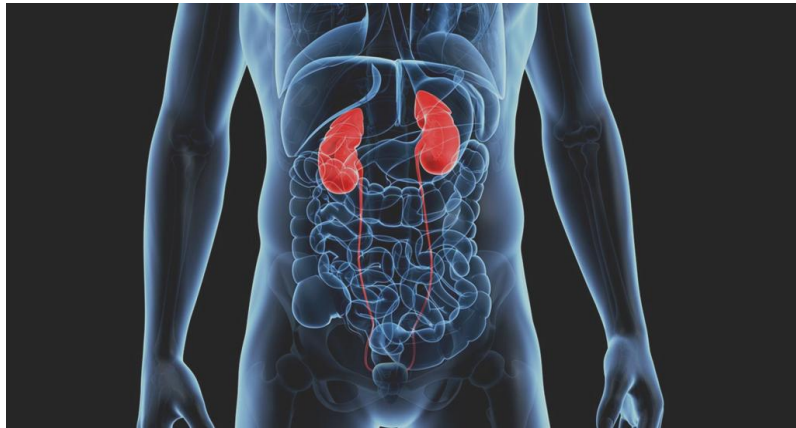
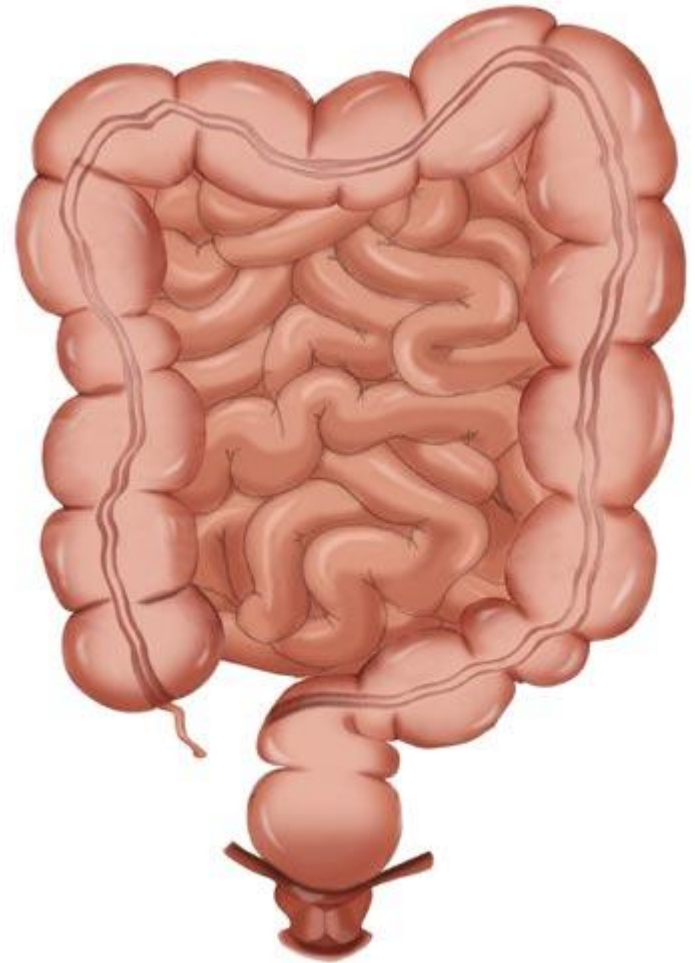


# Εντερική απόφραξη (ειλεός)

Πέτρος Κολοβός  
Επίκουρος Καθηγητής  
Τμήμα Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου



# Εισαγωγή

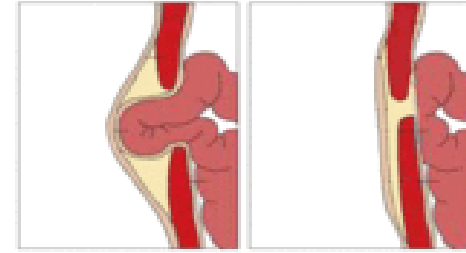
- Εντερική απόφραξη (ειλεός): αφορά την κατάσταση αυτή κατά την οποία υπάρχει παρεμπόδιση της φυσιολογικής προώθησης του περιεχομένου του εντέρου, με αποτέλεσμα την αναστολή της αποβολής κοπράνων και αερίων πέραν των 24 ωρών.
- Διακρίνεται σε:

# 1. Μηχανικό ή αποφρακτικό ειλεό

- Η απόφραξη αφορά μηχανικό κώλυμα του αυλού του εντέρου και τα αίτια μπορεί να είναι:
  - Εξωτοιχωματικά (συχνότερα)
  - Τοιχωματικά
  - Ενδοαυλικά

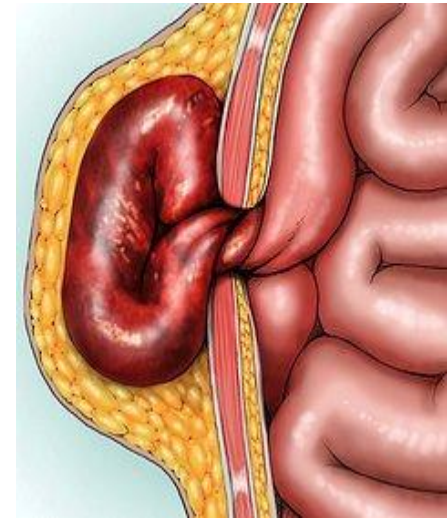
## Εξωτοιχωματικά αίτια

- συμφύσεις (μετεγχειρητικές)
- περίσφιξη κήλης (βουβωνοκήλης - μηροκήλης)
- συστροφή εντέρου
- ενδοκοιλιακοί όγκοι · αποστήματα
- ανώμαλη έκφυση αγγείων



## Τοιχωματικά αίτια

- φλεγμονώδους αιτιολογίας ( Ελκώδης κολίτιδα, Νόσος του Crohn)
- εκκολπωματίτιδα
- νεοπλάσματα εντέρου



## Ενδουλικά αίτια

- χολόλιθοι
- μεγάλοι πολύποδες
- εγκολεασμός

Φυσιολογικό Εντερο

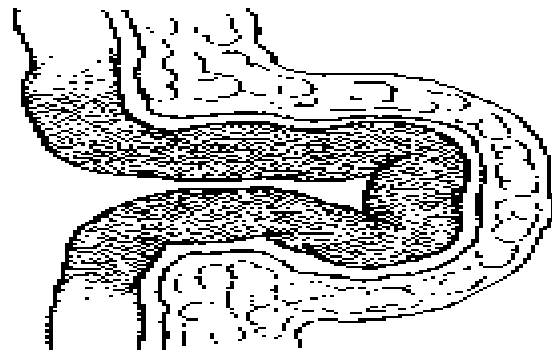


Εγκολεασμός

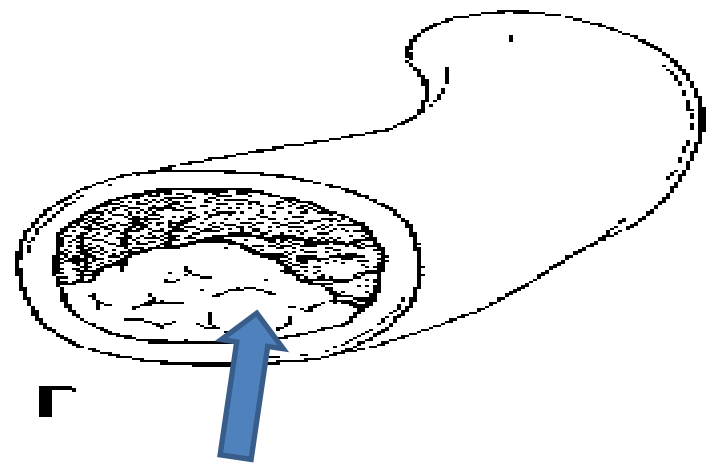




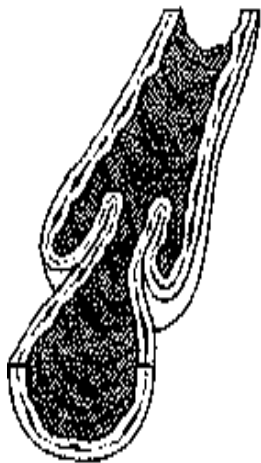
**A**



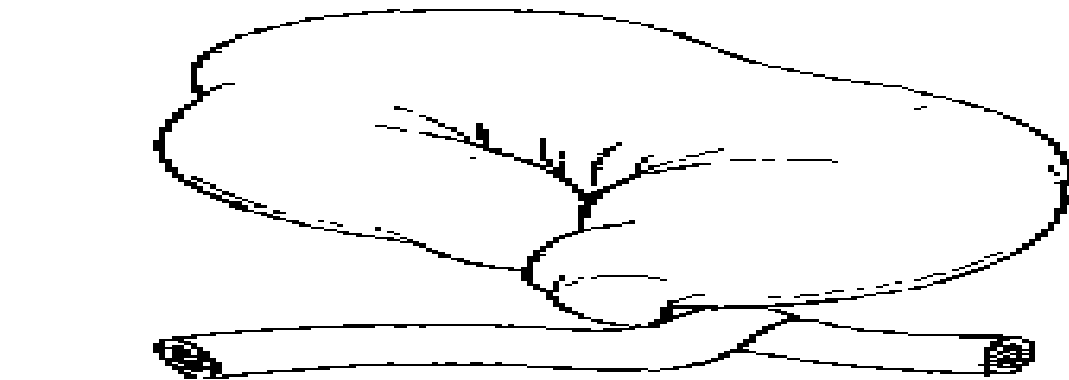
**B**



**Γ**



**Δ**



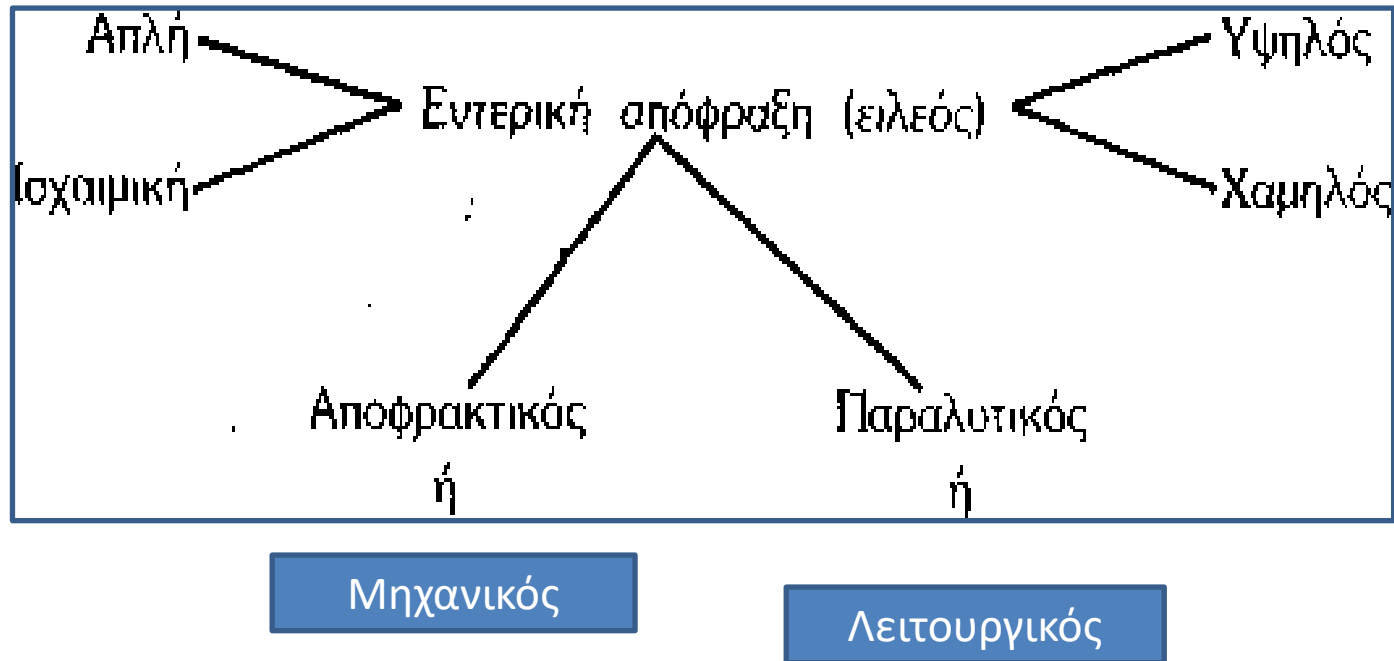
**E**

Επιλεγμένες αιτίες μηχανικής απόφραξης του εντέρου. **A.** Συμφύσεις, **B.** Περιεσφιγμένη κήλη, **Γ.** Όγκος, **Δ.** Εγκολεασμός, **E.** Συστροφή. Πηγή: LeMone, Pr., Burke, K. (2014). Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς. Τόμος Α'. 3η Έκδοση. Εκδόσεις Λαγός: Αθήνα

## 2. Παραλυτικό ειλεό ή Λειτουργική απόφραξη

- Η απόφραξη είναι αποτέλεσμα παράλυσης των νευρικών μυεντερικών πλεγμάτων του τοιχώματος του εντέρου και μπορεί αν είναι οποιασδήποτε αιτιολογίας:
  - ❑ Νευρογενή (μετεγχ. διάταση εντέρου, περιτονίτιδα)
  - ❑ Αγγειακά αίτια (εμβολή, θρόμβωση μεσεντέριων αγγείων)
  - ❑ Μεταβολικά αίτια (υποκαλιαιμία, διαβ. κετοοξέωση)

## Ταξινόμηση εντερικής απόφραξης



Πηγή: Γολεμάτης, Β. (1991). Χειρουργική Παθολογία. Ιατρικές Εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδης: Αθήνα



# Κλινικό Αποτέλεσμα:

- Στο τμήμα του εντέρου που έχει αποφραχθεί και κεντρικότερα παρατηρείται συσσώρευση αερίων και υγρών που προκαλούν διάταση του αυλού.
- Τα υγρά που συσσωρεύονται αποτελούνται στην αρχή κυρίως από τα γαστρεντερικά ενώ στη συνέχεια, με τη διάταση του εντέρου, επέρχεται τριχοειδική εξαγγείωση (αυξάνεται ακόμα περισσότερο ο όγκος υγρών στο έντερο)
- Σε υψηλό ειλεό υπάρχει απώλεια  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Cl^-$  &  $H^+$  - μεταβολική αλκάλωση, υπο  $K^+$  & υπο  $Cl^-$
- Η απώλεια υγρών στην εντερική απόφραξη γίνεται ενδοαυλικά, ενδοτοιχωματικά και ενδοπεριτοναϊκά, με αποτέλεσμα την ελάττωση του εξωκυττάριου όγκου υγρών

# Κλινικό Αποτέλεσμα:

- Ισχαιμική απόφραξη: διακοπή αιμάτωσης του εντέρου που οδηγεί στην τριχοειδική εξαγγείωση αίματος και πλάσματος μέσα και έξω από τον αυλό του εντέρου (αύξηση διαπερατότητας τοιχώματος)
- Από τα παραπάνω υπάρχει διασπορά μικροβίων και τοξινών στην περιτοναϊκή κοιλότητα (περιτονίτιδα)
- Περαιτέρω απόφραξη οδηγεί σε νέκρωση του τοιχώματος του εντέρου και διάτρηση

# Κλινική εικόνα: Πόνος

- κωλικοειδής
- άνω κοιλία-το επίπεδο της απόφραξης είναι ψηλά
- κάτω κοιλία-το επίπεδο της απόφραξης είναι χαμηλά
- περιοδικότητα πόνου κάθε 4-5' όταν η εντόπιση είναι ψηλά
- κάθε 15-20' όταν η απόφραξη είναι χαμηλά

# Κλινική εικόνα: Έμετος

- αντανακλαστικός
- συχνοί, τροφώδεις και χολώδεις όταν η εντόπιση είναι ψηλά
- κοπρανώδους σύστασης όταν η απόφραξη είναι χαμηλά
- το περιεχόμενο των εμέτων είναι αιμορραγικό (μικρο-μακροσκοπικά) σε ισχαιμική απόφραξη

# Κλινική εικόνα:

- **Μετεωρισμός**- δεν παρατηρείται σε υψηλή απόφραξη
- **Αναστολή αποβολής κοπράνων και αερίων** πέραν του 24ώρου
- **Πυρετός** (περιτονίτιδα)



# Εργαστηριακός έλεγχος

- Αιμοσυμπύκνωση/αύξηση Ht
- Μείωση των ούρων 24ώρου
- Αύξηση ουρίας
- Διαταραχές ηλεκτρολυτών (K-Na)
- Μεταβολική οξέωση (νέκρωση, αφυδάτωση)
- Μεταβολική αλκάλωση σε υψηλή απόφραξη

# Κλινική εξέταση:

- **Ακρόαση:** έντονα περισταλτικά κύματα κατά στο μηχανικό ειλεό. Οι εντερικοί ήχοι θα λείπουν ή θα είναι φυσιολογικοί στον μηχανικό ειλεό που έχει μεταπέσει σε παραλυτικό
- **Επισκόπηση:** διάταση κοιλίας
- **Ψηλάφηση:** ευαισθησία κοιλιακού τοιχώματος, όγκος
- **Επίκρουση:** τυμπανικότητα
- **Δακτυλική εξέταση:** ύπαρξη κοπράνων

# Θεραπευτική προσέγγιση

- ❖ **Αποφρακτικός ειλεός:** χειρουργική αντιμετώπιση
- ❖ **Παραλυτικός ειλεός:** συντηρητική αντιμετώπιση



## ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΣΤΟΝ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΟ ΕΙΛΕΟ

### Τίποτα από το στόμα

Ρινογαστρική αναρρόφηση (Levin) ή εντερική αναρρόφηση	Αποσυμφόρηση από τα υγρά του στομάχου και του εντέρου. Ελάττωση εμέτων
Ισοζύγιο ύδατος και ηλεκτρολυτών	Υπολογισμός ημερήσιων αναγκών και απωλειών σε συνάρτηση με τη διάρκεια του ειλεού
Όγκος αίματος - πλάσματος	Αντικατάσταση υγρών σε αίμα ή πλάσμα για παραμελημένη και ισχαιμική απόφραξη
Μέτρηση κεντρικής φλεβικής πίεση	Υποκλείδιος καθετήρας
Συχνός εργαστηριακός έλεγχος	Ht, λευκά, ηλεκτρολύτες, CPK, LDH, αέρια αίματος, ουρία
Κλινικός έλεγχος	Συχνός έλεγχος διάρκειας κολικών. Υποστήριξη καρδιακής λειτουργίας (φαρμακευτική κύρια σε ενήλικες). Αναπηδώσα ευαισθησία, πυρετός
Αντιβιοτικά	α. Απλή απόφραξη: όχι απαραίτητα β. Ισχαιμική απόφραξη: κάλυψη με ευρέος φάσματος αντιβιοτικά για αερόβια-αναερόβια μικρόβια
Εργαστηριακός έλεγχος	Εντόπιση; - λύση του κωλύματος

Πηγή: Γολεμάτης, Β. (1991). Χειρουργική Παθολογία. Ιατρικές Εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδης: Αθήνα

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΟ ΕΙΛΕΟ

Συμφυτικός ειλεός	λύση συμφύσεων
καρκίνος δεξιού κόλου	δεξιά ημικολοκτομή ή ειλεοεγκάρσια παράκαμψη του όγκου
καρκίνος αριστερού κόλου	εκτομή, αναστόμωση, κολοστομία
ξένο σώμα, πολύποδες	αφαίρεση, εντεροτομή
εγκολεασμός	εκτομή, αναστόμωση



# Θεραπευτική προσέγγιση

- η αντιμετώπιση του **παραλυτικού ειλεού** που δεν οφείλεται σε ενδοκοιλιακή φλεγμονή, αποστήματα ή μετάπτωση του μηχανικού σε παραλυτικό ειλεό, είναι:
  - συντηρητική και
  - φαρμακευτική (σκοπός η αύξηση του περισταλισμού του εντέρου)
    - τα χρησιμοποιημένα φάρμακα είναι: α) παρασυμπαθητικομιμητικά (προστιγμίνη ή νεοστιγμίνη) και β) αναστολείς των α και β συμπαθητικών υποδοχέων

# ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

- **Πρώιμη αναγνώριση της εντερικής απόφραξης** ιδίως στα ηλικιωμένα άτομα, στους ασθενείς που νοσηλεύονται κατ' οίκον και στους διαμένοντες σε ιδρύματα. Η πρώιμη αναγνώριση και η έγκαιρη παρέμβαση μειώνουν σημαντικά τη νοσηρότητα της εντερικής απόφραξης.
- **Ιστορικό υγείας:** κοιλιακός πόνος και αίσθημα μετεωρισμού, δυσκοιλιότητα, προηγούμενο ιστορικό εντερικής απόφραξης ή παράγοντες κινδύνου (κήλη, φλεγμονώδης νόσος του εντέρου, εκκολπωμάτωση ή προηγούμενες ενδοκοιλιακές χειρουργικές επεμβάσεις), ακολουθούμενη φαρμακευτική αγωγή
- **Φυσική εξέταση:** ζωτικά σημεία (μετρήσεις αρτηριακής πίεσης και σφύξεων), θερμοκρασία σώματος, χρώμα/θερμοκρασία/υφή/σπαργή δέρματος, χρώμα και εφύγρανση βλεννογόνων, σχήμα και περίμετρος κοιλίας, εντερικοί ήχοι, ευαισθησία ή μάζες κατά την ψηλάφηση της κοιλίας

# Νοσηλευτικές Διαγνώσεις και Παρεμβάσεις

# Έλλειμμα Όγκου Υγρών

- Λόγω της συσσώρευσης μεγάλης ποσότητας υγρών στον αυλό του εντέρου πάνω από το σημείο της απόφραξης, καθώς και λόγω των εμέτων ή/και της ρινογαστρικής αναρρόφησης, ο ασθενής με εντερική απόφραξη συνήθως διατρέχει τον κίνδυνο εμφάνισης ελλείμματος όγκου υγρών.
- Εάν η εντερική απόφραξη δεν αποκατασταθεί εγκαίρως, είναι δυνατόν να εμφανισθούν υποογκαιμικό shock, οξεία νεφρική ανεπάρκεια ή ακόμη και πολυοργανική ανεπάρκεια λόγω κακής αιμάτωσης των ιστών.

# Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

- Παρακολούθηση ανά ώρα των ζωτικών σημείων, τις πιέσεις της πνευμονικής αρτηρίας, την καρδιακή παροχή και την κεντρική φλεβική πίεση (CVP). Η ελάττωση της αρτηριακής πίεσης, η ταχυκαρδία και η ταχύπνοια μπορεί να υποδηλώνουν υποογκαιμία.
- Μέτρηση της αποβολής ούρων ανά ώρα και των υγρών που παροχετεύονται από τον ρινογαστρικό σωλήνα ανά 2-4 ώρες.
- Ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης ένας ακόμη δείκτης του ισοζυγίου υγρών, θεωρείται επαρκής όταν η διούρηση υπερβαίνει τα 30 mL /ώρα.
- Τα υγρά που παροχετεύονται από το ρινογαστρικό σωλήνα λαμβάνονται υπόψη κατά την αξιολόγηση των αναγκών του ασθενούς σε υγρά.
- Χορήγηση υγρών ενδοφλεβίως (κρυσταλλοειδή και κολλοειδή διαλύματα). Η αποκατάσταση του ισοζυγίου υγρών και η διατήρηση του όγκου του κυκλοφορούντος αίματος είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της καρδιακής παροχής και της αιμάτωσης των ιστών και οργάνων.
- Μέτρηση της περιμέτρου της κοιλίας κάθε 4 έως 8 ώρες. Η αύξηση της περιμέτρου της κοιλίας υποδηλώνει επιδείνωση της διάτασης του εντέρου.
- Ενημέρωση για ενδεχόμενες μεταβολές της κατάστασης του ασθενούς. Οι μεταβολές των ζωτικών σημείων, του πόνου και η επιδεινούμενη διάταση της κοιλίας μπορεί να αποτελούν ενδείξεις άμεσης χειρουργικής επέμβασης.

# Διαταραχή της Ιστικής Αιμάτωσης

- Η αιμάτωση του τοιχώματος και του βλεννογόνου του εντέρου μπορεί να διαταραχθεί εξαιτίας του ίδιου του αιτίου που προκαλεί την εντερική απόφραξη ή εξαιτίας της σημαντικής διάτασης του εντέρου.
- Στόχος είναι η διατήρηση της ιστικής αιμάτωσης και η προαγωγή του φυσιολογικού περισταλισμού του εντέρου και των φυσιολογικών κενώσεων.



# Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

- Παρακολουθήστε ανά ώρα τα ζωτικά σημεία. Αξιολογήστε τις περιφερικές σφύξεις, το χρώμα του δέρματος, τη θερμοκρασία και τον χρόνο επαναπλήρωσης των τριχοειδών. Η υποογκαιμία και το shock είναι δυνατόν να μετατρέψουν την ήπια ισχαιμία του εντέρου σε νέκρωση, καθώς μειώνεται περαιτέρω η ιστική αιμάτωση.
- Παρακολουθήστε τη διούρηση ανά ώρα. Αναφέρατε αποβολή ούρων μικρότερη από 30 mL/ώρα. Στην υποογκαιμία παρατηρείται συχνά ελάττωση της διούρησης προτού αρχίσουν να γίνονται αντιληπτά τυχόν μεταβολές των ζωτικών σημείων.
- Παρακολουθήστε τη θερμοκρασία τουλάχιστον κάθε 4 ώρες. Η αυξημένη θερμοκρασία μπορεί να αποτελεί πρώιμη ένδειξη σηψαιμίας λόγω διάτρησης του εντέρου.
- Αξιολογήστε συχνά τον πόνο. Η μεταβολή του χαρακτήρα του πόνου ή η ταχεία αύξηση της έντασής του μπορεί να αποτελεί ένδειξη νέκρωσης ή διάτρησης του εντέρου.
- Διακόψτε τη σίτιση του ασθενούς από το στόμα μέχρις ότου επανέλθει ο περισταλτισμός του εντέρου. Η χορήγηση τροφής και υγρών από το στόμα μπορεί να επιδεινώσει τη διάταση της κοιλίας και την ισχαιμία του εντέρου. Επίσης, η χορήγηση υγρών και τροφής από το στόμα να αναβάλλεται μέχρις ότου αποκλεισθεί το ενδεχόμενο διάτρησης του εντέρου.

# Αναποτελεσματική Αναπνευστική Λειτουργία

- Η έντονη κοιλιακή διάταση μπορεί να προκαλέσει ανύψωση του διαφράγματος, γεγονός που διαταράσσει τον αερισμό των πνευμόνων.
- Μετά τη χειρουργική επέμβαση, η τοποθέτηση πιεστικής επίδεσης στους κοιλιακούς μυες, για την πρόληψη του πόνου, δυσχεραίνει την εκτέλεση βαθιών αναπνοών.
- Οι παράγοντες αυτοί σε συνδυασμό με την πιθανότητα εισρόφησης του περιεχομένου του στομάχου κατά τη διάρκεια των εμέτων, δημιουργούν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών από το αναπνευστικό, και ιδιαίτερα σε περίπτωση απόφραξης του λεπτού εντέρου.

# Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

- Αξιολογήστε τη συχνότητα και το βάθος των αναπνοών, το αναπνευστικό ψιθύρισμα, τουλάχιστον κάθε 2-4 ώρες.
- Η ταχύπνοια, οι επιπόλαιες αναπνοές ή η δύσπνοια μπορεί να αποτελούν πρώιμα σημεία διαταραχής της αναπνευστικής λειτουργίας.
- Η ελάττωση των αναπνευστικών ήχων και ιδιαίτερα στις βάσεις των πνευμόνων και οι υγροί ρόγχοι αποτελούν ένδειξη μειωμένης έκπτυξης των πνευμόνων και πιθανής διαταραχής του αερισμού.

# Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

- Παρακολουθήστε τα αποτελέσματα των μετρήσεων των αερίων του αίματος. Η ταχύπνοια μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την αναπνευστική αλκάλωση, καθώς αποβάλλεται μεγάλη ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα. Αντίθετα, η αδυναμία πλήρους έκπτυξης του θώρακα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα αναπνευστική οξέωση λόγω κυψελιδικού υποαερισμού.
- Ανυψώστε την κεφαλή της κλίνης. Η ανύψωση της κεφαλής της κλίνης μειώνει το μυϊκό έργο που απαιτείται για τη λειτουργία της αναπνοής και βελτιώνει τον κυψελιδικό αερισμό, μειώνοντας την πίεση που ασκείται στο διάφραγμα λόγω της διάτασης της κοιλίας.

# Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

- Λήψη μέτρων μετεγχειρητικά για τη διευκόλυνση του βήχα. Με την υποστήριξη των μυών της κοιλίας και των χειρουργικών τομών διευκολύνεται ο ασθενής όταν βήχει, ενώ ταυτόχρονα βελτιώνεται και η αποβολή των εκκρίσεων.
- Διατηρήστε τη βατότητα των ρινογαστρικών ή τον εντερικών σωλήνων. Η συνεχής αναρρόφηση και αποσυμφόρηση του πεπτικού σωλήνα βοηθούν στην ελάττωση της διάτασης της κοιλίας και μειώνουν την πιθανότητα εισρόφησης λόγω των εμέτων.

# Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

- Ενθαρρύνετε και εκπαιδεύστε τον ασθενή στη χρήση εισπνευστικού σπιρόμετρου. Με τον τρόπο αυτό ενθαρρύνεται ο ασθενής να παίρνει βαθιές αναπνοές, ανοίγοντας τις αεροφόρους οδούς και προλαμβάνοντας την εμφάνιση ατελεκτασίας.
- Φροντίστε για τη σωστή στοματική υγιεινή. Η αφυδάτωση και η ρινογαστρική αναρρόφηση προκαλούν ξηρότητα των βλεννογόνων του στόματος και του φάρυγγα, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο ανάπτυξης μικροβίων.

# Βιβλιογραφία

- LeMone, Pr., Burke, K. (2014). Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς. Τόμος Α. 5<sup>η</sup> Έκδοση. Εκδόσεις Λαγός: Αθήνα.
- Γολεμάτης, Β. (1991). Χειρουργική Παθολογία. Ιατρικές Εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδης: Αθήνα.