

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ



Καλογήρου Μαρία-Στυλιανή
Ειδικευόμενη Παθολογίας
Β΄ Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική- Α.Π.Θ.
Ιπποκράτειο Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης

Παρούσα νόσος:

Άρρεν ασθενής 65 ετών προσήλθε λόγω διαρροικών κενώσεων (~10/ημέρα) από 15ημέρου περίπου.

Αρχική κλινική εκτίμηση:

Ζωτικά σημεία: ΑΠ: 130/70 mmHg, HR: 100/min, SaO₂: 98%, Θερμοκρασία μασχάλης: 36°C

Γενική επισκόπηση: απίσχναση

S1, S2: βύθιοι, ταχείς

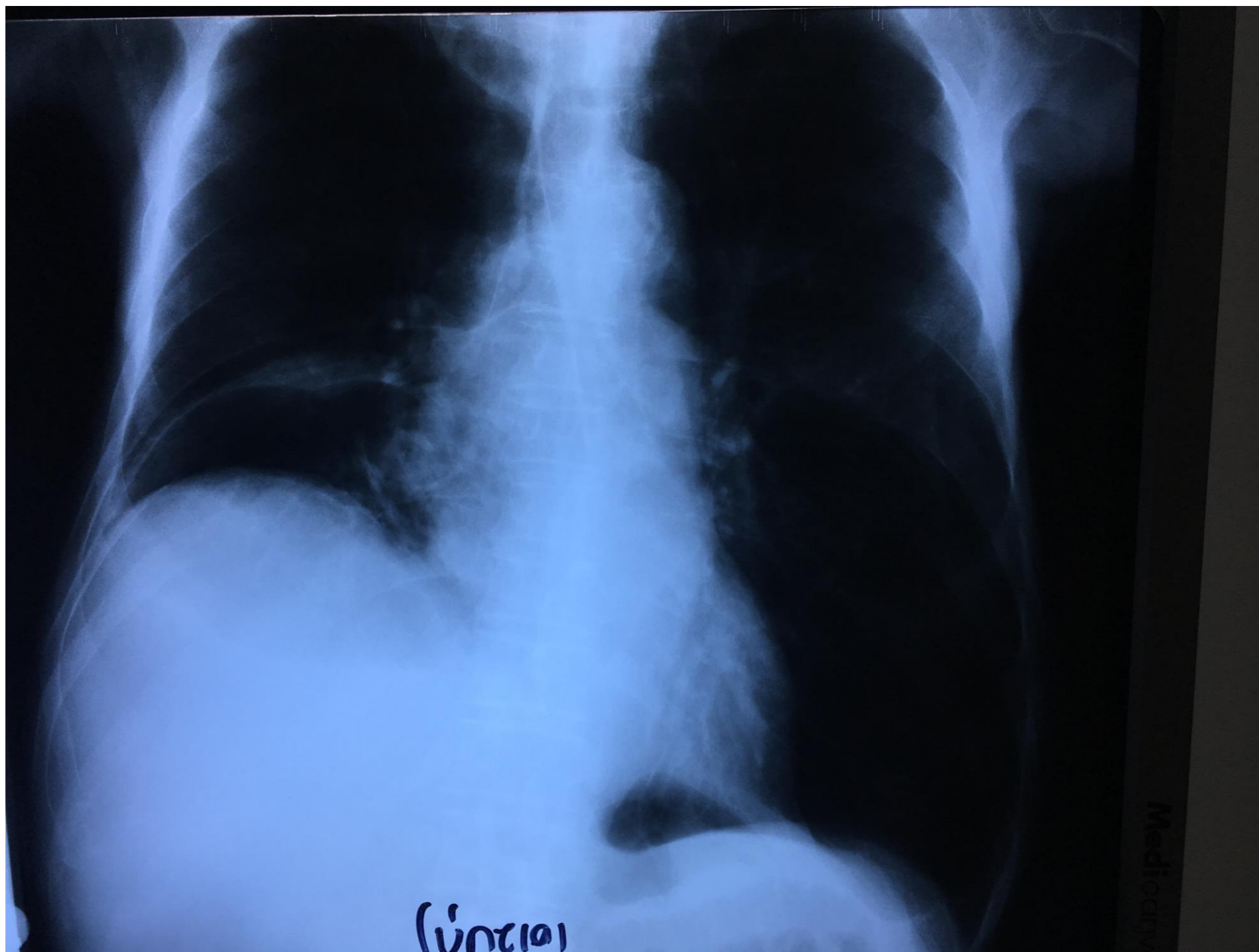
Αναπνευστικό ψιθύρισμα: καθολική ελάττωση, σιγή βάσεων

Κοιλιά: ήπια αντίσταση κατά την ψηλάφηση, ανώδυνη

Ήπαρ, σπλήνας: αψηλάφητα

ECG: SR, LAD, διδесμικός αποκλεισμός (RBБB+ LAH)

α/α θώρακος



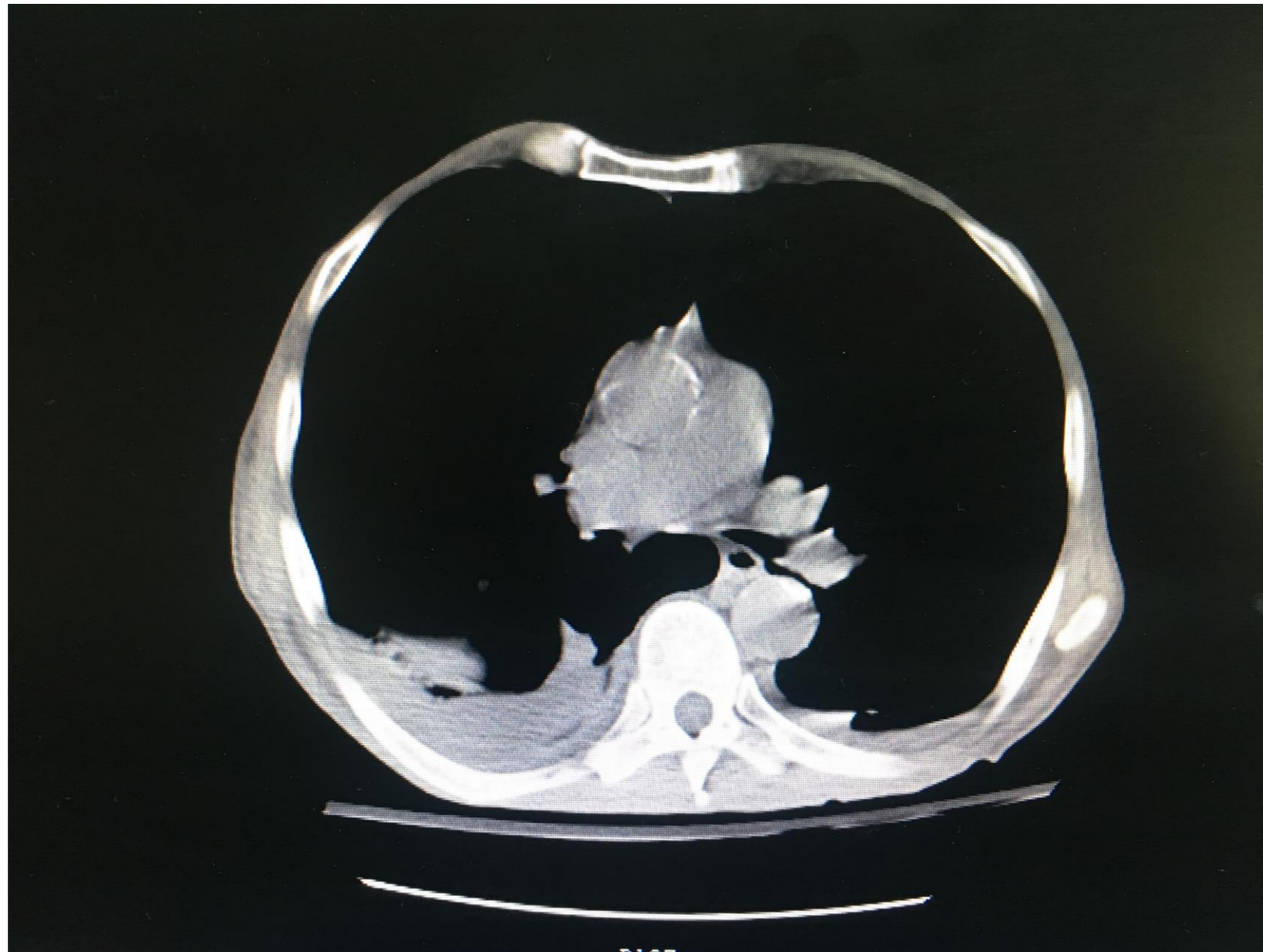
α/α κοιλίας



CT θώρακος/άνω-κάτω κοιλίας



CT θώρακος/άνω-κάτω κοιλίας

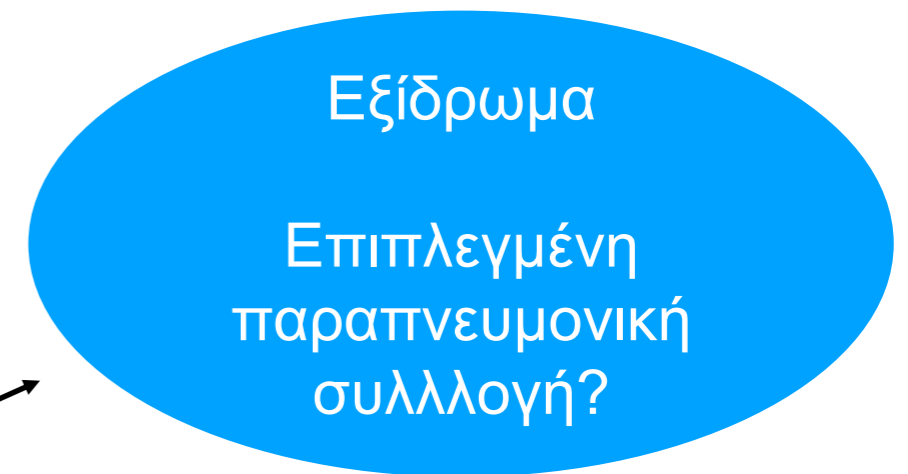


CT καθοδηγούμενη παρακέντηση - χαρακτηριστικά πλευριτικού υγρού

-Όψη: θολερή πριν τη φυγοκέντρηση, διαυγής με ίζημα ερυθρών αιμοσφαιρίων μετά τη φυγοκέντρηση

-Χρώμα: ροδόχροο

- WBC: 16,30 K/μL
- Neut: 78.2% Lymph: 0.5%
- Ht: <1%
- **pH: 6.8**
- **Glu: 2 mg/dL**
- Ολικά λευκώματα: 2.1 g/dL
- Αλβουμίνη: 1.4 g/dL
- Τριγλυκερίδια: 10 mg/dL
- **LDH: 2735 U/L**



Υπόλοιπος εργαστηριακός έλεγχος

- Καλλιέργεια υγρού παρακέντησης: ΑΡΝΗΤΙΚΗ
- Καλλιέργεια κοπράνων: ΑΡΝΗΤΙΚΗ
- Καλλιέργειες αίματος: ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ
- **Ag. Clostridium Difficile: ΘΕΤΙΚΟ**

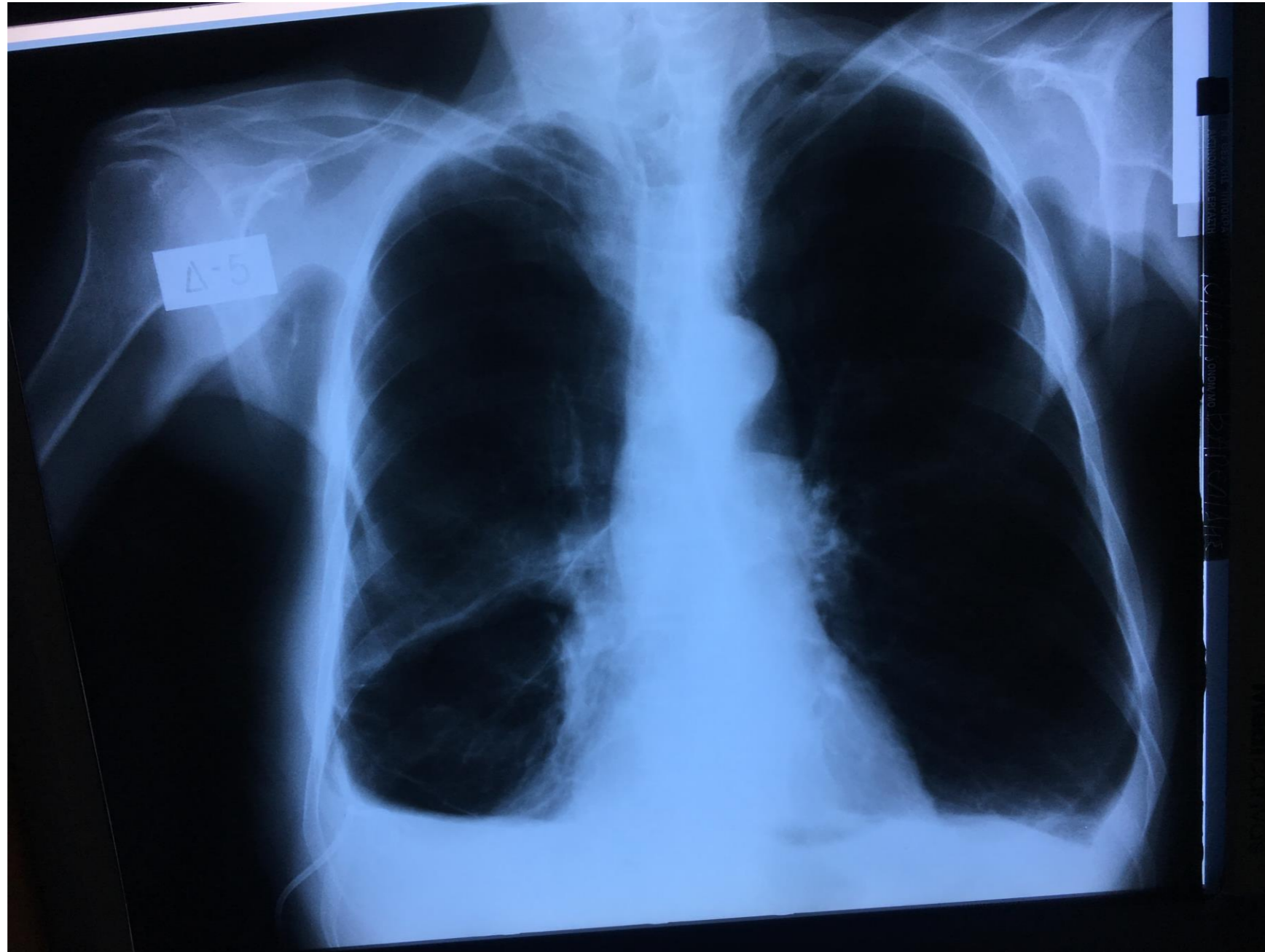
Αντιμετώπιση

- μετρονιδαζόλη IV 500 mg 1x3
- βανκομυκίνη per os 500 mg 1x4
- είχε λάβει: πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη+αμικασίνη,
στη συνέχεια: τιγκεκυκλίνη 100 mg 1x2
- εισπνεόμενα βρογχοδιασταλτικά και κορτικοειδή
- ενοξαπαρίνη 0.4 1x1

Θωρακοχειρουργική εκτίμηση:

- σύσταση για παραμονή καθετήρα παροχέτευσης και επανεκτίμηση σε 3 ημέρες με α/α θώρακα

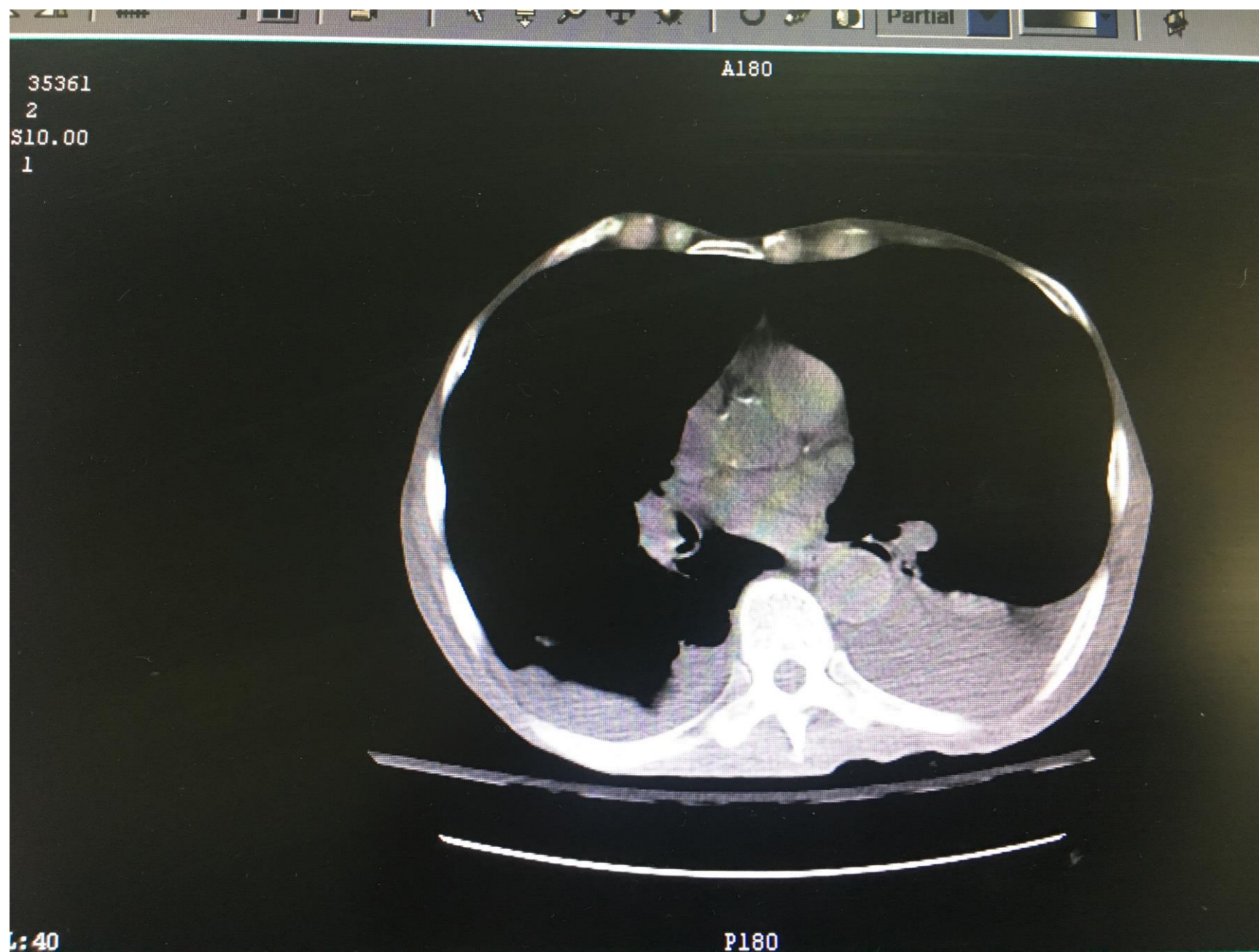
5η ημέρα νοσηλείας



8η ημέρα νοσηλείας



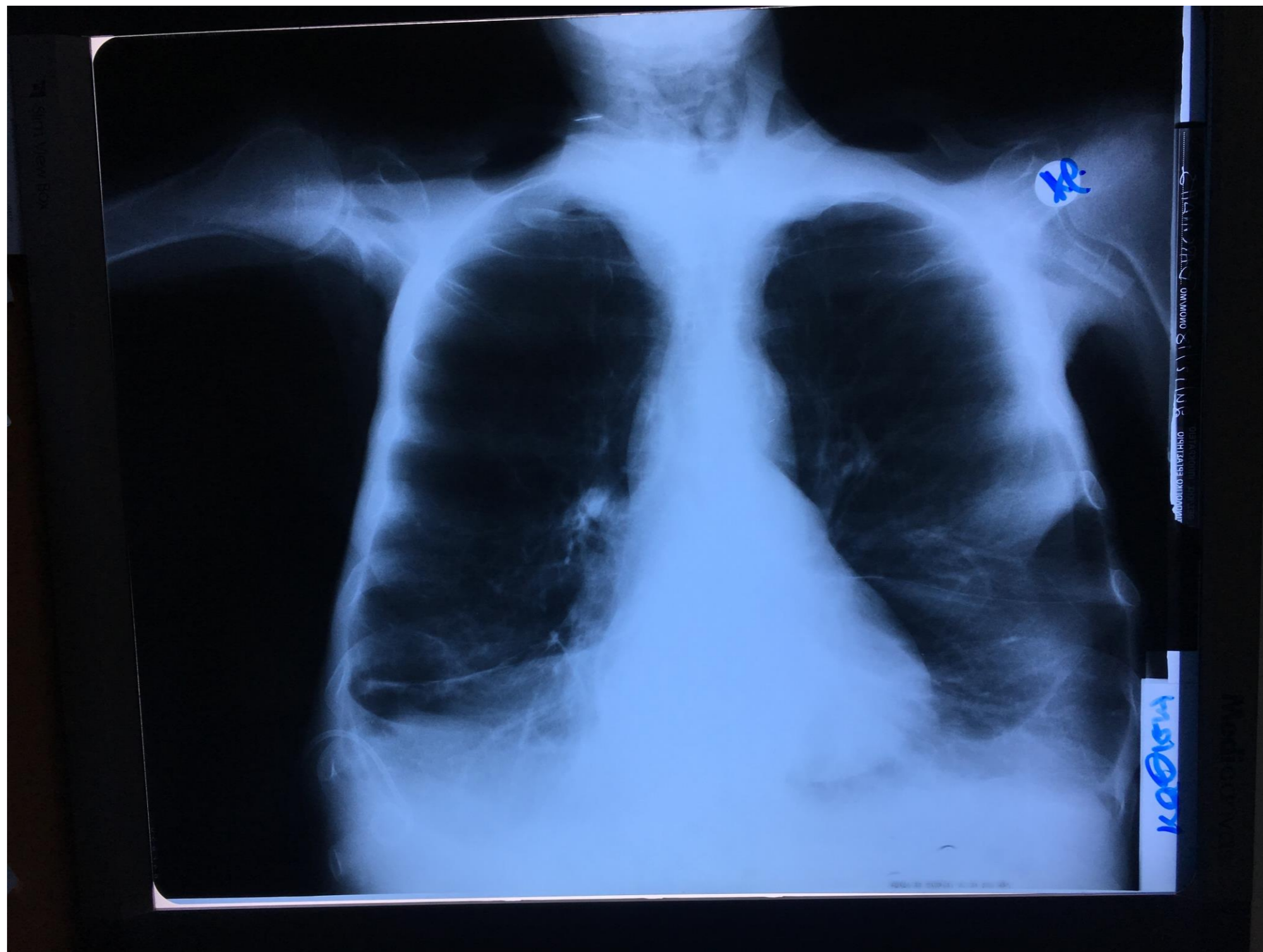
CT θώρακος/ άνω-κάτω κοιλίας: 14η ημέρα νοσηλείας



CT άνω-κάτω κοιλίας: 14η ημέρα νοσηλείας



18η ημέρα νοσηλείας



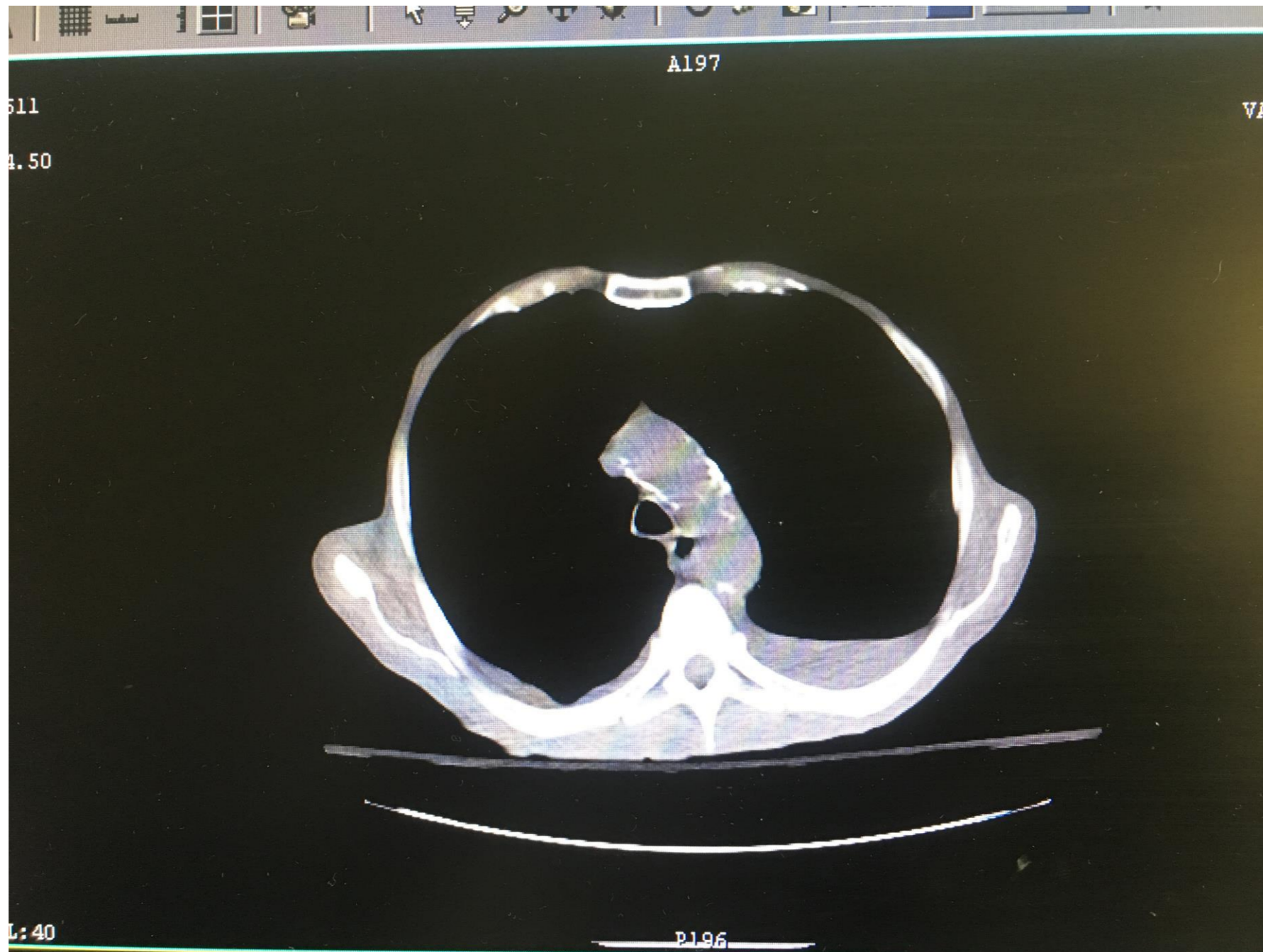
Παράλληλα... (20η ημέρα νοσηλείας)

Γενική ούρων	
pH: 8.0	Νιτρικά: (+)
Ειδικό βάρος: 1018	Πυροσφαίρια: 15-20
Σάκχαρο: (-)	Ερυθρά: 0-2
Οξόνη: (-)	
Λεύκωμα: (-)	

-Καλλιέργεια ούρων: **ΘΕΤΙΚΗ, Providencia stuartii**

-Αμικασίνη 500 mg 1x1

CT θώρακος: 21η ημέρα νοσηλείας



Βιοχημικά ευρήματα εξόδου:

Γενική αίματος
RBC: 3,27 M/ μ L
Hb: 9,1 g/dL
Ht: 28%
MCV: 85.7 fl
MCH: 28,0 pg
MCHC: 32,7 g/dL
PLT: 403 K/ μ L
WBC: 11,90 K/ μ L
Neut: 68,8%
Lymph: 20.3%
Mono: 10%
Eos: 0.4%

Πηκτικός μηχανισμός
PT: 13,3 sec
APTT: 44,8 sec
INR: 1,18
Ινωδογόνο: 213,5 mg/dL

Βιοχημικός έλεγχος
AST: 15 U/L
ALT: 12 U/L
Γλυκόζη ορού: 70 mg/dL
Ουρία: 36 mg/dL
Κρεατινίνη: 0,78 mg/dL
K: 3,5 mmol/L
Na: 137 mmol/L
CRP: 8,30 mg/L
LDH: 143 U/L

Εξιτήριο-25η ημέρα νοσηλείας

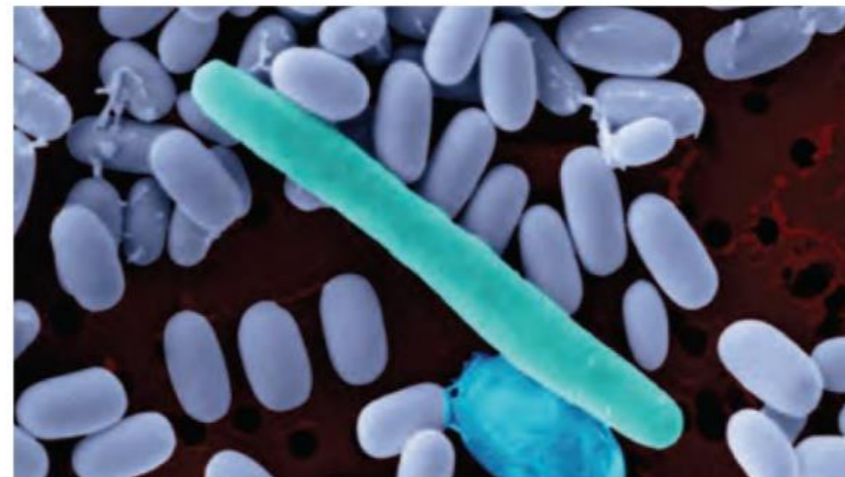
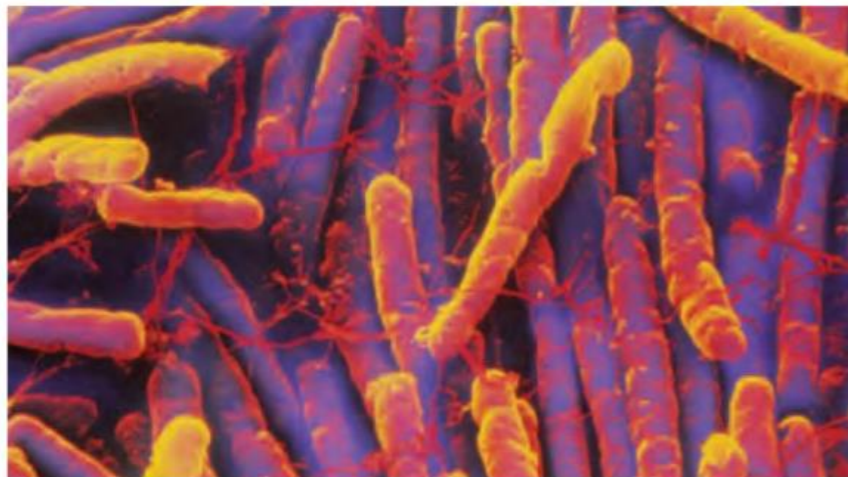
-αιμοδυναμικά, αερομετρικά σταθερός, υποχώρηση των διαρροικών κενώσεων

Οδηγίες εξόδου

- παρακολούθηση από πνευμονολόγο
- αποφυγή λήψης αντιβιοτικής αγωγής

Clostridium Difficile infection (CDI)

- Clostridium Difficile: Gram θετικός αναερόβιος βάκιλλος
- κύρια αιτία λοιμώδους ενδοσοκομειακής διάρροιας
- αποικισμός: 3-8% υγιών ενηλίκων



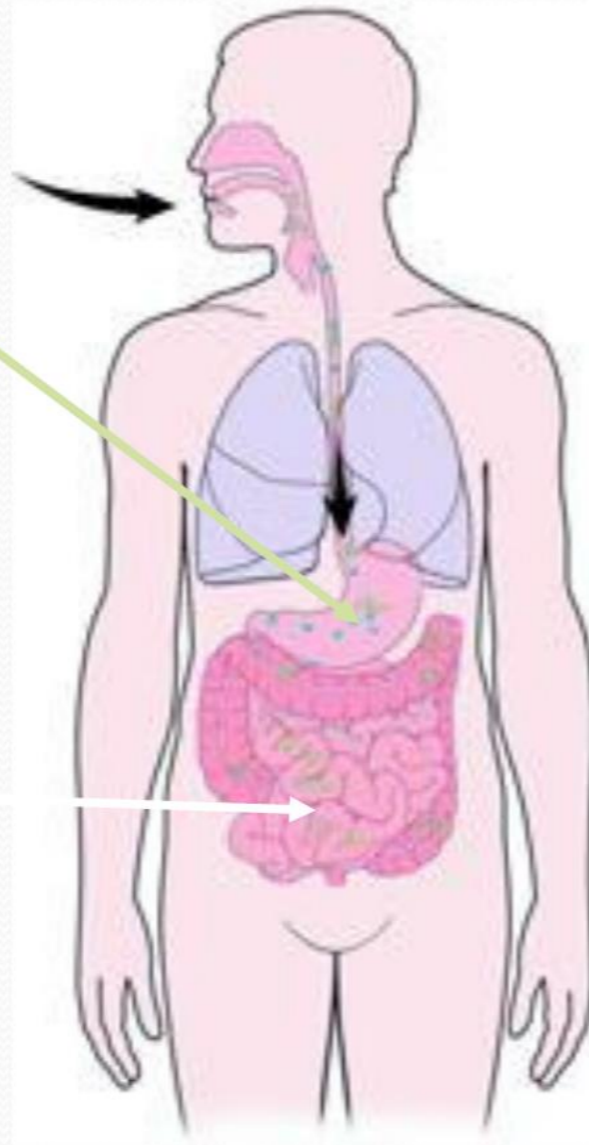
Αντιμικροβιακά που σχετίζονται με CDI

Σχετίζονται πολύ συχνά	Σχετίζονται λιγότερο συχνά	Σχετίζονται σπάνια
Clindamycin Ampicillin Amoxicillin Cephalosporins Fluoroquinolones	Macrolides Carbapenems Other penicillins	Aminoglycosides Rifampin Tetracycline Chloramphenicol

Παθοφυσιολογία

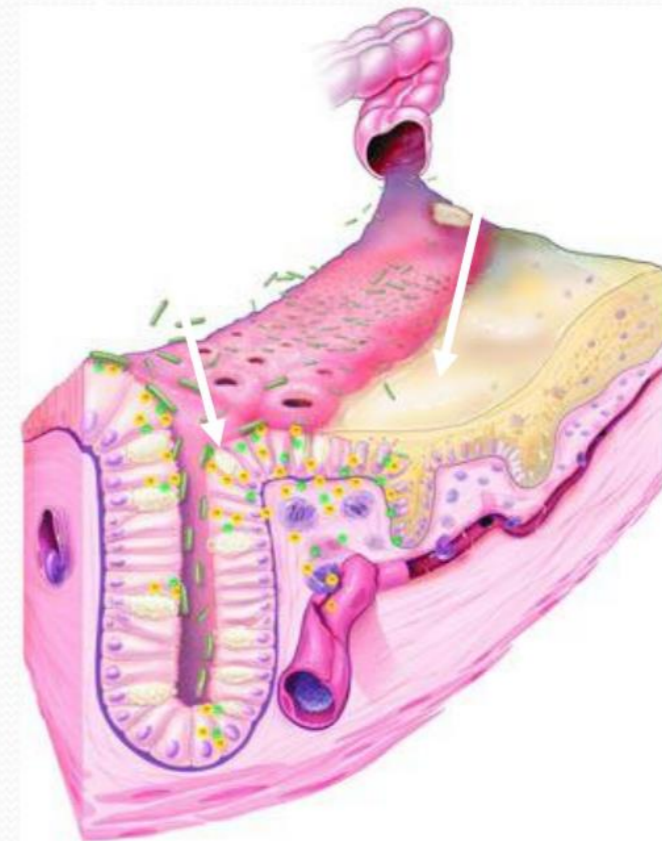
1. CDI spores survive in the environment for long periods of time. Following ingestion, they traverse the acidic environment of the stomach.

2. Spores germinate within the intestine.

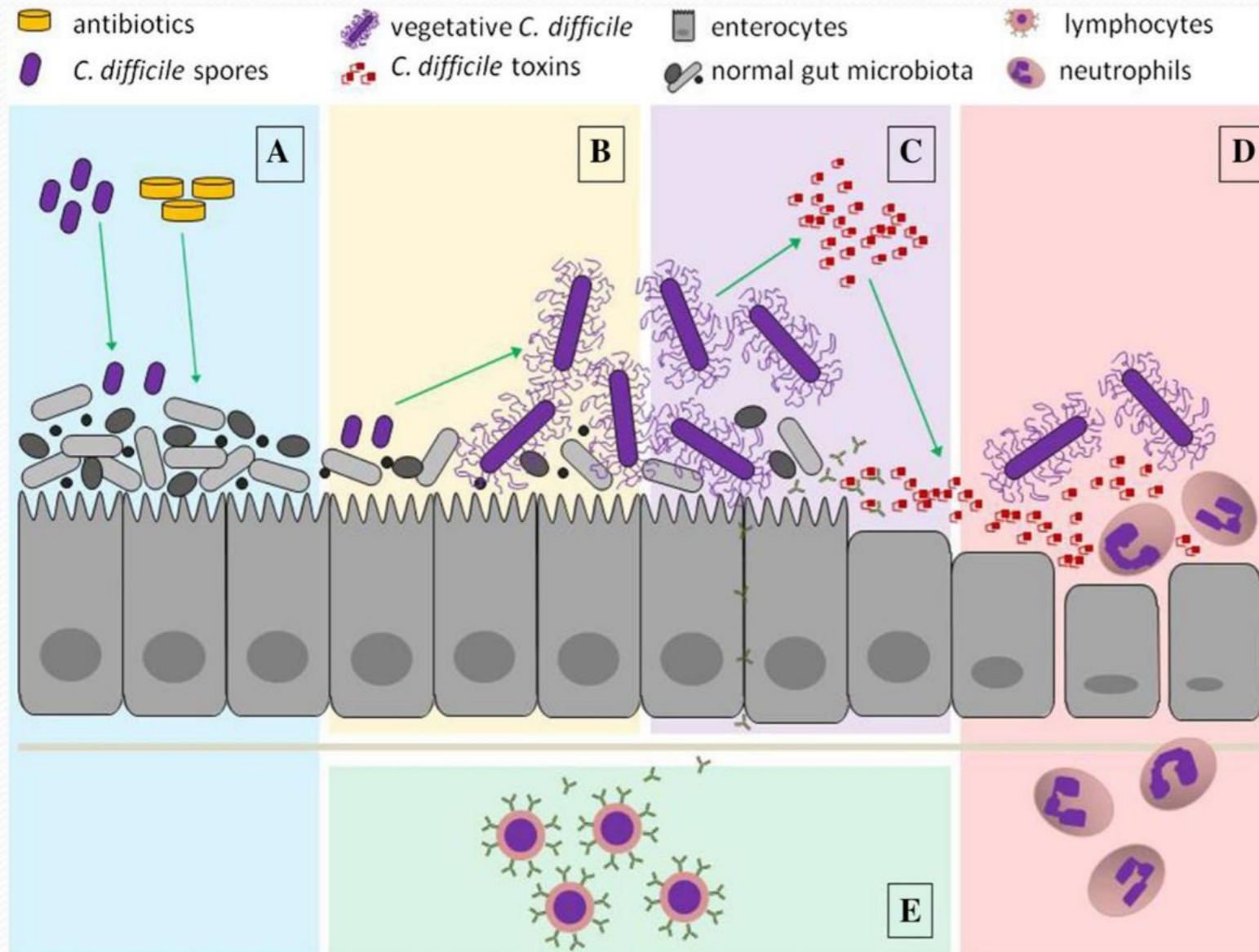


3. Altered lower intestine flora (due to antimicrobial use) allows proliferation of *C. difficile* in colon.

4. Toxin A & B Production leads to colon damage +/- pseudomembrane.



Παθοφυσιολογία

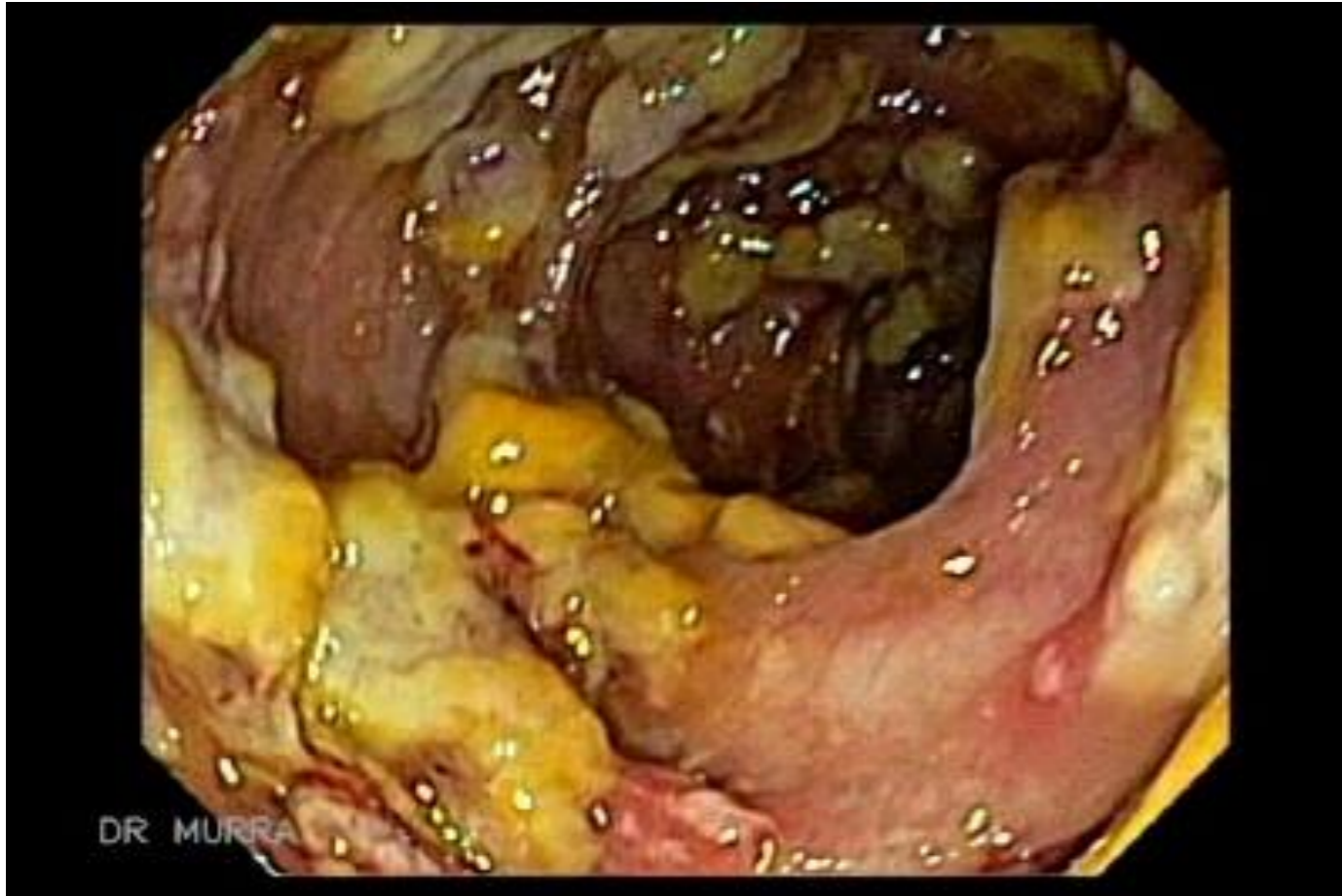


- A Διαταραχή της υγιούς εντερικής χλωρίδας
- Β Ανάπτυξη και πολλαπλασιασμός του *C. difficile*
- C Έκκριση τοξίνης
- D και E
- Ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος

Κλινική Εικόνα

- **Διάρροια:** συνηθέστερη κλινική εκδήλωση, μη αιματηρές διαρροϊκές κενώσεις
- **Κολίτιδα:** πυρετός, κακουχία, μεγάλου όγκου υδαρείς κενώσεις με ίχνη αίματος
Ενδοσκόπηση: ερυθρηματώδης κολίτιδα χωρίς ψευδομεμβράνες
- **Ψευδομεμβρανώδης κολίτιδα:** πυρετός, κοιλιακό άλγος, αιματηρή διάρροια, υπολευκωματιναιμία
Ενδοσκόπηση: εικόνα κολίτιδας με ψευδομεμβράνες και πλάκες 2-10 mm
- **Ειλεός-τοξικό megacolon:** 3% των ασθενών, παραλυτικός ειλεός, διάτρηση κόλου

Ενδοσκόπηση



Διάγνωση

-Ανίχνευση της κυτταροτοξικότητας της τοξίνης του C. difficile

- Δοκιμασία κυτταροτοξικότητας σε κυτταροκαλλιέργεια (CCA)

-Ανίχνευση του μικροοργανισμού

- Μέσω της αναερόβιας καλλιέργειας
- Μέσω της εξέτασης EIA-GDH (κοινό αντιγόνο)

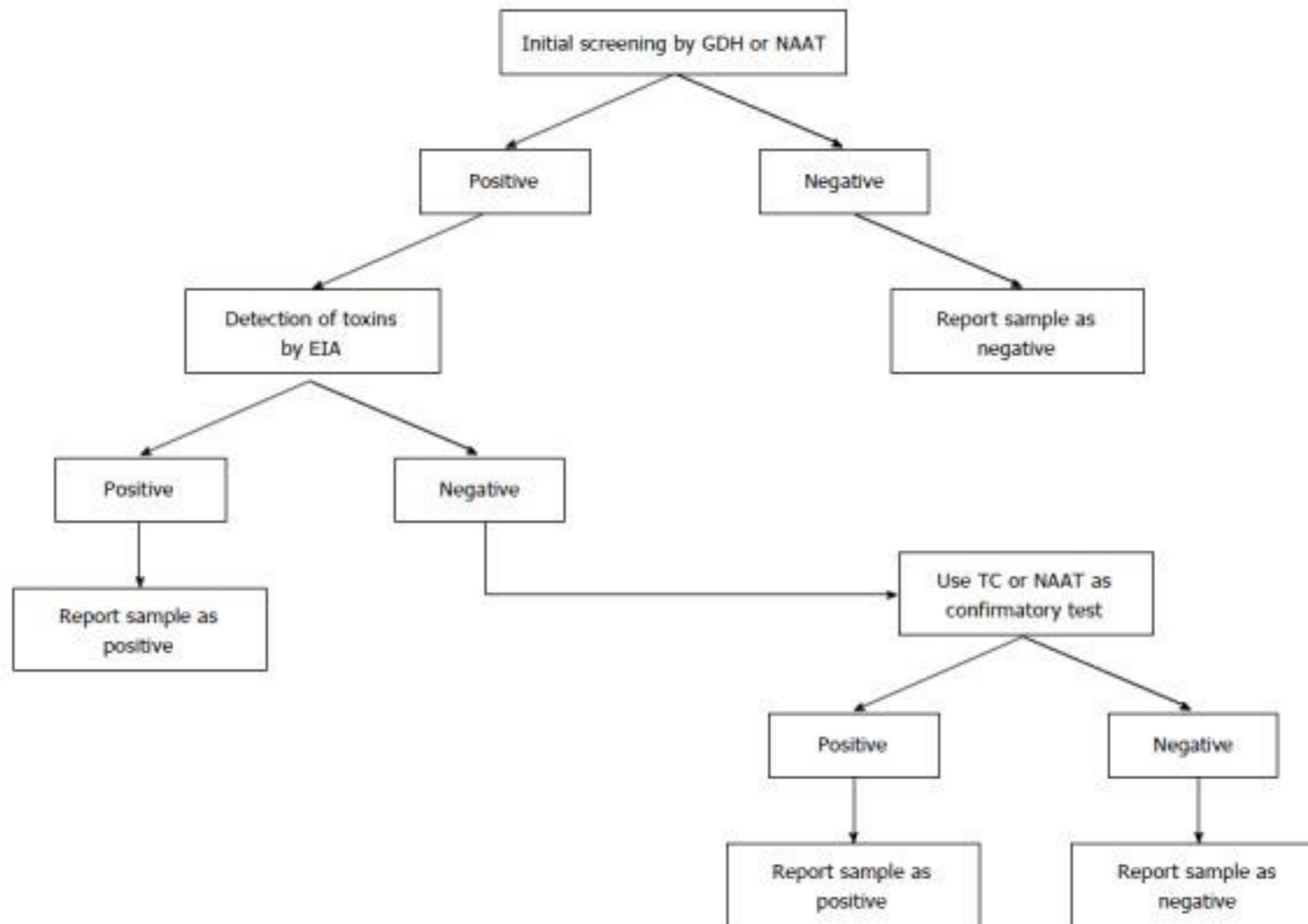
-Ανίχνευση τοξίνης(-ων)

- Τοξινογόνος καλλιέργεια (TC)
- ELISA

-Ανάλυση γονότυπου C.Difficile

- Μοριακές μέθοδοι

Διάγνωση



Multistep algorithm for the laboratory diagnosis of *Clostridium difficile* infection based on the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases guidance document.

Θεραπεία

- Διακοπή χορήγησης υπεύθυνου αντιβιοτικού (!) (strong recommendation)
- Εμπειρική χορήγηση αντιβιοτικής αγωγής (weak recommendation)

-Πρώτο επεισόδιο CDI

- βανκομυκίνη 125 mg 1x4, για 10 ημέρες
ή
- φινταξομυκίνη 200 mg 1x2, για 10 ημέρες (strong recommendation)
- σε μη προσβάση στα παραπάνω σκευάσματα: μετρονιδαζόλη 500 mg 1x3, για 10 ημέρες (weak recommendation)

**Clinical Practice Guidelines for Clostridium difficile Infection in Adults and Children: 2017 Update
by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and Society for Healthcare Epidemiology of
America (SHEA).**

XXX. What are the best treatments of fulminant CDI?

Recommendations

1. For fulminant CDI*, vancomycin administered orally is the regimen of choice (*strong recommendation, moderate quality of evidence*). If ileus is present, vancomycin can also be administered per rectum (*weak recommendation, low quality of evidence*). The vancomycin dosage is 500 mg orally 4 times per day and 500 mg in approximately 100 mL normal saline per rectum every 6 hours as a retention enema. Intravenously administered metronidazole should be administered together with oral or rectal vancomycin, particularly if ileus is present (*strong recommendation, moderate quality of evidence*). The metronidazole dosage is 500 mg intravenously every 8 hours.*
 - Fulminant CDI, previously referred to as severe, complicated CDI, may be characterized by hypotension or shock, ileus, or megacolon.
2. If surgical management is necessary for severely ill patients, perform subtotal colectomy with preservation of the rectum (*strong recommendation, moderate quality of evidence*). Diverting loop ileostomy with colonic lavage followed by antegrade vancomycin flushes is an alternative approach that may lead to improved outcomes (*weak recommendation, low quality of evidence*).

Clinical Practice Guidelines for Clostridium difficile Infection in Adults and Children: 2017 Update
by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and Society for Healthcare Epidemiology of
America (SHEA).

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!



**Wake
UP
AND**

**Thank you for
your attention!**