

ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ

Αντώνιος Παπαδόπουλος

Αναπληρωτής Καθηγητής Παθολογίας-Λοιμώξεων

Δ' Παθολογική Κλινική

Ιατρική Σχολή

Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

ΟΞΕΙΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ/ ΔΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ (ABSCESS)

(Russo A, et al. *Clin Microbiol Infect* 2016, 22: S27)

Κυτταρίτιδα/ερυσίπελας, λοιμώξεις τραύματος, μείζον
δερματικό απόστημα

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ελάχιστη επιφάνεια 75cm²
- Ερύθημα ή σκληρία τουλάχιστον 5cm από τα όρια της λοίμωξης
- Συστηματικά σημεία λοίμωξης (πχ πυρετός) και/ή εγγύς λεμφαδενοπάθεια

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ

- 48-72 ώρες: μείωση $\geq 20\%$ της επιφάνειας της λοίμωξης + λύση εμπυρέτου ($< 37.7^{\circ}\text{C}$)
- Διατήρηση ανταπόκρισης 7-14 ημέρες μετά τη διακοπή της αγωγής

ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΟΡΙΖΟΥΝ ΤΙΣ ABSSEIs ΩΣ ΣΟΒΑΡΕΣ ;

(Stevens DL, et al. *Clin Infect Dis* 2014, 59: e10)

- Απουσία κλινικής ανταπόκρισης παρά την εφαρμογή παροχέτευσης και αγωγής από του στόματος
- Ανοσοκαταστολή
- Τουλάχιστον ένα σημείο συστηματικής λοίμωξης*

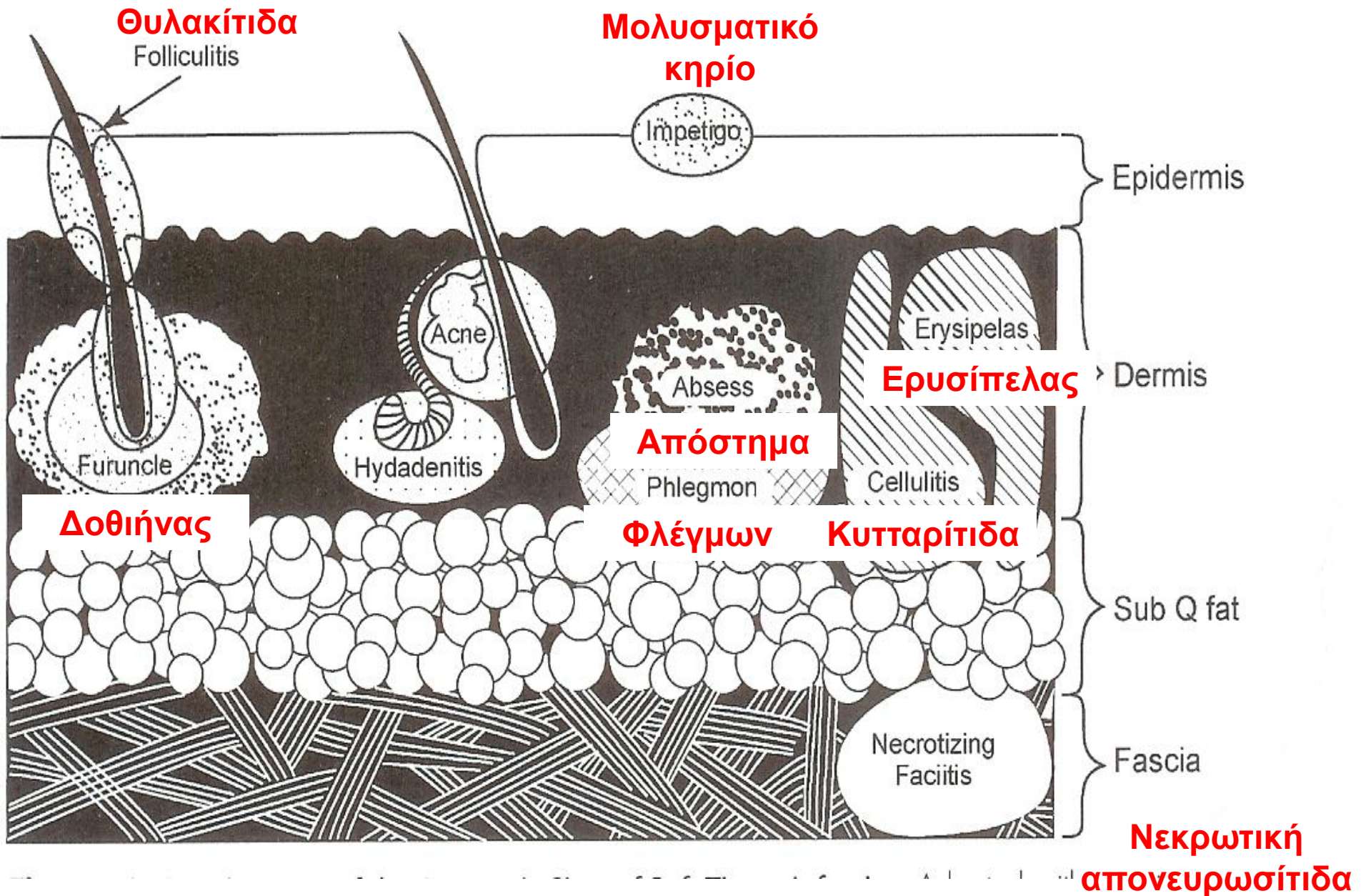
*Θ >38°C ή

Ταχυκαρδία (περιφερικές σφύξεις >90/min) ή

Ταχύπνοια (αναπνοές >24/min) ή

Λευκά αιμοσφαίρια >12.000 κκχ / <4.000 κκχ

ΕΝΤΟΠΙΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΔΕΡΜΑΤΟΣ-ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ



ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1^Η

- Γυναίκα 58 ετών, με ιστορικό καρκίνου του δεξιού μαστού.
- Προ έτους δεξιά μαστεκτομή με λεμφαδενικό καθαρισμό, τοπική ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία
- Από 24ωρου πυρετός έως 40⁰C με ρίγος, κακουχία
- Κλινικά: ταχέως εξελισσόμενο φλεγμονώδες οίδημα δεξιού άνω άκρου με συνοδό ερυθρότητα και έντονο άλγος, χωρίς κριγμό
- 15.000 λευκά κκχ (Π: 85%)





Ποιά είναι η πιθανότερη διάγνωση;

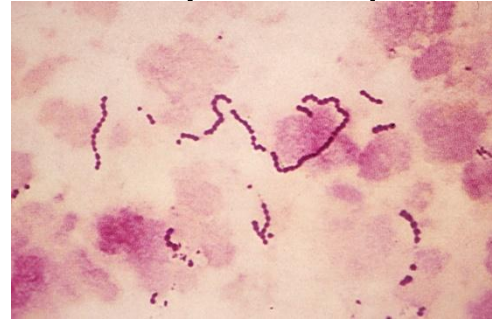
1. Ψευδάνθρακας
2. Ερυσίπελας
3. Κυτταρίτιδα
4. Μολυσματικό κηρίο
5. Έρπητας ζωστήρας
6. Θρομβοφλεβίτιδα δεξιάς μασχαλιαίας φλέβας

Το ερυσίπελας οφείλεται κυρίως σε:

1. *Streptococcus pyogenes* (group A)
2. *Streptococcus* group C ή G
3. MSSA
4. MRSA κοινότητας (CA-MRSA)
5. *Erysipelothrix rhusiopathie*

ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΣ

- Στρεπτοκοκκική λοίμωξη επιπολής επιδερμίδος – λεμφαγγείων
- Αίτια: *S.pyogenes* (β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ομάδος A (σπάνια C,G,F,B) ή *Staphylococcus aureus* (<10%)



- Προδιαθεσικές καταστάσεις: λύση συνεχείας δέρματος (πχ έλκη, τραύμα), σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, παχυσαρκία, φλεβική/λεμφική στάση
- Χαρακτηριστικά: οξεία έναρξη, πυρετός, ρίγος, λευκοκυττάρωση, σαφής **όχθος** από το υγιές δέρμα, λεμφαγγειίτιδα/λεμφαδενίτιδα
- Συνήθης εντόπιση κάτω άκρα ή πρόσωπο (δίκηνη πεταλούδας)



ΤΥΠΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

Από το ιστορικό και την κλινική εξέταση τίθεται η διάγνωση του ερυσιπέλατος. Τι αγωγή θα χορηγήσετε;

1. Βανκομυκίνη
2. Κλαριθρομυκίνη
3. Αμοξυκιλλίνη / κλαβουλανικό
4. Πενικιλίνη
5. Κλινδαμυκίνη
6. Σιπροφλοξασίνη

ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΣ

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ (5-10 ΗΜΕΡΕΣ)

- **Πενικιλίνη V** 1,5 εκατομμύρια μονάδες x 4 από του στόματος μία ώρα προ του φαγητού
- **Αμοξυκιλλίνη** 1g x 3-4 από του στόματος
- **Αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό** 625mg x 3 ή 1mg x 3 από του στόματος
- **Κλινδαμυκίνη** 300mg x 4 έως 600mg x 3 από του στόματος
Σε βαρύτερες περιπτώσεις (πχ υψηλός πυρετός, πρόσωπο)
- **Κρυσταλλική πενικιλίνη G** 2-4 εκατομμύρια μονάδες x 4 ενδοφλέβια
- **Αμπικιλίνη-σουλμπακτάμη** 3g x 4 ενδοφλέβια
- Σε ειδικές περιπτώσεις πχ αλλεργία, δυσανεξία (γλυκοπεπτίδια, δαπτομυκίνη, λινεζολίδη, τεντιζολίδη, αντισταφυλοκοκκικές πεινικιλίνες, νεώτερες κινολόνες, τικεκυκλίνη, κεφταρολίνη)

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2^Η

- Γυναίκα 72 ετών
- Χρόνιο λεμφοίδημα και δερματοφυτία μεσοδακτυλίων πτυχών κάτω άκρων
- Ιστορικό αρθροπλαστικών των γονάτων
- Επαναλαμβανόμενα επεισόδια φλεγμονών στις κνήμες από έτους, για τα οποία είχε λάβει διάφορα αντιβιοτικά
- Από 5θημέρου επώδυνο οίδημα και ερυθρότητα αρχικά της αριστερής και έπειτα της δεξιάς κνήμης με θερμοκρασία ως 38⁰C.
- Λευκά 13000κκχ (Π: 78%), ΤΚΕ 110mm, CRP 120mg/l





Ποιά είναι η πιθανότερη διάγνωση;

1. Ερυσίπελας
2. Κυτταρίτιδα
3. Φλεβική ανεπάρκεια
4. Δερματίτιδα εξ επαφής (ελαστικές κάλτσες)
5. Οστεομυελίτιδα κνημών
6. Νεκρωτική βλάβη εν τω βάθει ιστών - απονευρωσίτιδα

ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ

- Προδιαθεσικές καταστάσεις: λύση συνεχείας δέρματος (πχ έλκη, τραύμα, μυκητιάσεις), σακχαρώδης διαβήτης, παχυσαρκία, δήγματα, αγγειοπάθεια, φλεβική/λεμφική στάση, κύηση, κατάγματα, οστεοσυνθέσεις, μαστεκτομή, λιποαναρρόφηση, piercing, IVDU, ακτινοθεραπεία
- Αίτια: ***S.pyogenes*** (σπάνια *Streptococcus* group C, G), *Staphylococcus aureus* (ιδιαίτερα σε απόστημα, πυώδες εξίδρωμα ή τραύμα)
- Κλινικά: φλεγμαίνουσα περιοχή **χωρίς όχθο**, εικόνα **δίκην φλοιού πορτοκαλιού**φυσαλλίδες, πομφόλυγες, φλύκταινες, πυρετός, ρίγος, λεμφαδενίτιδα/λεμφαγγειίτιδα
- Επιπλοκές: υποτροπές (20-50%), νεκρωτική απονευρωσίτιδα, βακτηριαιμία, ενδοκαρδίτιδα, θρομβοφλεβίτιδα, αποστήματα

Τι αγωγή θα χορηγούσατε;

1. Κρυσταλλική πενικιλίνη G
2. Αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό
3. Κλινδαμυκίνη
4. Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη
5. Μοξιφλοξασίνη
6. Λινεζολίδη

ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ ΑΠΟ MRSA ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

- Δοθιήνας/ψευδάνθρακας
- Αποστήματα
- Κυτταρίτιδα (συνήθως με πυώδες εξίδρωμα)



ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

ΑΠΛΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ (χωρίς πυώδες εξίδρωμα ή αποστήματα)



ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΠΩΣ ΕΠΙ ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΤΟΣ

ΕΞΙΔΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΥΩΔΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ (χωρίς αποστήματα)



ΗΠΙΑ ΕΞΙΔΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΥΩΔΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ Ή ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ ΧΩΡΙΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ Β-ΛΑΚΤΑΜΕΣ Ή ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ MRSA ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

- Κλινδαμυκίνη 300-600 mg x 3 ή
- τριμεθοπρίμη-σουλφομεθοξαζόλη 160-320/800-1600 mg x 2 ή
- δοξουκυκλίνη 100 mg x 2 / μινοκυκλίνη 100 mg x 2 ή
- λινεζολίδη 600 mg x 2 / τεντιζολίδη 200mg x 1 (σε μη ανταπόκριση ή δυσανεξία στις προηγούμενες αγωγές)

Παράγοντες κινδύνου για MRSA κοινότητας: υποτροπιάζουσες λοιμώξεις μαλακών μορίων ή ιστορικό διαπιστωμένης λοίμωξης από CA-MRSA ή συγγάτοικοί τους, αθλητές ομαδικών αθλημάτων, στρατιώτες, χρήστες ενδοφλεβίων τοξικών ουσιών, ομοφυλόφιλοι, τρόφιμοι ιδρυμάτων και φυλακών, άστεγοι, παιδιά (ιδίως σε κέντρα ημερήσιας φροντίδας).

ΒΑΡΕΙΑ Ή ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ & ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

- Σοβαρή εξιδρωματική πυώδης κυτταρίτιδα
- Μεγάλα αποστήματα
- Έντονα τοπικά συμπτώματα και σημεία
- Εκτεταμένη ή βαθύτερη προσβολή
- Εγκαύματα, μολυσμένα έλκη
- Συστηματική τοξικότητα
- Μη ανταπόκριση ή επιδείνωση με την από του στόματος αγωγή
- Ακραίες ηλικίες
- Σακχαρώδης διαβήτης και άλλες σοβαρές συννοσηρότητες, HIV λοίμωξη ή άλλη ανοσοκαταστολή,
- Ασθενείς με αυξημένη πιθανότητα λοίμωξης από MRSA, όπως πχ μετά πρόσφατη λήψη αντιβιοτικών ή νοσηλεία ή χειρουργική επέμβαση, παραμονή σε ιδρύματα χρονίως πασχόντων ή φροντίδας ηλικιωμένων, ασθενείς που φέρουν κεντρικούς καθετήρες, αιμοκαθαιρόμενοι, σε περιοχές με επίπτωση MRSA στην κοινότητα >15-20 %



ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ



ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΒΑΡΕΙΑΣ Ή ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

Ενδοφλέβια αγωγή για Gram (+) παθογόνα

- Βανκομυκίνη 15-20 mg/kg x 2-3 ή τεϊκοπλανίνη 10 mg/kg x 1
- Λινεζολίδη 600 mg x 2 ή τεντιζολίδη 200mg x 1
- Δαπτομυκίνη 4-6 mg/kg x 1
- Κεφταρολίνη 600mg x 2
- Νταλμπαβανσίνη 1500mg άπαξ

+

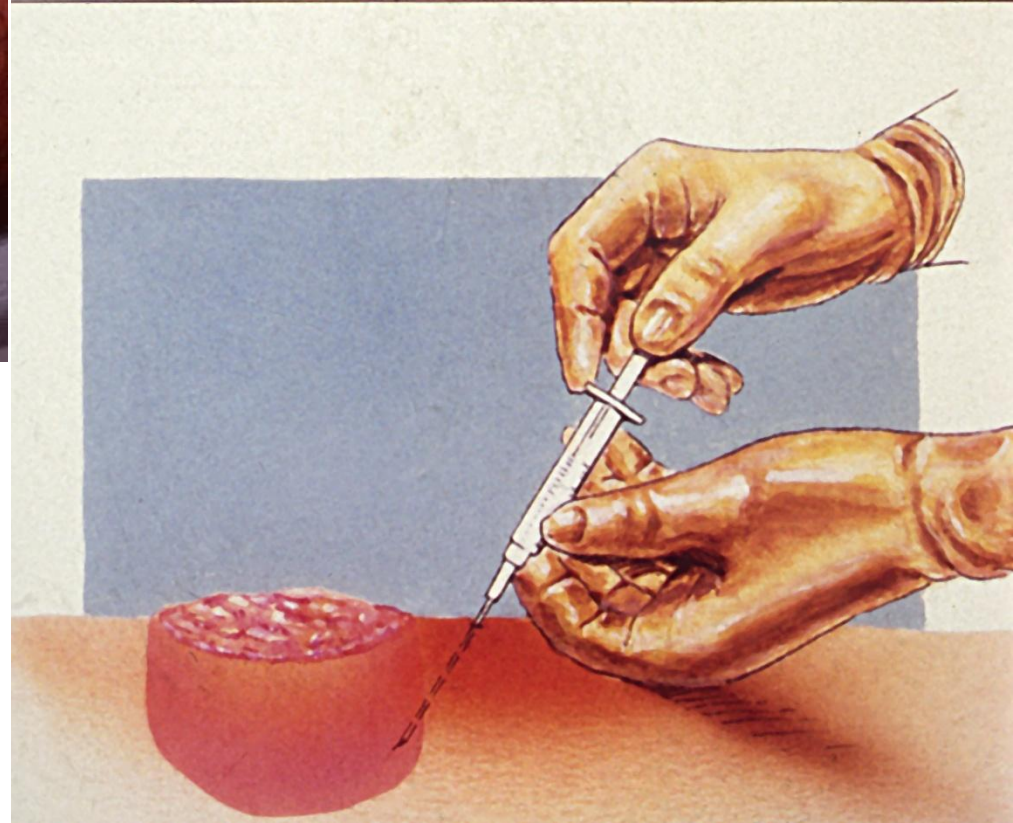
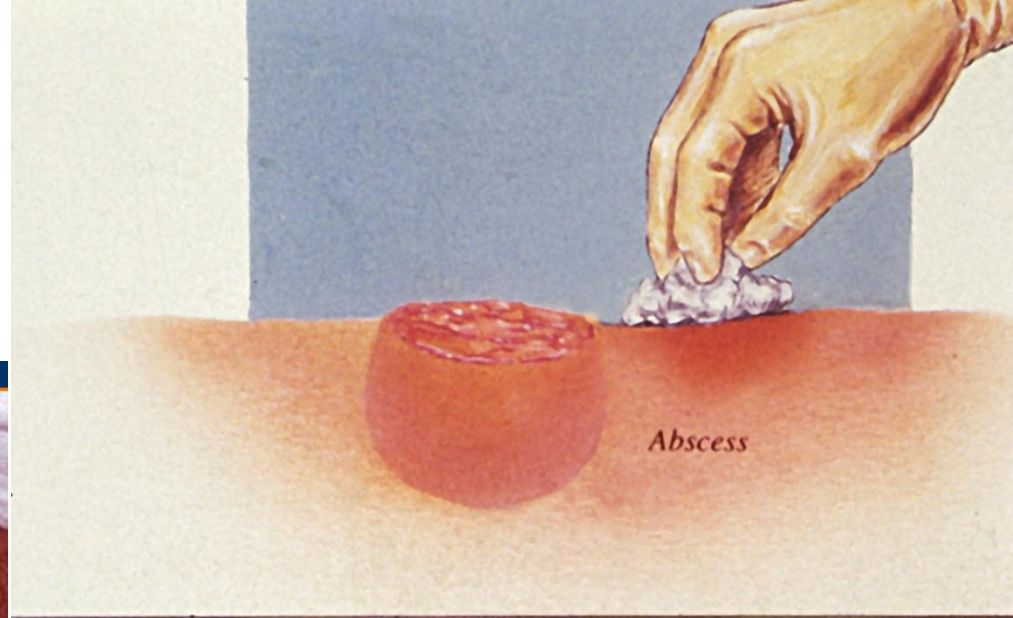
Ενδοφλέβια αγωγή για Gram (-) παθογόνα

- Πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη 4.5 g x 4
- Ιμιπενέμη 1g x 3 ή μεροπενέμη 2g x 3

± συνοδός χειρουργική επέμβαση

ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ ΑΠΟΣΤΗΜΑΤΟΣ*

Medscape® www.medscape.com



*Σε μικρά αποστήματα (< 5 εκ)
πιθανώς επαρκεί μόνον η
χειρουργική παροχέτευση.

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3^η

- Ασθενής 50 ετών, ρακοσυλλέκτης
- Παχύσαρκος, με αρρύθμιστο σακχαρώδη διαβήτη από 10ετίας
- Θερμοκρασία ως 40°C από επταήμερου και άλγος δεξιού κάτω άκρου



Ποιά είναι η πιθανότερη διάγνωση;

1. Ερυσίπελας
2. Κυτταρίτιδα
3. Νεκρωτική απονευρωσίτιδα
4. Βαρεία θρομβοφλεβίτιδα
5. Δάγκωμα από φίδι
6. Επιμολυνθέν αιμάτωμα μετά χτύπημα

ΝΕΚΡΩΤΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ/ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ

Προδιαθεσικές καταστάσεις: σακχαρώδης διαβήτης, αλκοολισμός, κίρρωση ήπατος, περιφερική αγγειοπάθεια, επεμβάσεις κοιλίας, χρήση ενδοφλεβίων ουσιών

ΤΥΠΟΙ λοιμών

I: πολυμικροβιακές (κυρίως Gram αρνητικά και αναερόβια)

II: *Streptococcus pyogenes*

III: αεριογόνος γάγγραινα από *Clostridium* spp

Μέση θνητότητα: 32%

Γάγγραινα Fournier Πολυμικροβιακή νεκρωτική φλεγμονή περιπρωκτικών, περινεϊκών περιοχών και γεννητικών οργάνων

Συστηματική τοξικότητα

- Πυρετός, ρίγος, υποθερμία, ταχυκαρδία, υπόταση, μεταβολική οξέωση, ανεπάρκεια οργάνων

Ενδείξεις προσβολής εν τω βάθει ιστών:

- Άλγος δυσανάλογο με τα κλινικά ευρήματα
- Ιώδεις ή αιμορραγικές φουσαλίδες ή φλύκταινες ή εκχυμώσεις
- Έντονη σκληρία ή γάγγραινα
- Κριγμός (ένδειξη αέρος εντός των ιστών)
- Ταχεία επιδείνωση, παρά την αγωγή

ΝΕΚΡΩΤΙΚΗ ΑΠΟΝΕΥΡΩΣΙΤΙΔΑ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- ΥΠΟΨΙΑ
- Χρώση Gram/καλλιέργεια πύου/εξιδρώματος
- Αέρας στην απλή ακτινογραφία
- CT προσβεβλημένης περιοχής

- Καθυστέρηση στη διάγνωση αυξάνει θνητότητα
- Ο άμεσος και επαρκής χειρουργικός καθαρισμός βελτιώνει την έκβαση



Εικ. 68. Νεκρωτική απονευρωσίτιδα χειρουργικού τραύματος κοιλίας με συνοδό κυτταρίτιδα



Ο ασθενής μας λίγες ώρες μετά ...

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΝΕΚΡΩΤΙΚΗΣ ΑΠΟΝΕΥΡΩΣΙΤΙΔΑΣ

Ενδοφλέβια αγωγή για Gram (+) παθογόνα

Βανκομυκίνη ή λινεζολίδη ή τεντιζολίδη ή δαπτομυκίνη ή
τιγκεκυκλίνη ή νταλμπαβανσίνη

+

Ενδοφλέβια αγωγή για Gram (-) παθογόνα

πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη ή καρβαπενέμη ή (κεφαλοσπορίνη
γ' / δ' γενεάς + μετρονιδαζόλη) ή (κινολόνη + μετρονιδαζόλη)

+ χειρουργικός καθαρισμός

Σε τεκμηριωμένη λοίμωξη από *Streptococcus pyogenes*

Ενδοφλεβίως πενικιλίνη 6 εκατομμύρια μονάδες x 4

+ κλινδαμυκίνη 600-900mg x 3