



ΛΟΙΜΩΔΕΙΣ ΔΙΑΡΡΟΙΕΣ

Σωτήριος Τσιόδρας

Αναπληρωτής Καθηγητής

Δ΄ Παθολογική Κλινική

Γεώργιος Λ. Δαΐκος

Ομότιμος Καθηγητής



ΟΡΙΣΜΟΙ



- **Διάρροια:** αύξηση της συχνότητας των κενώσεων (>3/ημέρα) ή της ποσότητας των κοπράνων, τουλάχιστον 200 g/ημέρα

Λοιμώδης διάρροια

- Αιτία λοιμώδης παράγοντας (βακτήρια, ιοί, πρωτόζωα, παράσιτα)

Οξεία διάρροια

- Διάρκεια <14 ημέρες

Επιμένουσα διάρροια

- Διάρκεια ≥ 14 ημέρες – 1 μήνα

Χρόνια διάρροια

- Διάρκεια ≥ 1 μήνα



Περιστατικό #1

- Ασθενής, 30 ετών, έρχεται στα εξωτερικά ιατρεία με εικόνα οξείας γαστρεντερίτιδας από 24ώρου.
- Έχει ναυτία και εμέτους, διαρροϊκές κενώσεις και κολικοειδή άλγη κοιλίας.
- Τα συμπτώματα συνοδεύονται από πυρετό έως 38⁰C.



Σε ποιά σημεία θα επιμείνετε ιδιαίτερα στη λήψη του ιστορικού;

1. Πότε εμφανίσθηκαν τα συμπτώματα;
2. Σύσταση των κενώσεων. Υπήρχε πρόσμιξη αίματος;
3. Τι φάρμακα παίρνει; Αντιόξινα; Αντιβιοτικά; Καθαρτικά;
4. Παρουσίασαν τα ίδια συμπτώματα άλλα άτομα στο περιβάλλον του ασθενούς;
5. Έχει ταξιδέψει πρόσφατα; Πού;
6. Όλα τα ανωτέρω



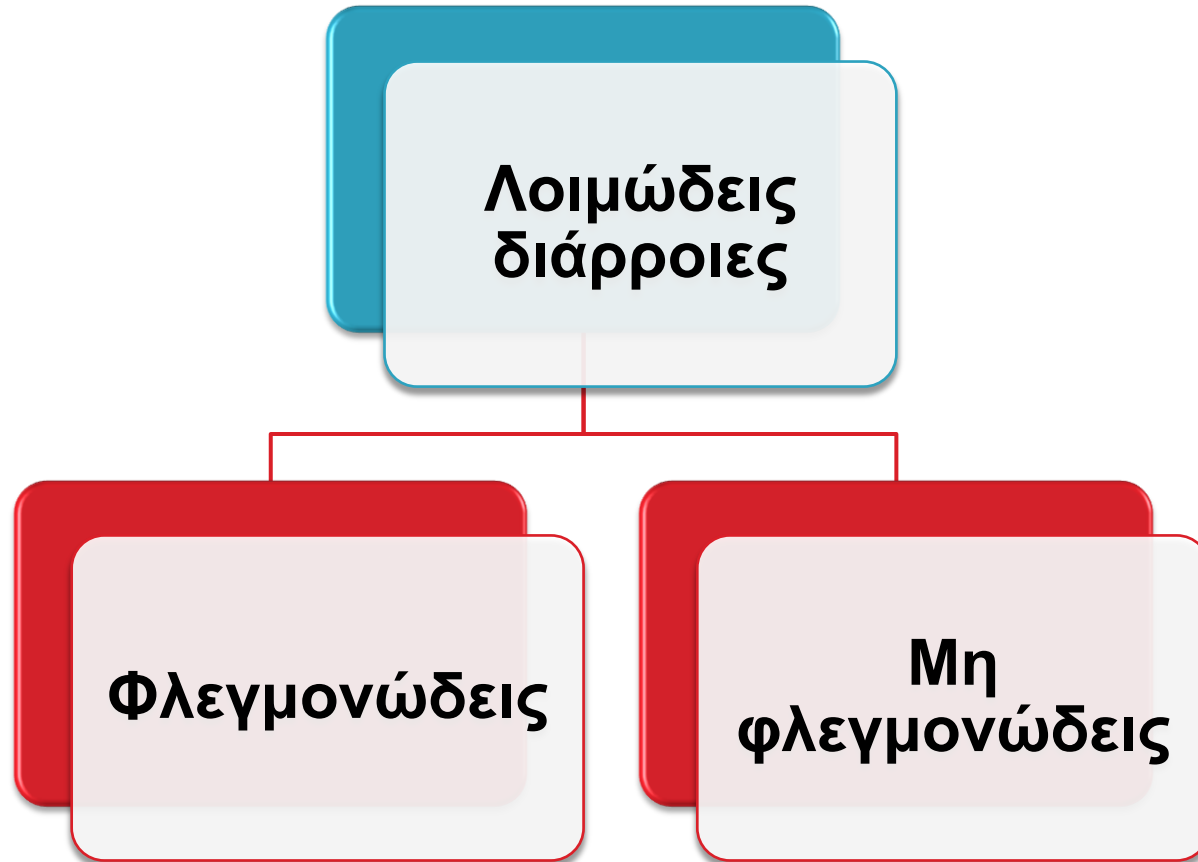
Εαν τα συμπτώματα εμφανίσθηκαν μέσα σε 6 ώρες από τη λήψη τροφής, ποιό είναι το πιο πιθανό παθογόνο από τα παρακάτω;

1. *Salmonella enteritidis*
2. *Staphylococcus aureus*
3. *Norovirus*
4. Enterotoxigenic *Escherichia coli*
5. *Giardia lamblia*



Εαν υπάρχει πρόσμιξη αίματος στα κόπρανα, ποιό από τα παρακάτω είναι το πιο πιθανό αίτιο;

1. *Salmonella typhimurium*
2. *Bacillus cereus*
3. *Vibrio cholerae*
4. *Rotavirus*
5. Enteropathogenic *Escherichia coli*





Ποιό από τα παρακάτω είναι αίτιο μη φλεγμονώδους διάρροιας;

1. *Salmonella typhimurium*
2. Εντεροαιμορραγικό *E.coli*
3. *Shigella*
4. *Clostridium difficile*
5. *Giardia lamblia*



ΜΗ ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΙΣ ΔΙΑΡΡΟΙΕΣ

- Η λοίμωξη εντοπίζεται στο λεπτό έντερο
- Το έντερο δεν φλεγμαίνει
- Η διάρροια είναι εκκριτικού τύπου
- Δεν ανευρίσκονται πυοσφαίρια στα κόπρανα



ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΙΣ ΔΙΑΡΡΟΙΕΣ (ΔΥΣΕΝΤΕΡΙΑ)

- Η λοίμωξη προσβάλλει τελικό ειλεό και παχύ έντερο
- Το έντερο φλεγμαίνει
- Πυρετός, τεινεσμός, αιματηρές κενώσεις
- Ανευρίσκονται πτυοσφαίρια στα κόπρανα



ΔΙΑΡΡΟΙΕΣ

ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΙΣ

- Shigella* spp
- Salmonella* spp
- Entamoeba histolytica*
- Campylobacter jejuni*
- EIEC, EHEC (0157:H7)*
- Yersinia enterocolitica*
- Clostridium difficile*

ΜΗ ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΙΣ

- Norovirus*
- Rotavirus*
- Vibrios*
- ETEC, EPEC*
- S. aureus*
- Bacillus cereus*
- Clostridium perfringens*
- Giardia lamblia*



Ποιό από τα παρακάτω μπορεί να σχετίζεται με αντιδραστική αρθρίτιδα;

1. *Salmonella typhimurium*
2. *Shigella dysenteriae*
3. *Yersinia enterocolitica*
4. *Campylobacter jejuni*
5. Όλα τα ανωτέρω
6. Το 1 και το 2



ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΔΙΑΡΡΟΪΚΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ	ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
Αιμολυτικό-ουραιμικό σύνδρομο	<i>EHEC, Shigella spp</i>
Αντιδραστική αρθρίτιδα	<i>Salmonella spp, Shigella spp, Campylobacter spp, Yersinia spp</i>
Περιτοναϊκός ερεθισμός	<i>Clostridium difficile</i>
Ευαισθησία δεξιού κάτω τεταρτημορίου της κοιλίας	<i>Yersinia enterocolitica</i>
Σύνδρομο Guillain - Barré	<i>Campylobacter jejuni</i>



Τι θα συστήσετε στον ασθενή;

1. Γενική εξέταση κοπράνων
2. Καλλιέργεια κοπράνων
3. Υποστηρικτική αγωγή (χορήγηση υγρών και αντιπυρετικών)
4. Το 1 και το 3
5. Τα 1, 2 και 3

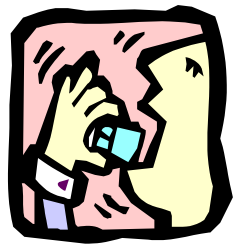


ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΞΥ ΔΙΑΡΡΟΪΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ

- Διάρροια που διαρκεί για >48 ώρες
- Αφυδάτωση, αίμα στα κόπρανα, πυρετό $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$
- Έντονα κοιλιακά άλγη και ηλικία >50 ετών
- Ηλικία >70 ετών
- Ανοσοκαταστολή
- Νοσηλεία στο νοσοκομείο
- Υποψία επιδημίας



ΘΕΡΑΠΕΙΑ

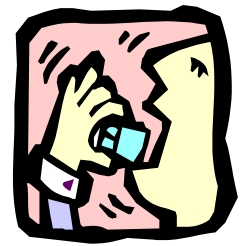


ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ

Σε διαρροϊκό νόσημα που οφείλεται σε οργανισμό που επάγει τις εκκριτικές λειτουργίες του λεπτού εντέρου, **το έντερο διατηρεί την ικανότητα να απορροφά νερό** αν υπάρχουν μαζί **γλυκόζη και αλάτι** για να βοηθήσουν τη μεταφορά του από τον αυλό του εντέρου.



ΘΕΡΑΠΕΙΑ



Η ενυδάτωση μπορεί να γίνει per os

Διάλυμα που συστήνει ο Π.Ο.Υ.

Χλωριούχο Νάτριο	3.5 g/l
Γλυκόζη	20 g/l
Κιτρικό Νάτριο	2.9 g/l
Χλωριούχο Κάλιο	1.5 g/l



Έάν είχατε στείλει καλλιέργεια και ήταν θετική για *Salmonella enteritidis* θα χορηγούσατε αντιβιοτικά;

1.ΝΑΙ

2.ΟΧΙ



ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΩΣΗΣ ΜΕ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ

- ✓ Νεογνά (κίνδυνος για μηνιγγίτιδα)
- ✓ Ηλικιωμένους (κίνδυνος διήθησης αθηρωματικών πλακών ή ανευρυσμάτων)
- ✓ Ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς
- ✓ Ασθενείς με καρδιαγγειακές παθήσεις
- ✓ Ασθενείς με σημαντικές σκελετικές διαταραχές ή ξένα σώματα
- ✓ Ασθενείς με δρεπανοκυτταρική αναιμία ή άλλη αιμοσφαιρινοπάθεια.



ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΛΟΙΜΩΔΗ ΔΙΑΡΡΟΙΑ

- Αφυδάτωση
- > 8 κενώσεις / ημέρα
- Πυρετός ή αιματηρή διάρροια
- Συμπτώματα που διαρκούν > 1 εβδομάδα
- Ανοσοκατασταλμένοι ασθενείς



Ποιό είναι το συχνότερο αίτιο διάρροιας των ταξιδιωτών;

1. Enterotoxigenic *Escherichia coli* (ETEC)
2. *Shigella sonnei*
3. *Campylobacter jejuni*
4. *Giardia lamblia*
5. *Cryptosporidium parvum*



ΠΑΘΟΓΟΝΑ ΑΙΤΙΑ ΔΙΑΡΡΟΙΑΣ ΤΑΞΙΔΙΩΤΩΝ

□ <i>ETEC</i>	30-70%
□ <i>Shigella</i>	5-10%
□ <i>Salmonella</i>	<5%
□ <i>Campylobacter</i>	<5%
□ <i>Giardia</i>	<5%
□ <i>E. histolytica</i>	<5%
□ <i>Cryptosporidium</i>	<5%
□ Άγνωστο	20-30%



Περιστατικό #2

- Γυναίκα, 66 ετών, η οποία νοσηλεύεται σε οίκο ευγηρίας, παρουσιάζει 5-6 υδαρείς κενώσεις ημερησίως από τριημέρου.
- Η θερμοκρασία της είναι 38°C.
- Αναφέρει κωλικοειδή άλγη στην κατώτερη κοιλιακή χώρα.
- Προ εβδομάδος ουρολοίμωξη από *Escherichia coli* για την οποία λαμβάνει ακόμα λεβοφλοξασίνη



Ποιά εξέταση πρέπει να γίνει;

1. Επανάληψη καλλιέργειας ούρων
2. Εξέταση κοπράνων για *Clostridium difficile* και *C.difficile* τοξίνες A και B
3. Εξέταση κοπράνων για *Giardia*
4. Παρασιτολογική εξέταση κοπράνων



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΟΞΥ ΔΙΑΡΡΟΪΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ (ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΔΙΑΡΡΟΙΑ)

- *C. difficile* toxins A+B
 - 1ο αίτιο διάρροιας σε νοσοκομειακούς ασθενείς
 - *Salmonella, Shigella, Campylobacter*
 - σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς ή ασθενείς >65 ετών
 - *E. coli* O157:H7, Shiga-toxin
 - αιματηρές κενώσεις άνευ πυρετού ή HUS



ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΛΟΙΜΩΞΗ ΑΠΟ *CLOSTRIDIUM DIFFICILE*





Ποιό αντιβιοτικό συνδέεται πιο συχνά με πρόκληση CDI

1. Κινολόνες
2. Αμινογλυκοσίδες
3. Κλινδαμυκίνη
4. Τετρακυκλίνες
5. Το 1 και 3



ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΚΛΗΣΗ CDI

Συχνή επίπτωση

- Φθοριοκινολόνες
- Κλινδαμυκίνη
- Πενικιλίνες ευρέος φάσματος
- Κεφαλοσπορίνες γ' και δ' γενεάς

Περιστασιακή επίπτωση

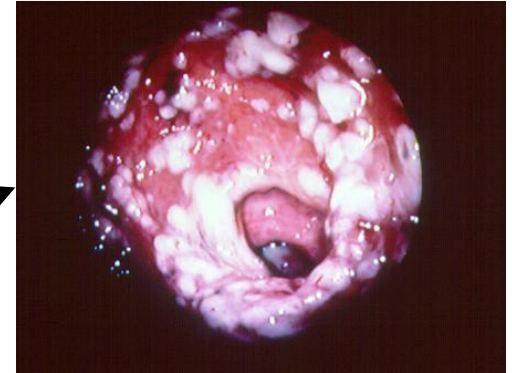
- Μακρολίδες
- Τριμεθοπρίμη
- Σουλφοναμίδες

Σπάνια επίπτωση

- Αμινογλυκοσίδες
- Τετρακυκλίνες
- Χλωραμφενικόλη
- Μετρονιδαζόλη
- Βανκομυκίνη

96% των ασθενών με CDI έχουν λάβει αντιβιοτικά τις προηγούμενες 14 ημέρες και 100% τους προηγούμενους 3 μήνες

ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ





ΔΙΑΓΝΩΣΗ

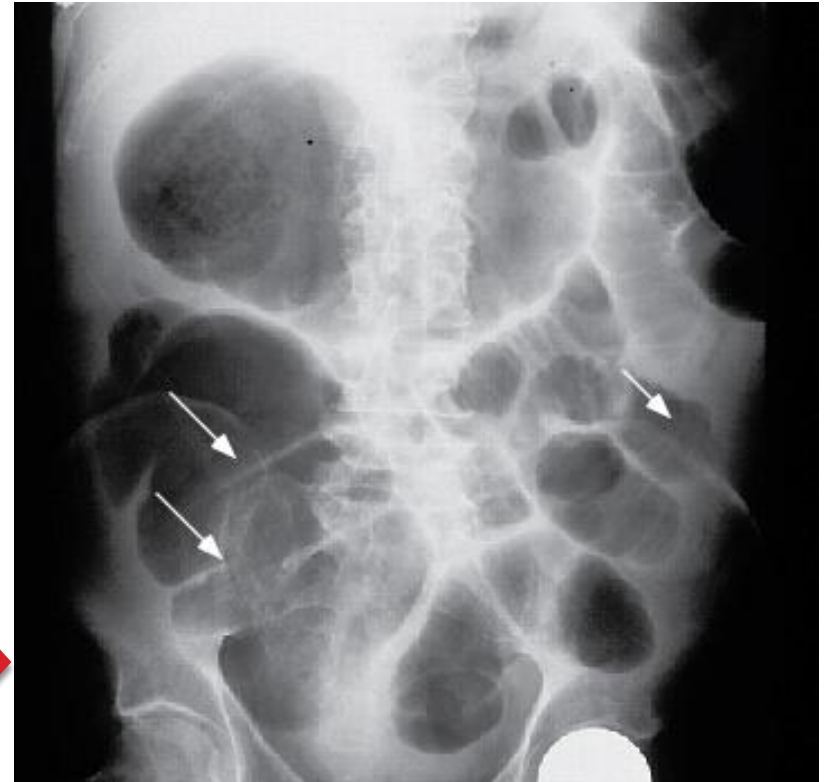
- Κολonosκόπηση
- Βιοψία
- Απεικονιστικός έλεγχος
- Εργαστηριακός – Μικροβιολογικός έλεγχος
 - Screening για γλουταμινική αφυδρογονάση(GDH)
 - Ανίχνευση τοξίνης A/(A+B)
 - Ανίχνευση των γονιδίων *tcdA*, *tcdB* και *tcdC*



CDI: ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ

- Διακοπή ενοχοποιούμενων αντιβιοτικών
- Διακοπή PPIs
- Αποφυγή αντιδιαρροϊκών και αναλγητικών

Η αντιπερισταλτική δράση οδηγεί σε τοξικό megάκολο





CDI: ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ

- **Ήπιας-μέτριας βαρύτητας νόσος:**
 - Μετρονιδαζόλη (500mg/8ωρο per os x10-14 ημέρες)
- **Σοβαρή νόσος:**
 - Βανκομυκίνη (125-250mg/6ωρο per os x 10-14 ημέρες)
- **Σοβαρή επιπλεγμένη νόσος:**
 - Συνδυασμός βανκομυκίνης 500mg x4 per os ή ενδογαστρικά με μετρονιδαζόλη iv (500mg x3)
- Εναλλακτική θεραπεία: Fidaxomicin (200 mg x 2 για 10 ημέρες), ελαττώνει τις υποτροπές



Τι ισχύει για την χρήση bezlotoxumab έναντι λοιμώξεως από *Clostridium difficile*;

1. Είναι μονοκλωνικό αντίσωμα που δεσμεύει τις τοξίνες A και B
2. Μπορεί να χορηγηθεί ως μονοθεραπεία
3. Έχει αντιμικροβιακή δράση για υπερλοιμογόνα στελέχη *Clostridium difficile*
4. Έχει έγκριση/αδειοδότηση για μείωση των υποτροπών της νόσου από *Clostridium difficile*



Πότε θα σταλεί παρασιτολογική εξέταση;

1. Σε εμμένουσα διάρροια (*Giardia lamblia*, *Cryptosporidium parvum*, *Entamoeba histolytica*)
2. Διάρροια μετά από ταξίδι στη Ρωσία, στο Νεπάλ ή άλλες χώρες όπου ενδημούν παρασιτώσεις (*Giardia lamblia*, *Cryptosporidium parvum*, *Cyclospora*)
3. Εμμένουσα διάρροια σε άτομο που έρχεται σε επαφή με παιδικό σταθμό.
4. Σε ομοφυλόφιλους ή ασθενείς με AIDS.
5. Όλα τα παραπάνω