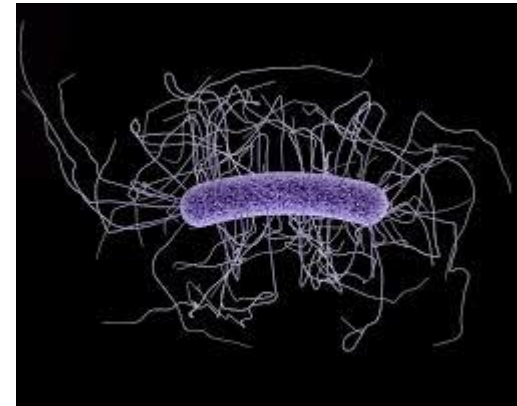


# Παρουσίαση περιστατικού



Lactobacto.com

ΛΙΝΑΡΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ  
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ  
Β' ΠΡΟΠ. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ.  
Γ.Ν.Θ. ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ

# Άνδρας 75 ετών διεκομίσθη στο ΤΕΠ από κέντρο αποκατάστασης

- ✓ Νοσηλεύοταν λόγω υποκεφαλικού κατάγματος ΔΕ ισχίου
- ✓ Λοίμωξη ουροποιητικού ( acinetobacter στην καλλιέργεια ούρων)
- ✓ Επιδείνωση νεφρικής λειτουργίας



Youtube.com

# Ιστορικό

## ● Ατομικό αναμνηστικό:

- Αρτηριακή υπέρταση
- Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια
- Καλοήθης υπερπλασία προστάτη
- Πιθανό Ca πνεύμονα

## ● Φαρμακευτική αγωγή:

- Υδροχλωρική ταμσουλοζίνη
- Μοντελουκάστη
- Εισπνεόμενα βρογχοδιασταλτικά



# Κλινική εξέταση

- Α.Π.: **67/38**, SpO<sub>2</sub>:89%, σφύξεις:**140/ min**, θ: 36.9οC
- ΗΚΓ: S-R
- Α.Ψ. : **τρίζοντες βάσεων άμφω**
- Καρδιά: S1,S2 ρυθμικοί ευκρινείς
- Κοιλιά: **διάχυτη ευαισθησία, αντίσταση, απουσία εντερικών ήχων**



Shutterstock...



## α/α θώρακος

διηθητικά στοιχεία ΔΕ  
βάσης



**α/α κοιλίας**

# Αέρια αρτηριακού αίματος

- **pH:** 7.369
- **pCO<sub>2</sub>:** 27.4 mmHg
- **HCO<sub>3</sub>:** 15.4 mmol/L
- **SBE:** -8.9 mmol/L
- **pO<sub>2</sub>:** 66.7mmHg
- **sO<sub>2</sub>:** 89.7%
- **Lac:** 12mg/ dL



# Εργαστηριακός έλεγχος

## Γενική αίματος

WBC	32700/μl
Ne	89.5 %
Ly	5 %
Ht	42.1 %
Hb	13.7 %
RBC	4.90 /μl
PLT	342000 /μl
MCV	85.80 fl
MCH	27.9 pg

## Μηχανισμός πήξης

PT	13.2 sec
APTT	32.6 sec
INR	1.15
ινωδογόνο	462.7

## Γενική ούρων

E.B.	1012
PH	5.0
Λεύκωμα	15
Πυοσφαίρια	5-10
ερυθρά	5-10



# Εργαστηριακός έλεγχος

Βιοχημικό			
<b>SGOT</b>	18 U/L	<b>Glu</b>	134 mg/dl
<b>SGPT</b>	11 U/L	<b>Cr.</b>	2.83 mg/dl
<b>Λεύκωμα gr%</b>	4.7	<b>Urea</b>	160 mg/dl
<b>Αλβουμίνη gr%</b>	2.4	<b>UA</b>	
<b>Bil.</b>	0.61/0.22 mg/dl	<b>LDH</b>	177 U/L
<b>K</b>	4.2 mmol/l	<b>CPK</b>	88 U/L
<b>Na</b>	153 mmol/l	<b>γ-GT</b>	27 U/L

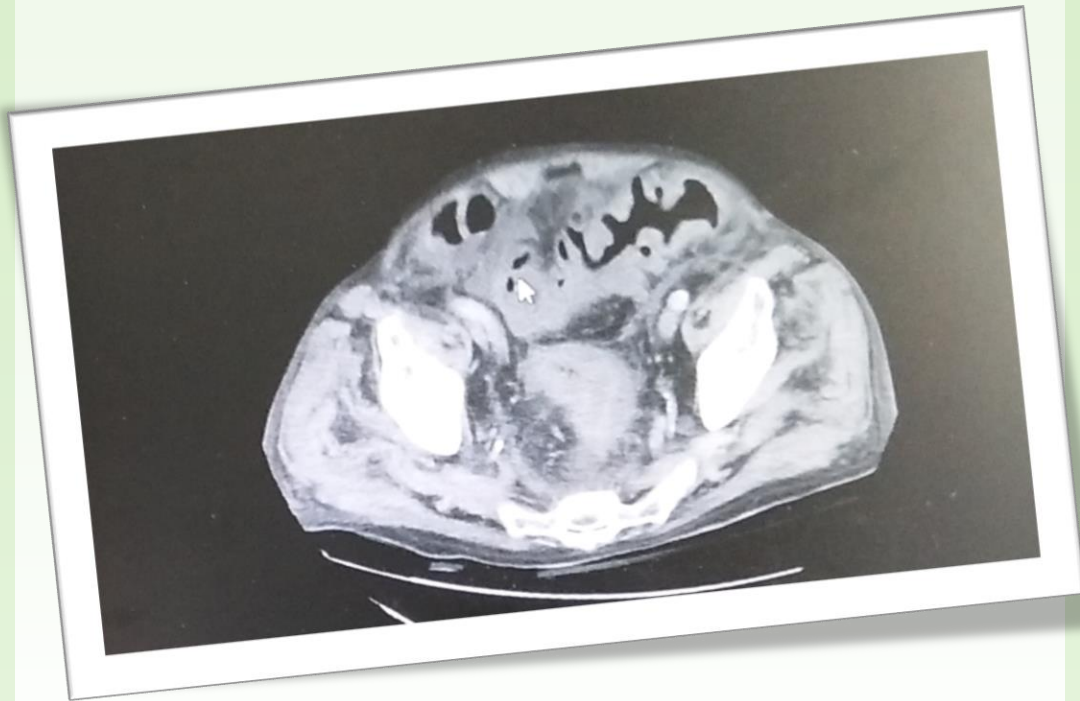
# Αντιμετώπιση

- Ενδοφλέβια χορήγηση υγρών- νοραδρεναλίνης
- Χορήγηση οξυγόνου
- Εισπνεόμενα βρογχοδιασταλτικά (ιπρατρόπιο, βουδεσονίδη)
- Εσομεπραζόλη
- Αντιβιοτική αγωγή (μετρονιδαζόλη, κολιστίνη, ιμιπενέμη/σιλαστατίνη)



Literaryr.

## 3<sup>η</sup> ημέρα νοσηλείας



**CT-AKKO:** έντονα  
οιδηματώδης απεικόνιση  
του ορθοσιγμοειδούς, και  
λιγότερο του λοιπού  
παχέως εντέρου.

# Ανίχνευση τοξίνης A,B & Ag Clostridium Difficile

- Τοξίνη A (κόπρανα) : θετικό
- Τοξίνη B (κόπρανα): θετικό
- Ag Clostridium Difficile: θετικό



Ψευδομεμβρανώδης κολίτιδα

# Άλλες εξετάσεις

- ✿ Καλλιέργεια ούρων: **candida albicans**
- ✿ Ca- δείκτες:
  - ✓ Total PSA: 2.16
  - ✓ Σύμπλοκο προστατικό αντιγόνο PSA: 1.72
  - ✓ Free/total PSA: 0.20
  - ✓ AFP: 0.70
  - ✓ CA-125: **248.30**
  - ✓ CA-15.3: **44.80**
  - ✓ CA 19.9: **398.67**
  - ✓ CEA: **45.99**

# 5<sup>η</sup> ημέρα νοσηλείας-αλλαγή φαρμακευτικής αγωγής

- Ιπρατρόπιο/ σαλβουταμόλη S:1x4
- Βουδεσονίδα S:1x2
- Εσομεπραζόλη IV S:1x1
- Φλουκοναζόλη 200mg IV S: 1x2
- Μετρονιδαζόλη IV S:1x3
- Κολιστίνη 3000000 IV S:1x2
- Ιμιπενέμη/σιλαστατίνη 500mg IV S:1x2
- Βανκομυκίνη 500mg P.O. 1x4
- Ανθρώπινη λευκωματίνη 100mg S:1x1
- *Saccharomyces boulardii* lyophilised 50mg S:2x3

## Αλλεργία στη μετρονιδαζόλη

# Αλλαγή αντιβιοτικής αγωγής

## 8<sup>η</sup> ημέρα:

- Διακοπή κολιστίνης και ιμιπενέμης/ σιλαστατίνης

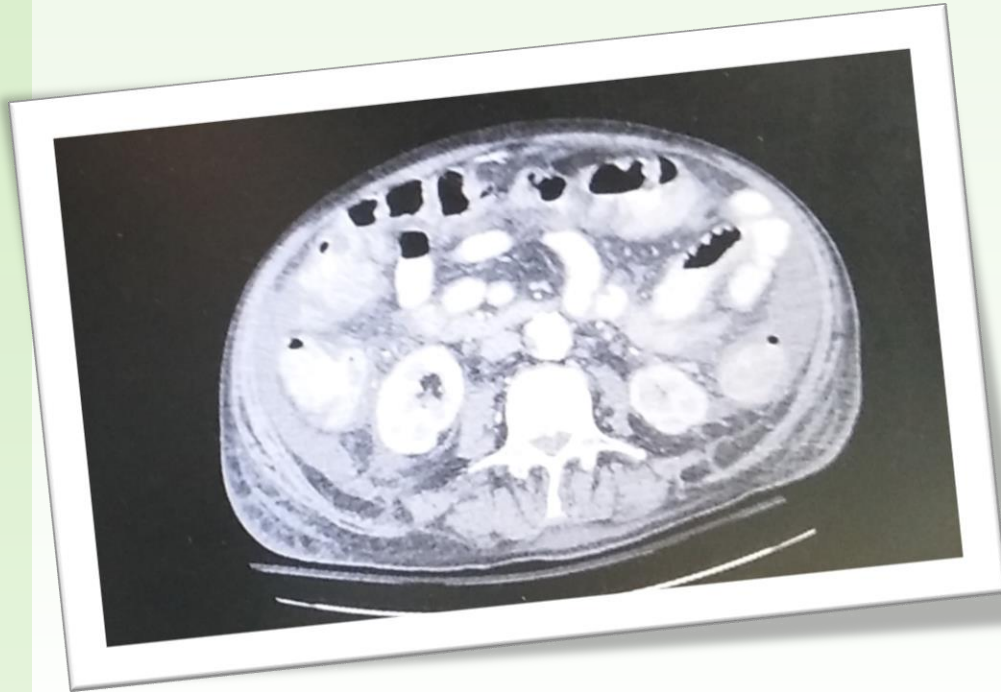
## 10<sup>η</sup> ημέρα: θρομβοφλεβίτιδα και κυτταρίτιδα στο AP χέρι

- τεϊκοπλανίνη 800mg IV S:1x2
- κεφταζιδίμη 2gr IV S: 1x3

## 12<sup>η</sup> ημέρα: διενεργήθηκε νέα CT- ΑΚΚΟ

- τιγκεκυκλίνη 50 mg IV S:1x2

## 12<sup>η</sup> ημέρα νοσηλείας



**CT-ΑΚΚΟ:** Οίδημα και υπεραιμία του βλεννογόνου καθ'όλο το μήκος του παχέος εντέρου (αλλοιώσεις ψευδομεμβανώδους κολίτιδας)



## Πορεία του ασθενή- εργαστηριακό προφίλ

	1 <sup>η</sup> ημέρα	4 <sup>η</sup> ημέρα	8 <sup>η</sup> ημέρα	11 <sup>η</sup> ημέρα	15 <sup>η</sup> ημέρα	20 <sup>η</sup> ημέρα
WBC	32700	29580	21800	14850	11800	10600
Ne	89.5	90.5	92.4	84.8	76.9	83.2
PLT	342000	149000	53000	97000	187000	64000
INR	1.15	1.46	1.99	1.88	1.51	1.35
SGOT	18	33	85	108	73	47
SGPT	11	1	18	28	23	18
CPK	88	185	475	135	78	159
Urea	160	196	105	48	35	18
Cr.	2.83	2.38	0.97	0.78	0.77	0.68
K	4.2	3.8	5.1	3.9	4.1	3.3
Na	153	154	150	145	133	132
CRP		175	110	111	148	154

# Ανίχνευση τοξίνης A,B & Ag Clostridium Difficile- 14<sup>η</sup> ημέρα



Τοξίνη A (κόπρανα) :  
αρνητικό

Τοξίνη B (κόπρανα):  
αρνητικό

Ag Clostridium Difficile  
(κόπρανα): θετικό

# Εξέλιξη του ασθενή

**12<sup>η</sup> ημέρα:** διακοπή χορήγησης νοραδρεναλίνης



**17<sup>η</sup> ημέρα :** έναρξη σίτισης



**18<sup>η</sup> ημέρα :** διακοπή όλων των αντιβιοτικών εκτός της βανκομυκίνης



**19<sup>η</sup> ημέρα :** διακοπή της βανκομυκίνης και της έγχυσης ενδοφλέβιων υγρών



**21<sup>η</sup> ημέρα:** εξιτήριο του ασθενή από την κλινική



[giantmicrobes.com](http://giantmicrobes.com)

# Λοίμωξη από *Cl. difficile*

# Παράγοντες κινδύνου για τη λοίμωξη από CD

Ηλικία >65 ετών

Προηγούμενη και παρατεταμένη νοσηλεία

Παραμονή σε οίκους ευγηρίας

Επαφή με ενεργούς φορείς

Έκθεση σε αντιβιοτικά (αυξημένος κίνδυνος με παρατεταμένη χρήση ή πολλαπλά αντιβιοτικά)

Προηγούμενο χειρουργείο στο γαστρεντερικό σύστημα ή ενδοσκοπική εξέταση

Φλεγμονώδεις εντεροπάθειες

Κίρρωση ήπατος

Κακοήθεια και χημειοθεραπεία

Κυστική ίνωση

Σακχαρώδης διαβήτης

Χρόνια νεφροπάθεια

Ανοσοανεπάρκεια-ανοσοκαταστολή (HIV λοίμωξη)

Κατανάλωση επεξεργασμένου κρέατος

Παρουσία γαστροστομίας ή νησιδοστομίας

Κακή θρέψη

Λήψη αναστολέων της αντλίας πρωτονίων (PPIs)

# Διάγνωση I



## Εξετάσεων στα κόπρανα

- Έλεγχος κυτταροτοξικότητας σε κυτταροκαλλιέργεια (gold standard)
- Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR)
- Ανοσοενζυμική μέθοδος (τοξίνες A και/ή B)
- Καλλιέργεια κοπράνων

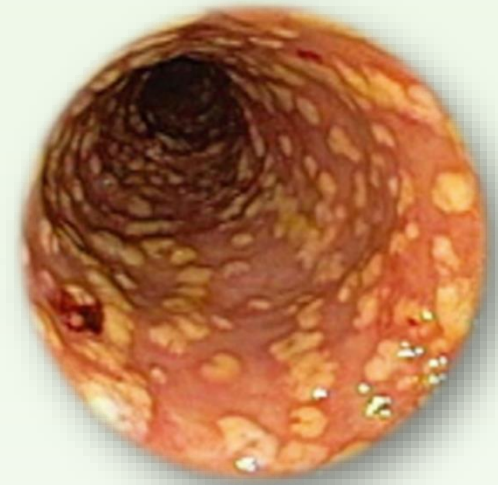
## Ακτινολογικά ευρήματα

- Πάχυνση εντερικού τοιχώματος (accordion-like pattern) και κολικών κυψελών σε αξονική τομογραφία
- Διάταση παχέος εντέρου και τοξικό megacolon σε επιπεπλεγμένη νόσο και στη α/α κοιλίας

# Διάγνωση II

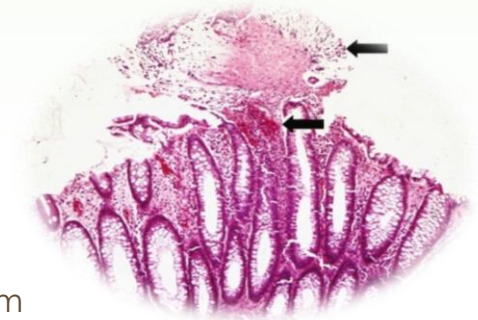
- Ενδοσκόπηση

- Δεν χρησιμοποιείται εξαρχής
- Ψευδομεμβράνες (χαρακτηριστικό εύρημα που υποδηλώνει βαριά νόσο)



- Ιστολογική εξέταση

- Σε ήπια νόσο, μη ειδικά ευρήματα
- Σε βαριά νόσο, βλεννογονικές εξελκώσεις (βλάβη δίκην ηφαιστείου)



# Βαριά λοίμωξη από CD

Η βαριά νόσος χαρακτηρίζεται από:

- Λευκοκυττάρωση  $\geq 15000/\mu\text{L}$  ή
- Αύξηση της κρεατινίνης  $\geq 1.5$  φορές

Η βαριά- επιπλεγμένη χαρακτηρίζεται από:

- Καταπληξία
- Υπόταση
- Ειλεό
- Σήψη
- Τοξικό megacolon
- Διάτρηση
- Θάνατος





# Θεραπεία I

Δεν θεραπεύουμε ασυμπτωματικούς φορείς

Δεν ενδείκνυται η χρήση φαρμάκων ανασταλτικών της κινητικότητας του εντέρου σε ενεργό λοίμωξη

Σε λοίμωξη από CD διακόπτεται η αντιβιοτική αγωγή και αν χρειάζεται συνέχιση της, προτείνεται η χρήση περιορισμένου φάσματος αντιβιοτικών

Σε ασθενείς με βαριά λοίμωξη και παράγοντες κινδύνου συστήνεται έναρξη εμπειρικής αντιβιοτικής αγωγής για CD ενώ αναμένονται οι εξετάσεις των κοπράνων

# Θεραπεία II (φαρμακευτική αγωγή)

\$0.72

Μετρονιδαζόλη (500mg x 3 για 14 ημέρες)

- 1<sup>η</sup> γραμμής
- Χαμηλό κόστος
- Υψηλά ποσοστά αποτυχίας της θεραπείας (έως 26%)
- Παρενέργειες: ναυτία, μεταλλική γεύση, περιφερική νευροπάθεια κ.α

\$31.81

Βανκομυκίνη (125mg x 4 για 10-14 ημέρες)

- Αποτελεσματικότερη στη βαριά νόσο (97% vs 76%)
- Υψηλότερο κόστος
- Χωρίς συστηματικές παρενέργειες



# Θεραπεία II (φαρμακευτική αγωγή)

Φιδαξομικίνη  
(Deficlar®) (200mg  
x 2 για 10  
ημέρες)

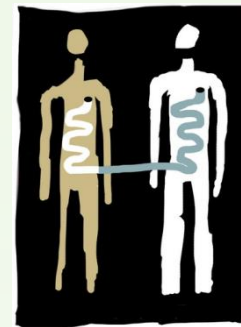
- Μακρολίδη (μηδενική σχεδόν απορρόφηση per os)
- Υψηλού κόστους
- Αποτελεσματικότητα παρόμοια της βανκομυκίνης
- Χρησιμοποιείται σε πρωτολοίμωξη με υψηλή πιθανότητα υποτροπής και σε πολλαπλά επεισόδια υποτροπής



drugs.com

\$135

# Μεταμόσχευση φυσιολογικής χλωρίδας



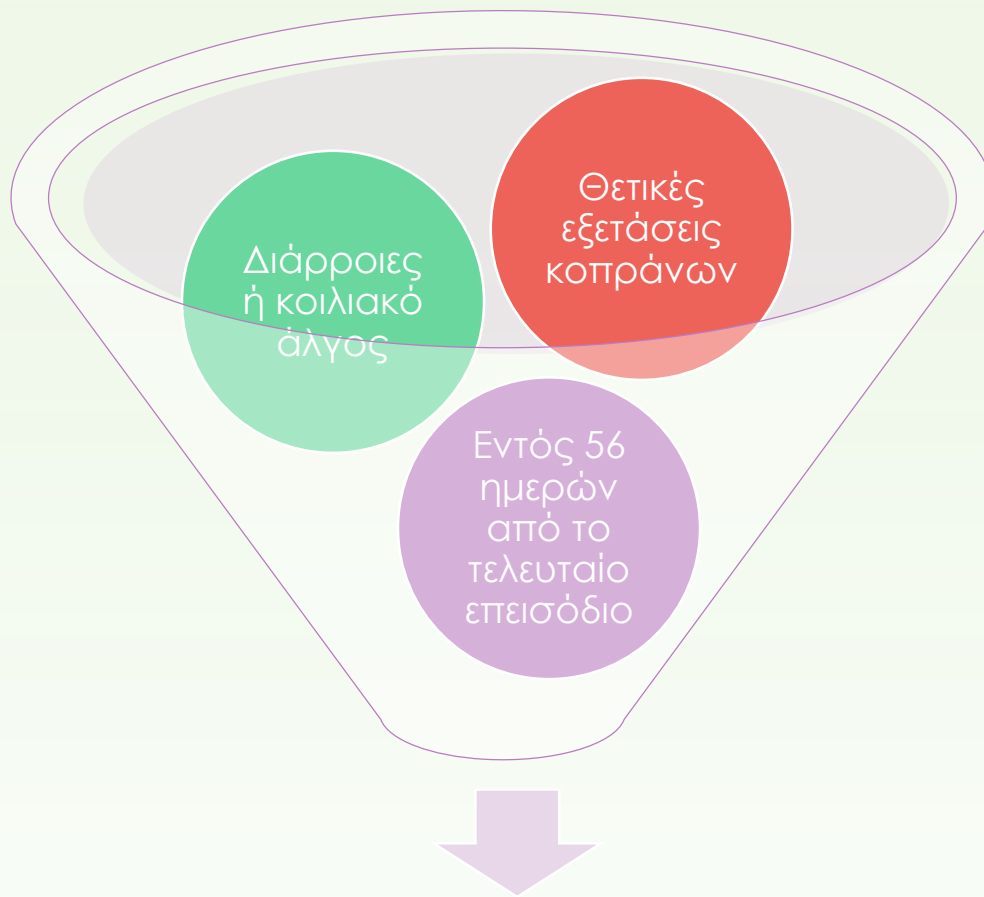
centreforibs.com

Μετά το πρώτο επεισόδιο, δεν υπάρχουν μελέτες για προφύλαξη σε ασθενείς υψηλού κινδύνου για υποτροπή

Δεν έχουν γίνει head to head μελέτες σύγκρισης με τις συμβατικές θεραπείες

Ίσως αποτελεί επιλογή για ασθενείς με πολλαπλά επεισόδια υποτροπών

Η επιλογή των δοτών, ο έλεγχος τους για μεταδοτικά νοσήματα, το standardization της διαδικασίας, η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα της μεθόδου κ.α. ερωτηματικά περιμένουν απαντήσεις



## Υποτροπή

**Παράγοντες κινδύνου:** ηλικία >65 ετών, προηγούμενα επεισόδια λοίμωξης, ιστορικό σοβαρής λοίμωξης, αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων, υπολευκωματιναιμία, πυρετός, συμπαραμαρτούντα νοσήματα, φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου, συνεχής ή διακεκομμένη έκθεση σε αντιβιοτική αγωγή, χρήση PPIs; κ.α.

# Θεραπεία Υποτροπής I

- 1<sup>η</sup> υποτροπή:
  - Μετρονιδαζόλη per os (ήπια προς μέτριας βαρύτητας νόσος)
  - Βανκομυκίνη per os (βαριά νόσο)
- 2<sup>η</sup> υποτροπή:
  - Βανκομυκίνη per os, μειούμενης δόσης, σε 6 εβδομάδες

<b>125mgx4</b>	<b>ημερησίως</b>	<b>για 14 ημέρες</b>
125mgx2	ημερησίως	για 7 ημέρες
125mg	ημερησίως	για 7 ημέρες
125mg	κάθε 2 <sup>η</sup> ημέρα	για 8 ημέρες
125mg	κάθε 3 <sup>η</sup> ημέρα	για 15 ημέρες

# Θεραπεία Υποτροπής II & Χειρουργική Θεραπεία

- >2 υποτροπές:
  - Βανκομυκίνη per os και ακολούθως ριφαξιμίνη (400mg x 2 ημερησίως για 14 ημέρες)

## Χειρουργική Θεραπεία:

- Ενδείξεις:
  - Ανθεκτική στην φαρμακευτική αγωγή νόσο
  - Κεραυνοβόλος κολίτιδα
- Επεμβάσεις:
  - υφολική ή ολική κολεκτομή
  - Ισορ-ειλεοστομία



**Ευχαριστώ πολύ!!**

