



# ΛΟΙΜΩΔΕΙΣ ΔΙΑΡΡΟΙΕΣ

**Γ. ΔΑΪΚΟΣ, Καθηγητής**  
**Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική**  
**ΓΝ «ΛΑΪΚΟ»**



# Ορισμοί



- **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  $\geq 14$  ημέρες – 1 μήνα

## Χρόνια διάρροια

- Διάρκεια  $\geq 1$  μήνα



# Παρουσίαση περιστατικού

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 38<sup>0</sup> C.



## 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



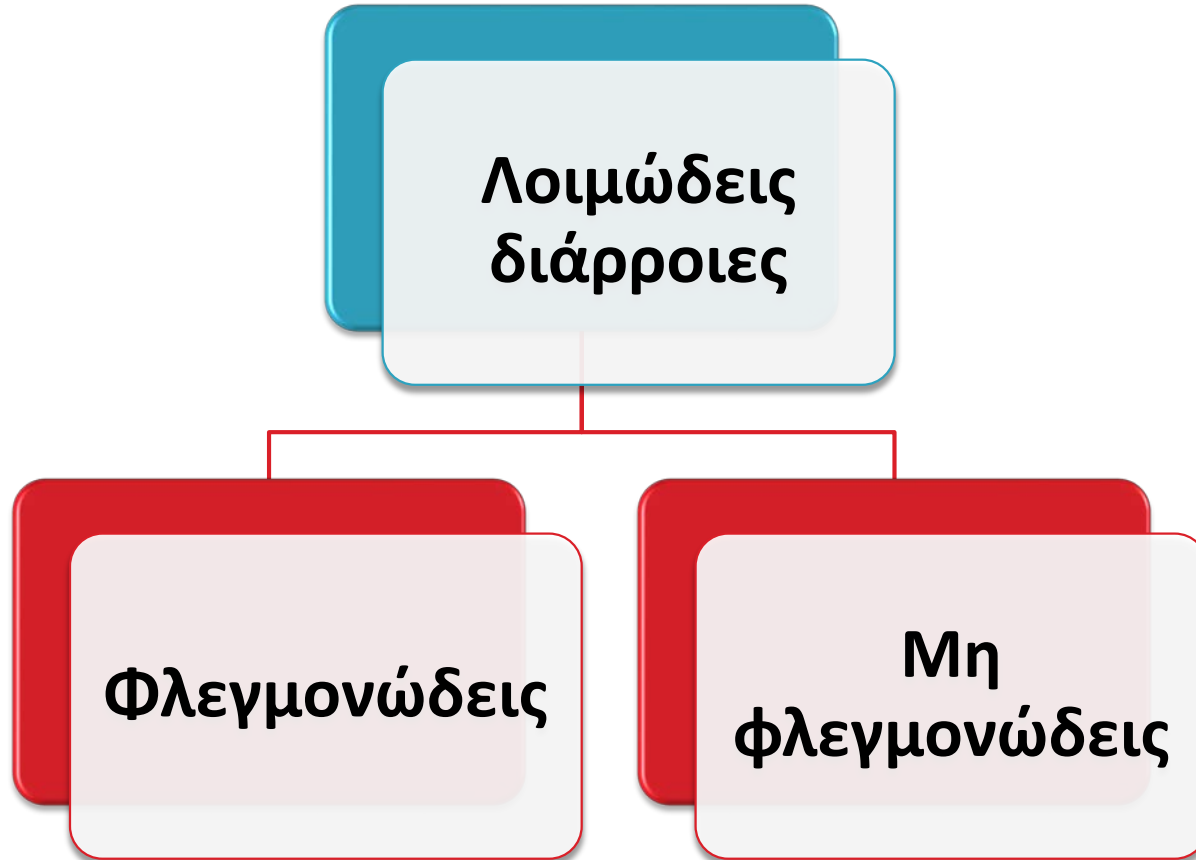
Εαν τα συμπτώματα εμφανίσθηκαν μέσα σε 6 ώρες από τη λήψη τροφής, ποιό είναι το πιο πιθανό παθογόνο από τα παρακάτω;

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



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

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





Ποιό από τα παρακάτω είναι αίτιο μη φλεγμονώδους διάρροιας;

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





## Μη φλεγμονώδεις διάρροιες

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



# Φλεγμονώδεις Διάρροιες (δυσεντερία)

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



# ΔΙΑΡΡΟΙΕΣ

## ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΙΣ

- Shigella*
- Salmonella*
- Entamoeba histolytica*
- Campylobacter*
- EIEC, EHEC (O157:H7)*
- Yersinia*
- Clostridium difficile*

## ΜΗ ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΙΣ

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



# Κυριότερα μικρόβια που προκαλούν τροφιμογενείς λοιμώξεις γαστρεντερικού

Κύριο σύμπτωμα	Πιθανά μικρόβια	Χρόνος επώασης	Πιθανές τροφές που ευθύνονται
Έμετοι	<i>S. aureus</i>	1-6 ώρες	Συσκευασμένες τροφές, πχ. σαλάτες, γαλακτοκομικά, κρέας
	<i>B. cereus</i>	1-6 ώρες	Ρύζι, κρέας
	Norwalk-like viruses	24-48 ώρες	Οστρακοειδή, συσκευασμένα φαγητά, σαλάτες, σάντουιτς, φρούτα
Υδαρής διάρροια	<i>C. perfringens</i>	8-16 ώρες	Κρέας, πουλερικά, σάλτσα
	Enterotoxigenic <i>E. coli</i>	1-3 ημέρες	Τροφή ή νερό μολυσμένα από κόπρανα
	Enteric viruses	10-72 ώρες	Τροφή ή νερό μολυσμένα από κόπρανα
	<i>Cryptosporidium parvum</i>	2-28 ημέρες	Λαχανικά, φρούτα, μη παστεριωμένο γάλα, νερό
	<i>Cyclospora cayetanensis</i>	1-11 ημέρες	Εισαγόμενα μούρα (berries), βασιλικός



# Κυριότερα μικρόβια που προκαλούν τροφιμογενείς λοιμώξεις γαστρεντερικού

Κύριο σύμπτωμα	Πιθανά μικρόβια	Χρόνος επώασης	Πιθανές τροφές που ευθύνονται
<b>Φλεγμονώδης διάρροια</b>	Campylobacter spp	2-5 ημέρες	Πουλερικά, μη παστεριωμένο γάλα, νερό
	Non-typhoidal salmonella	1-3 ημέρες	Αυγά, πουλερικά, κρέας, μη παστεριωμένο γάλα ή χυμός, φρέσκα προϊόντα
	Shiga toxin-producing E.coli	1-8 ημέρες	Κιμάς, μη παστεριωμένο γάλα ή χυμός, φρέσκα λαχανικά, νερό
	Shigella spp	1-3 ημέρες	Τροφή ή νερό μολυσμένα από κόπρανα
	Vibrio parahemolyticus	2-48 ώρες	Ωμά οστρακοειδή



# Κλινικά σύνδρομα που προκαλούνται από παθογόνα είδη *E.coli*

ΕΙΔΟΣ	ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	Υδαρής διάρροια
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	Διάρροια νεογνών και βρεφών
Enterohemorrhagic <i>E. coli</i> (EHEC)	Αιμορραγική κολίτις και ουραιμικό αιμολυτικό σύνδρομο
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	Δυσεντερία
Enteraggregative <i>E. coli</i> (EAEC)	Εμμένουσα διάρροια σε παιδιά και σε ασθενείς HIV θετικούς



# *E.coli* O157:H7 (EHEC)

- 1982 - Αναγνωρίστηκε για πρώτη φορά ως παθογόνο, σε χάμπουργκερ
- 1985 - Συσχετίσθηκε με ουραιμικό-αιμολυτικό σύνδρομο (6-9%)
- Αργότερα, κρούσματα από γάλα, από χυμό μήλου, από γάλα, από σπανάκι κ.α.
- Απαιτείται πολύ μικρός αριθμός μικροβίων για πρόκληση λοίμωξης ( $10^2$ )



1996 - Επιδημία στην Ιαπωνία



# Απαιτούμενος Αριθμός Μικροβίων για την Πρόκληση Λοίμωξης

- **Shigella**  $10^2$
- Salmonella  $10^5$
- Campylobacter  $10^5$
- **V. cholerae**  $10^8$
- Giardia  $10^2$
- E. histolytica  $10^2$



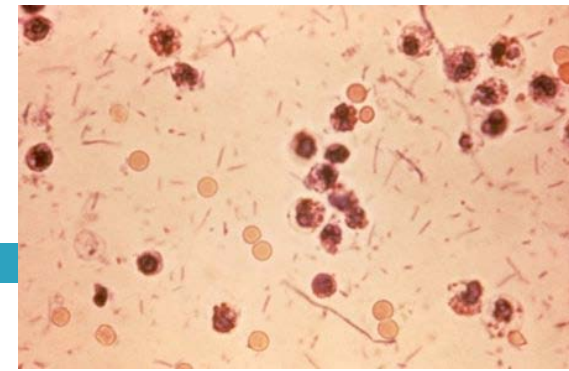


Ασθενής εμφανίζει ουραιμικό-αιμολυτικό σύνδρομο ως επιπλοκή εντερικής λοιμώξεως. Ποιό άλλο μικρόβιο εκτός από το *EHEC* μπορεί να είναι υπεύθυνο;

1. *Salmonella*
2. *Shigella*
3. *Campylobacter*
4. *Staphylococcus aureus*
5. *Clostridium difficile*



# Shigella



- Κλασσική αιτία δυσεντερίας.
- Οι λοιμώξεις είναι πιο συχνές σε παιδιά 1 ως 4 ετών, σε ομοφυλόφιλους, σε ταξιδιώτες και σε άτομα σε ιδρύματα.
- Αρχίζει με συμπτώματα από το λεπτό έντερο, με πυρετό, κοιλιακά άλγη και εκκριτική διάρροια. Στη συνέχεια τα βακτηρίδια εντοπίζονται στο παχύ έντερο όπου προκαλούν έλκη και φλεγμονή, με βλενοαιματηρές κενώσεις, πυρετό και συστηματική τοξικότητα.



Ποιό από τα παρακάτω μπορεί να σχετίζεται με αντιδραστική αρθρίτιδα;

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



# Επιπλοκές Διαρροϊκών Συνδρόμων Συσχετιζόμενες με Διάφορους Μικροοργανισμούς

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



## Τι θα συστήσετε στον ασθενή;

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

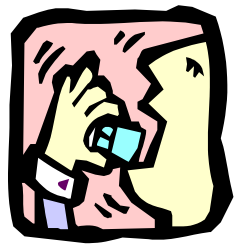


# Διερεύνηση σε ασθενείς με οξύ διαρροϊκό σύνδρομο

- 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

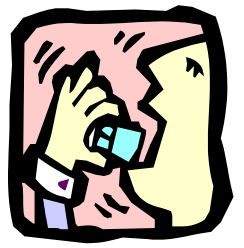


## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ

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



## Θεραπεία σαλμονελλώσεως με αντιβιοτικά σε:

- ✓ 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.



# *Salmonella*

- Gram αρνητικό βακτηρίδιο.
- Πολλά κλινικά σύνδρομα:
  - Γαστρεντερίτις
  - Εντερικός πυρετός
  - Βακτηραιμία
  - Ενδαγγειακές λοιμώξεις
  - Εστιακές λοιμώξεις όπως οστεομυελίτις ή απόστημα.



# Salmonella

*Genus Salmonella, species enterica,  
subspecies enterica*  
Ορότυποι

- *Salmonella typhi* και *paratyphi*: Προκαλούν τον κλασσικό τυφοειδή πυρετό.
  - Δεν υπάρχουν στα ζώα.
- *Salmonella enteritidis* και *typhimurium*: Προκαλούν γαστρεντερίτιδες.
  - Υπάρχουν σε πάρα πολλά ζώα.
- *Salmonella cholerasuis* και *dublin*: Συνήθως συνδέονται με σηψαιμία και μεταστατικές εστίες λοίμωξης.



# Ποιό είναι το συχνότερο αίτιο διάρροιας των ταξιδιωτών;

1. *Enterotoxigenic E. coli (ETEC)*
2. *Shigella*
3. *Campylobacter*
4. *Giardia*
5. *Cryptosporidium*



# Παθογόνα Αίτια Διάρροιας Ταξιδιωτών

□ <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%



# Παρουσίαση περιστατικού

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



# Ποιά εξέταση πρέπει να γίνει;

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





## Διερεύνηση Ασθενούς με Οξύ Διαρροϊκό Σύνδρομο (Νοσοκομειακή διάρροια)

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



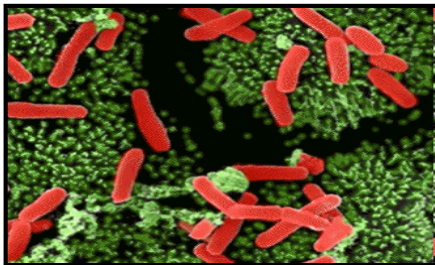
# Clostridium difficile

- Το *C. difficile* είναι ένα Gram(+), σπορογόνο, αυστηρά αναερόβιο βακτηρίδιο
- Οικολογία: βρίσκεται στο έντερο ανθρώπων και ζώων, στο έδαφος, το νερό και το περιβάλλον
- Προκαλεί νόσο του εντέρου → Clostridium difficile infection (CDI)
- Αποτελεί την πρώτη αιτία διάρροιας σε νοσηλευόμενους ασθενείς



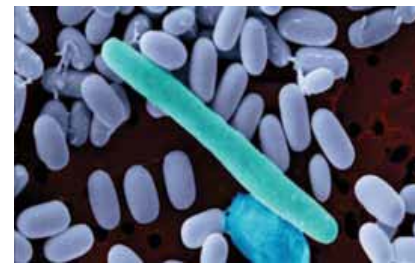
## ΒΛΑΣΤΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

- Επιβιώνει στο περιβάλλον και σε υγρές επιφάνειες για αρκετές ώρες
- Ευαίσθητο στο γαστρικό οξύ, κοινά αντισηπτικά και αλκοολούχα διαλύματα



## ΣΠΟΡΟΙ

- Επιβιώνουν για μήνες στο περιβάλλον και σε αντίξοες συνθήκες (πχ. παρουσία χολικών αλάτων)
- Είναι ανθεκτικοί σε: γαστρικό οξύ, κοινά αντισηπτικά και αλκοολούχα διαλύματα





# Ποιό ποσοστό CDI προέρχεται από τη κοινότητα;

1. < 5%
2. 5 – 10 %
3. 10 – 20 %
4. 20 – 40 %
5. 40 – 60 %



# Παράγοντες κινδύνου για λοίμωξη από *Clostridium difficile*



1. Cohen et al. Infect Control Hosp Epidemiol 2010;31:431–55

2. Bignardi. J Hosp Infect 1998;40:1–15



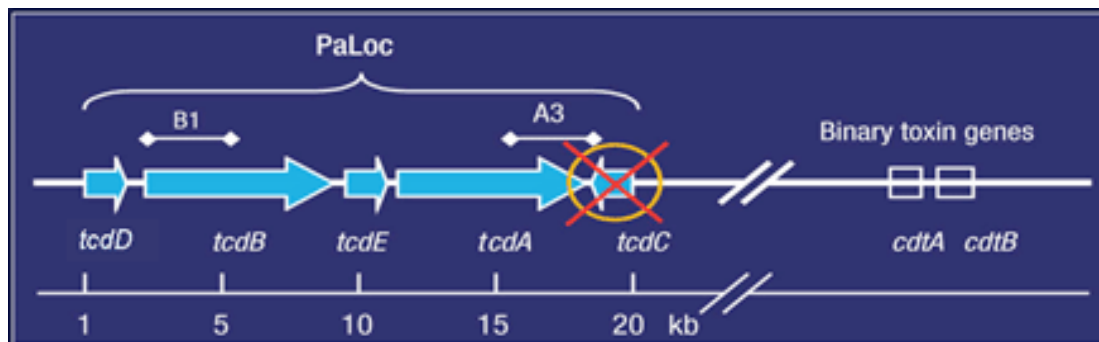
# CDI Παθοφυσιολογία

- Λοιμογόνοι παράγοντες:
  - ▣ Toxin A (*TcdA*)
  - ▣ Toxin B (*TcdB*)
- Οι τοξίνες A και B είναι ισχυρά κυτταροτοξικά ένζυμα που προκαλούν βλάβες στο βλεννογόνο του παχέος εντέρου
- Η δυαδική τοξίνη (CDT) ανευρίσκεται στο ~6% των *C. difficile* στελεχών, **αλλά παράγεται από όλα τα υπερλοιμογόνα στελέχη**
  - ▣ Ίσως ενισχύει τη κυτταροτοξικότητα των τοξινών *TcdA* και *TcdB* και προκαλεί πιο σοβαρές λοιμώξεις



# Αλλαγές στην Επιδημιολογία

- Χαρακτηριστικά των νέων επιδημικών στελεχών:
  - Κλώνος BI/NAP1/027
- Υπερλοιμογόνο
  - Παράγει 16-φορές περισσότερη Toxin A and 23-φορές περισσότερη Toxin B
  - Παράγει binary toxin CDT
  - Χαρακτηρίζεται από αντοχή στις κινολόνες





# Ποιό αντιβιοτικό συνδέεται πιο συχνά με πρόκληση CDI

1. Μακρολίδες
2. Αμινογλυκοσίδες
3. Τετρακυκλίνες
4. Κλινδαμυκίνη
5. Βανκομυκίνη





# Αντιβιοτικά που συνδέονται με την πρόκληση CDI

## Συχνή επίπτωση

- Fluoroquinolones
- Clindamycin
- Penicillins (broad spectrum)
- 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> gen Cephalosporins

## Περιστασιακή επίπτωση

- Macrolides
- Trimethoprim
- Sulfonamides

## Σπάνια επίπτωση

- Aminoglycosides
- Tetracyclines
- Chloramphenicol
- Metronidazole
- Vancomycin

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



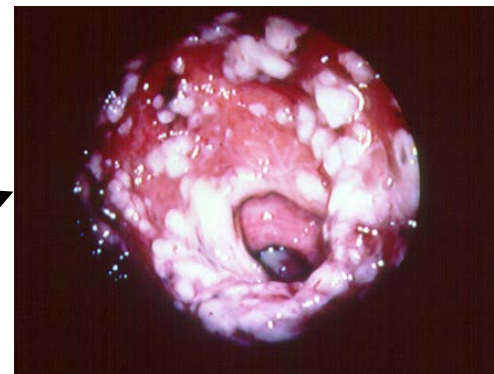
# CDI: τα Κλινικά Σύνδρομα

Κεραυνοβόλος κολίτιδα

Ψευδομεμβρανώδης  
κολίτιδα

Μη ειδική κολίτιδα

Αποικισμός



**15 – 25% των περιπτώσεων διάρροιας από αντιβιοτικά  
καταλήγουν σε CDI**



# Διάγνωση

- Κολονοσκόπηση
- Βιοψία
- Απεικονιστικός έλεγχος
- Εργαστηριακός – Μικροβιολογικός έλεγχος



# Το “Gold Standard” στη Διάγνωση

- Επεξεργασία με αιθυλική αλκόολη
- Καλλιέργεια σε εκλεκτικά θρεπτικά υλικά (CCFA, CCBA, Brazier's)
- Έλεγχος παραγωγής τοξινών από το απομονωθέν στέλεχος *Clostridium difficile*





# Εργαστηριακή/Μικροβιολογική Διάγνωση

- 2 βήματα για την εργαστηριακή διάγνωση CDI
  - Screening για GDH με EIA ή ανοσοχρωματογραφία
  - Ανίχνευση τοξίνης A/A+B με EIA ή ανοσοχρωματογραφία στα θετικά δείγματα μόνο
  
- Ανίχνευση των γονιδίων *tcdA tcdB*





# CDI: Οι Θεραπευτικοί Χειρισμοί

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

**Η αντιπερισταλτική δράση οδηγεί σε τοξικό megάκολο**





# CDI: Οι Θεραπευτικοί Χειρισμοί – Α' Επεισόδιο

- 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)
- Εικόνα ειλεού:
  - Υποκλυσμοί βανκομυκίνης (500mg x4 ή x6/24ωρο)
- Εναλλακτική θεραπεία: Fidaxomine (200 mg X2 για 10 ημέρες), ελαττώνει τις υποτροπές



# Για να προληφθούν λοιμώξεις από *C.difficile* σε ένα νοσοκομείο, χρειάζεται:

1. Περιορισμός της χρήσης αντιβιοτικών
2. Απαραίτητη η χρήση γαντιών και ρόμπας μιας χρήσης των εισερχομένων σε θάλαμο κάθε υπόπτου ή πάσχοντα ασθενή από CDI
3. Χρήση χλωρίνης στην τουαλέτα και έκπλυση με νερό αφού πρώτα τοποθετηθεί το κάλυμμα της τουαλέτας
4. Καθαρισμός του δωματίου μετά την έξοδο του πάσχοντα με σαπούνι και χλωρίνη
5. Όλα τα ανωτέρω





# Πότε θα σταλεί παρασιτολογική εξέταση;

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



**ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΠΑΝΤΑ;**



# Κίνδυνοι με την Χορήγηση Αντιμικροβιακών

- Παρενέργειες
- Ανάπτυξη αντοχής
- Καταστροφή φυσιολογικής χλωρίδας
- Παράταση φορίας
- Επαγωγή φάγων που κωδικοποιούν την παραγωγή τοξίνης Shiga και πρόκληση αιμολυτικού-ουραιμικού συνδρόμου



# Ενδείξεις Εμπειρικής Αντιμικροβιακής Αγωγής

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



# Εμπειρική Αντιμικροβιακή Αγωγή

ΕΙΔΟΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ	ΘΕΡΑΠΕΙΑ
Διάρροια ταξιδιωτών	Κινολόνες, Co-trimoxazole
Φλεγμονώδης διάρροια	Σιπροφλοξασίνη: 500 mg TID x 5 d ή Co-trimoxazole + αζιθρομυκίνη (Campylobacter R)
Νοσοκομειακή διάρροια (C. difficile)	Μετρονιδαζόλη: 500 mg TID x 10 d
Παρατεταμένη διάρροια (Giardia)	Μετρονιδαζόλη: 500 mg TID x 10 d



# Ειδική Αντιμικροβιακή Θεραπεία

ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	ΘΕΡΑΠΕΙΑ
<i>Shigella</i>	Κινολόνες x 5 d, TMP/SMX
<i>Campylobacter</i>	Κινολόνες x 5 d, Μακρολίδες ή Δοξυκυκλίνη
<i>ETEC, EIEC, EPEC</i>	Κινολόνες x 1-3 d, TMP/SMX, Δοξυκυκλίνη
<i>Yersinia</i>	Κινολόνες x 7-10 d, TMP/SMX, Δοξυκυκλίνη
<i>Vibrio parahemolyticus</i>	Κινολόνες, Δοξυκυκλίνη



# Ειδική Αντιμικροβιακή Θεραπεία

ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	ΘΕΡΑΠΕΙΑ
<i>E. histolytica</i>	Μετρονιδαζόλη 750 mg TID x 10 d + Iodoquinol 650 mg TID x 20 d ή Paramomycin 500 mg TID x 7 d
<i>Giardia</i>	Μετρονιδαζόλη 500 mg TID x 7-10 d
<i>Cryptosporidia</i>	Δεν υπάρχει αποτελεσματική θεραπεία Αζιθρομυκίνη, παραμομυκίνη, νιταζοξανίδη
<i>Microsporidia</i>	Αλβενδαζόλη 400 mg BID x 3 εβδομάδες
<i>Cyclospora</i>	TMP/SMX DS BID x 7-10 d
<i>Isospora belli</i>	TMP/SMX DS BID, x 7-10 d

