

Λοιμώξεις δέρματος και των μαλακών μορίων

Μήνα Ψυχογιού

Επικ. Καθ. Παθολογίας – Λοιμώξεων

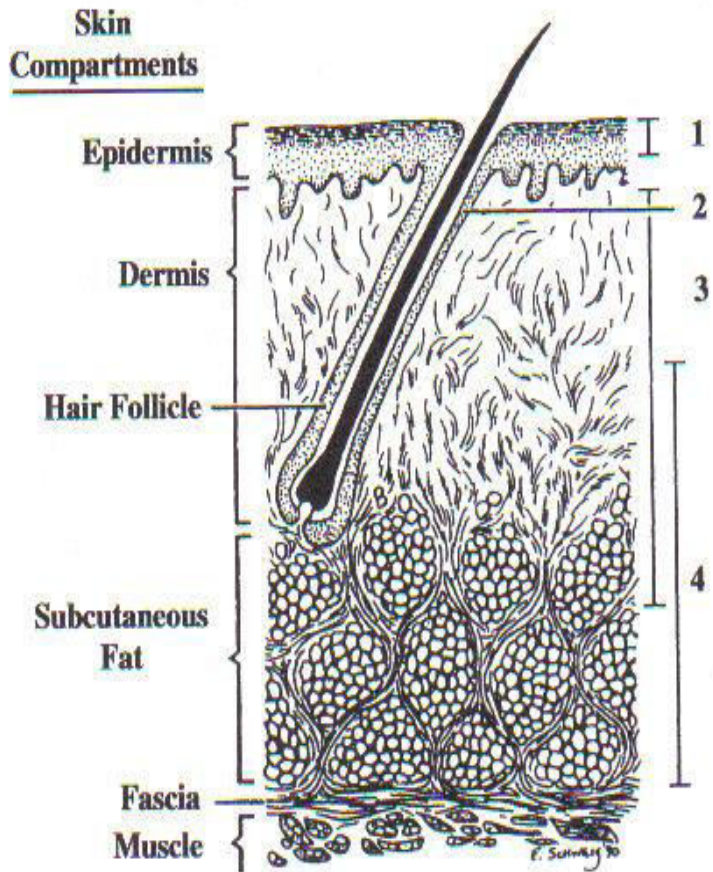
Α' Παθολογική Κλινική, Λαϊκό Νοσοκομείο

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1^Η

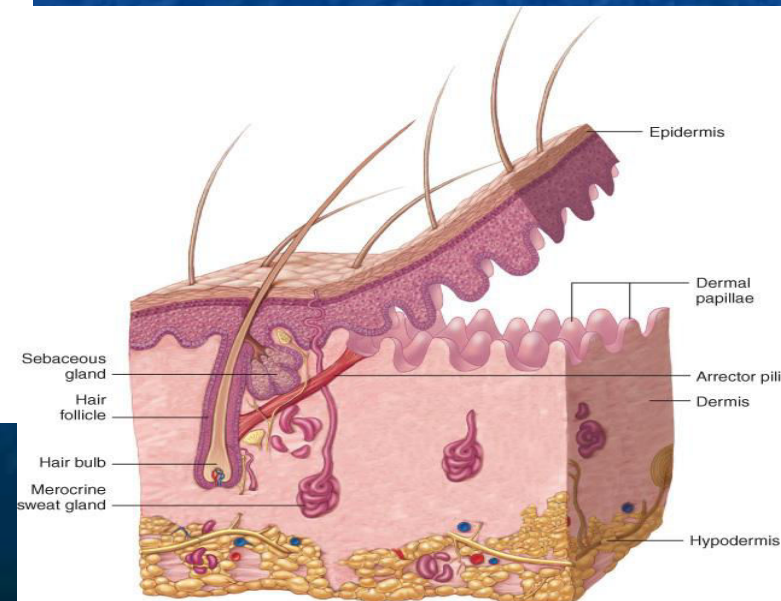
- Γυναίκα 58 ετών, με ιστορικό Ca μαστού. Προ έτους, δεξιά μαστεκτομή με λεμφαδενικό καθαρισμό, τοπική ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία
- Από 24ώρου πυρετός έως 40⁰ C, ρίγος, κακουχία και ταχέως εξελισσόμενο φλεγμονώδες οίδημα δεξιού άνω άκρου με συνοδό ερυθρότητα και έντονο άλγος, χωρίς κριγμό



ΕΝΤΟΠΙΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ – ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ



1. Μολυσματικό κηρίο
2. Θυλακίτιδα
3. Ερυσιπέλας
4. Φλέγμων μαλακών μορίων (κυτταρίτιδα)



ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΔΕΡΜΑΤΟΣ–ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ

Ανάλογα με το βάθος και την έκταση της βλάβης
και την παρουσία υποκείμενου νοσήματος

■ Α) ΑΝΕΠΙΠΛΕΚΤΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

- επιπολής: **μολυσματικό κηρίο, έκθυμα**
- εν τω βάθει: **ερυσίπελας, κυτταρίτιδα**
- σχετιζόμενες με τους θυλάκους των τριχών: **θυλακίτιδα, δοθιήνας, ψευδάνθρακας**

■ Β) ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

- δευτεροπαθείς επί εδάφους προηγούμενης δερματικής βλάβης (έκζεμα)
- οξείες τραυματικές: ανοικτό τραύμα, δήγμα, χειρουργική επέμβαση
- χρόνιες τραυματικές: διαβητικό πόδι, έλκη εκ στάσεως ή πιέσεως
- περιπρωκτικά αποστήματα

■ Γ) ΝΕΚΡΩΤΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

πχ **νεκρωτική απονευρωσίτιδα, συνεργική νεκρωτική κυτταρίτιδα, αεριογόνος γαγγραινα**

ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΣ

- Στρεπτοκοκκική λοίμωξη επιπολής επιδερμίδος – λεμφαγγείων
- Αίτιο: β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ομάδος A (σπάνια C,G,B)
Staphylococcus aureus < 10 %
- Προδιαθεσικοί παράγοντες: λύση συνεχείας δέρματος (έλκη, τραύμα κλπ), σακχ διαβήτη, παχυσαρκία, φλεβική/λεμφική στάση
- ΚΛΙΝΙΚΑ: οξεία έναρξη, πυρετός, ρίγος, λευκοκυττάρωση, σαφής **όχθος** από το υγιές δέρμα, λεμφαγγειίτιδα/λεμφαδενίτιδα συνήθως σε κάτω άκρα ή σε πρόσωπο



ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΣ

- **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ:** υποτροπές
- νεκρωτική απονευρωσίτιδα
βακτηραιμία (<5 %), ενδοκαρδίτιδα, μηνιγγίτιδα,
αποστήματα, θρόμβωση σηραγγωδών κόλπων
- **ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** κλινική (κ/ες: στείρες)

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2^Η

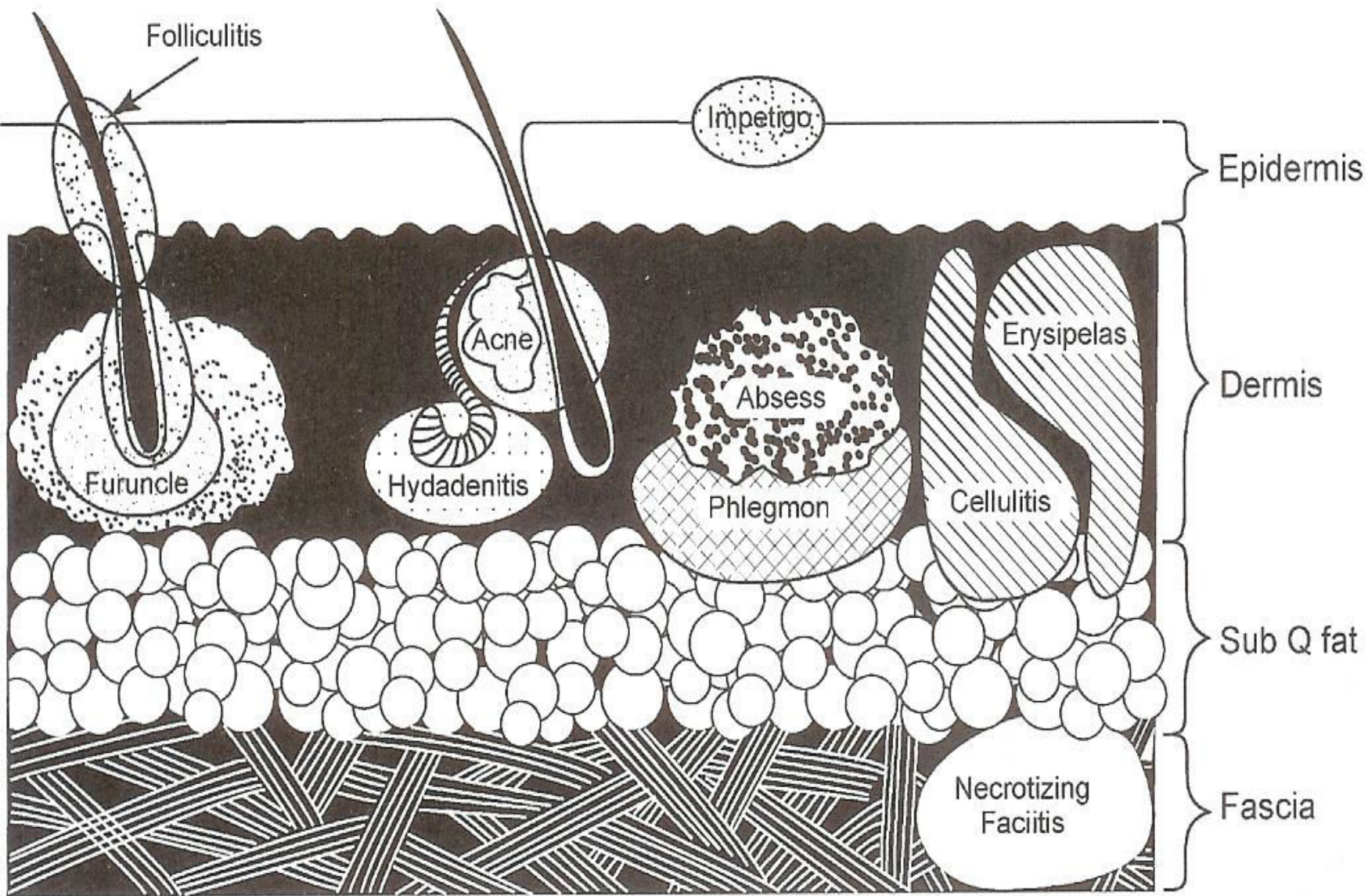
- Γυναίκα 72 ετών με **χρόνιο λεμφοίδημα** και **δερματοφυτία** μεσοδακτυλίων πτυχών κάτω άκρων και με ιστορικό αρθροπλαστικών των γονάτων
- Επαναλαμβανόμενα επεισόδια **φλεγμονών στις κνήμες από έτους**
- Από 5θήμερου εμφανίζει **επώδυνο οίδημα και ερυθρότητα** αρχικά της αριστερής και έπειτα της δεξιάς κνήμης με **πυρετό** έως 38⁰ C και σχετικά καλή γενική κατάσταση.
- **Λευκά 13000** (Π 78 %), **ΤΚΕ 110**, **CRP x 10 ΦΤ**

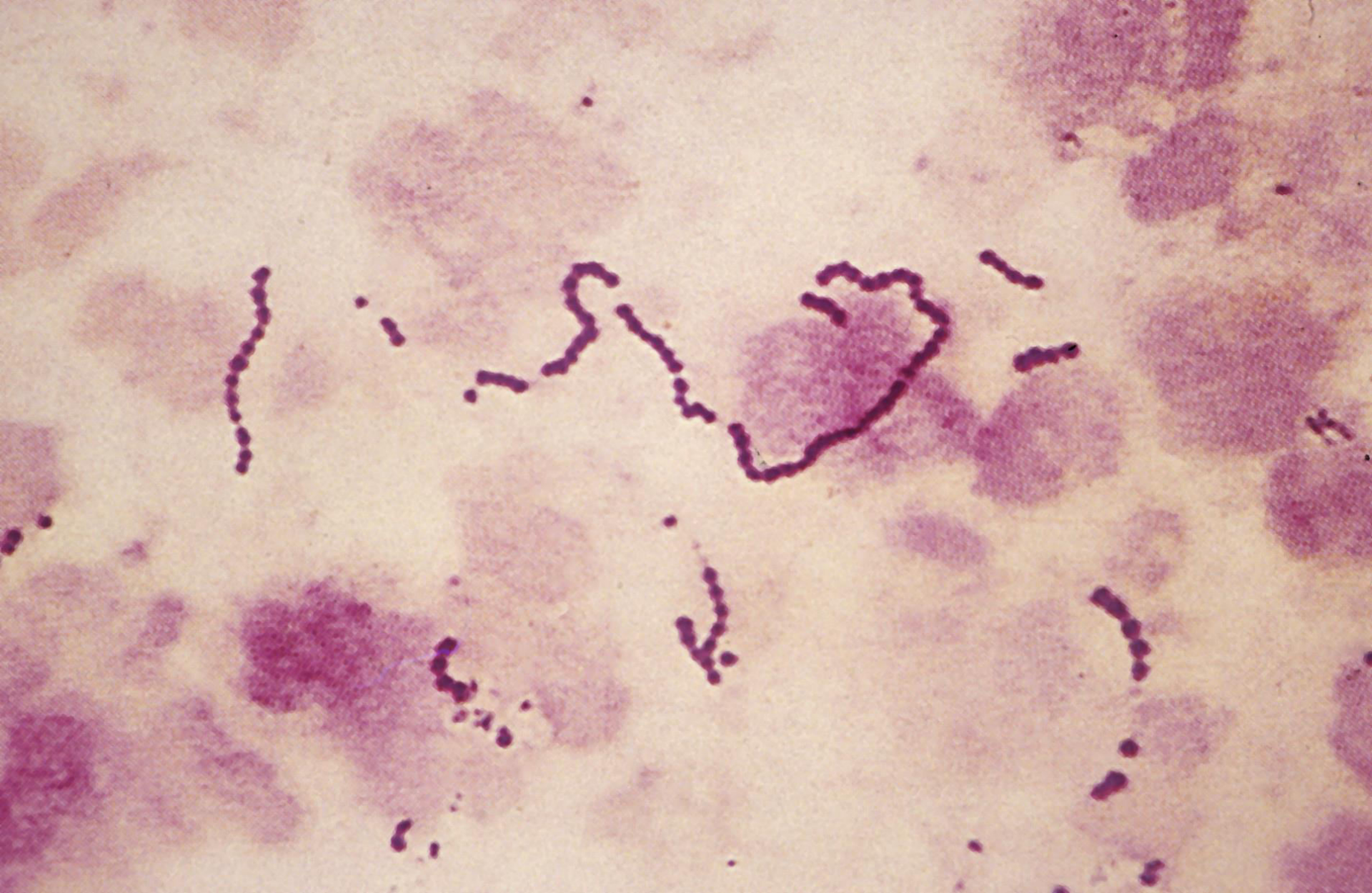




ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ

- Επέκταση φλεγμονής στον εν τω βάθει υποδόριο ιστό
- **ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ:** λύση συνεχείας δέρματος (έλκη, τραύμα, μυκητιάσεις μεσοδακτυλίων πτυχών), σακχ διαβήτη, παχυσαρκία, φλεβική/λεμφική στάση, κύηση, κατάγματα, οστεοσυνθέσεις, μαστεκτομή, λιποαναρρόφηση, ακτινοθεραπεία
- Αίτιο: **β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ομάδος A** (σπάνια C,G,B)
Staphylococcus aureus (σπανιότερα) – αλλά αυξανόμενη συχνότητα
- **ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ:** φλεγμαίνουσα περιοχή χωρίς όχθο
ίσως εικόνα **δίκην φλοιού πορτοκαλιού**
συχνά πυρετός, ρίγος, λεμφαδενίτιδα/λεμφαγγειίτιδα
- **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ:** υποτροπές (20-50 %), νεκρωτική απονευρωσίτιδα
βακτηραιμία , ενδοκαρδίτιδα, θρομβοφλεβίτιδα, αποστήματα





Εικ. 137. Τυπικές αλυσίδες *Streptococcus pyogenes* (Gram-χρώση πύου).



ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΑΔΑ



ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ



Εικ. 64. Επιμόλυνση χειρουργικού πλέγματος υπογαστρίου, με συνοδό υποδόρια πυώδη συλλογή. Δέρμα ως «φλοιός πορτοκαλιού».

ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ

- **ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** - κλινική εικόνα
 - κ/ες (+) 5-40 % (βιοψία, αναρρόφηση πύου)
 - κ/ες αίματος (+) 2-4 %
 - CT, MRI: ανίχνευση βαθύτερης προσβολής
- **ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ:**
 - ερυσίπελας
 - κυρίως από **νεκρωτική απονευρωσίτιδα- αναερόβια μυονέκρωση**
 - εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση
 - ουρική αρθρίτιδα
 - δερματικό λέμφωμα
 - δήγμα εντόμου
 - γαγγραινώδες πυόδερμα
 - έρπης ζωστήρ κα

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΛΟΙΜΩΞΗΣ

- **Συστηματική τοξικότητα**
πυρετός, ρίγος, υποθερμία, ταχυκαρδία, υπόταση, οξέωση
αύξηση κρεατινίνης, CPK και CRP, λευκοκυττάρωση
- **Ενδείξεις προσβολής εν τω βάθει ιστών:**
 - άλγος δυσανάλογο με τα κλινικά ευρήματα
 - ιώδεις ή αιμορραγικές φουσαλίδες ή φλύκταινες
 - περιοχές αναισθητοποιημένου δέρματος
 - απόπτωση δέρματος, έντονη σκληρία ή γάγγραινα
 - κριγμός (ένδειξη αέρος εντός των ιστών)
 - ταχεία επιδείνωση, παρά την αγωγή
- **ΠΙΘΑΝΟΤΑΤΑ ΑΝΑΓΚΑΙΑ Η ΑΜΕΣΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ**

ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ ΑΠΟ MRSA ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

- Συχνότερα σε άτομα χωρίς ιδιαίτερα χαρακτηριστικά
- Επίσης σε: αθλητές ομαδικών αθλημάτων, στρατιώτες, MSM παιδιά, εσώκλειστοι ιδρυμάτων, βρεφοκόμοι – νηπιαγωγοί, φέροντες τατουάζ, χρήστες κρυσταλ μεθαμφεταμίνης
- Αποικισμός ρινοφάρυγγα (37 %), κόλπου
- Παράγοντες μετάδοσης (5 C's):
 - επαφή – Contacting
 - συνωστισμός – Crowding
 - μολυσμένα αντικείμενα – Contaminated items
 - ρήξη ακεραιότητας δέρματος – Compromised skin integrity
 - έλλειψη καθαριότητας – Cleaningless

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3^η

- Ασθενής 50 ετών, ρακοσυλλέκτης, παχύσαρκος, με αρρυθμιστο σακχαρώδη διαβήτη από 10ετίας, προσέρχεται με πυρετό έως 40 ° C από επταήμερου με άλγος δεξιού κάτω άκρου και συνοδό δερματική βλάβη.





ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΛΟΙΜΩΞΗΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΝΕΚΡΩΤΙΚΗΣ ΑΠΟΝΕΥΡΩΣΙΤΙΔΑΣ (Necrotizing soft-tissue infections – NSTIs)

Surgical Infection Society Guidelines 2011

- **Συστηματική τοξικότητα**
πυρετός, ρίγος, υποθερμία, ταχυκαρδία, υπόταση, οξέωση
αύξηση κρεατινίνης, CPK και CRP, λευκοκυττάρωση >14000
Na < 135 mmol/l, ουρία > 30 mg/dl
- **Ενδείξεις προσβολής εν τω βάθει ιστών:**
 - άλγος δυσανάλογο με τα κλινικά ευρήματα
 - ιώδεις ή αιμορραγικές φουσαλίδες ή φλύκταινες ή εκχυμώσεις
 - περιοχές αναισθητοποιημένου δέρματος
 - απόπτωση δέρματος, έντονη σκληρία ή γάγγραινα
 - κριγμός (ένδειξη αέρος εντός των ιστών)
 - ταχεία επιδείνωση, παρά την αγωγή

ΝΕΚΡΩΤΙΚΗ ΑΠΟΝΕΥΡΩΣΙΤΙΔΑ

- Ασυνήθης, βαρεία, καταστρεπτική λοίμωξη υποδορίου ιστού, κατά μήκος των επιπολής και εν τω βάθει περιτονιών – μυών
- Συχνά σε: ΣΔ, αλκοολισμό, κίρρωση, περ αγγειοπάθεια, επεμβ κοιλίας, ΙVDU
- Κλινική εικόνα: αρχικά ως κυτταρίτιδα (90%) μετά από βλάβη δέρματος ίσως συνεχώς επιδεινούμενο άλγος, χωρίς εικόνα φλεγμονής φυσαλίδες, φλύκταινες, πομφόλυγες, σκληρία, δύσοσμο πύο νεκρωτικές εσχάρες (δερματική γάγγραινα) γάγγραινα οσχέου – περινέου (γάγγραινα Fournier) υψηλός πυρετός, σύγχυση, λευκοκυττάρωση

ΝΕΚΡΩΤΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ / ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ

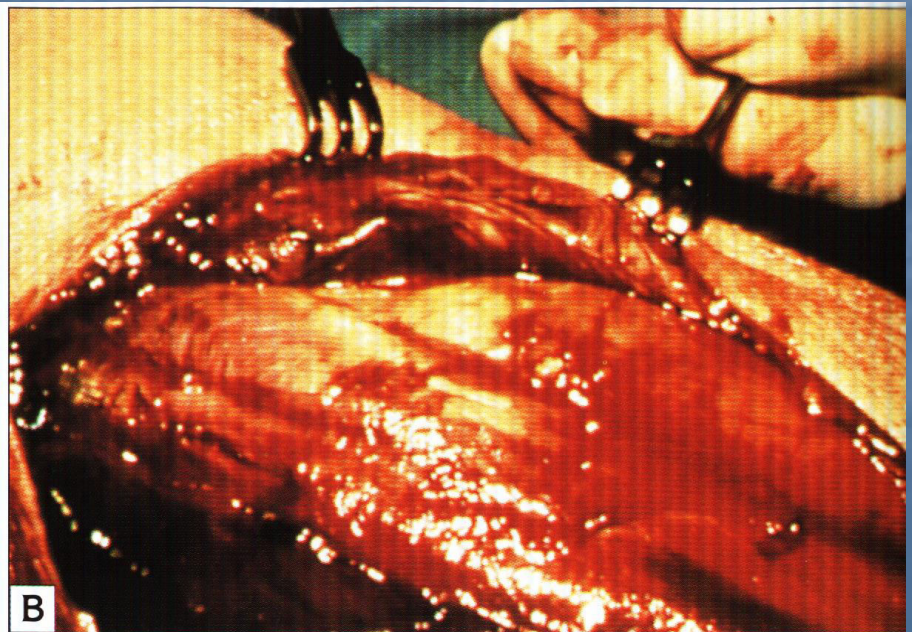
ΤΥΠΟΣ I: πολυμικροβιακές (κυρίως Gram αρνητικά και αναερόβια)

II: *Streptococcus pyogenes*

III: αεριογόνος γάγγραινα από είδη κλωστηριδίων

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΣΥΧΝΑ ΔΥΣΚΟΛΗ – ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΥΨΗΛΗ ΥΠΟΨΙΑ

Μέση θνητότητα: 32 %



ΝΕΚΡΩΤΙΚΗ ΑΠΟΝΕΥΡΩΣΙΤΙΔΑ

ΤΥΠΟΣ I (90 %)

Αναερόβια + αερόβια

Bacteroides spp,
πεπτοστρεπτόκοκοι
στρεπτόκοκοι όχι A,
Εντεροβακτηριακά

Χρόνος επώασης 48-96 ώρες
Ταχεία εξέλιξη: ώρες – ημέρες
Αέρας - κριγμός

ΤΥΠΟΣ II – ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΙΚΗ ΓΑΓΓΡΑΙΝΑ

Στρεπτόκοκκος ομάδος A (B, C, G)

Χρόνος επώασης 6-48 ώρες
Ταχυτάτη εξέλιξη: **λίγες ώρες**
ΌΧΙ κριγμός
Εως 50 % στρεπτοκοκκικό τοξικό shock

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: κ/ες εξιδρωμάτων, πύου, χειρ δειγμάτων, αίματος (θετικές 60 %)
α/α (αέρας στα μαλακά μόρια) – CT-MRI (βάθος – έκταση)



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



Εικ. 69. Νεκρωτική φλεγμονή μαλακών μορίων δεξιού κάτω άκρου σε διαβητικό ασθενή.



Fournier's gangrene in a patient with diabetes Necrotizing fasciitis of the perineum (Fournier's gangrene) can involve the scrotum. The infection can begin abruptly with severe pain and may spread rapidly. Reproduced with permission from Lawrence B Stack, MD.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΝΕΚΡΩΤΙΚΗΣ ΑΠΟΝΕΥΡΩΣΙΤΙΔΑΣ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- **Αργοπορία στη διάγνωση αυξάνει νοσηρότητα / θνητότητα**
- Αέρας στα μαλακά μόρια είναι ειδικό εύρημα για NSTI
- CT / MRI βελτιώνουν την δυνατότητα ανίχνευσης αέρα
- **Ο άμεσος & επαρκής χειρουργ. καθαρισμός βελτιώνει την έκβαση**
- Ανάγκη για συχνή επανεκτίμηση ή επανεπέμβαση εντός 24 ωρών
- **Εμπειρική αντιμικροβιακή αγωγή για πολυμικροβιακή λοίμωξη με κάλυψη Gram θετικών και αρνητικών καθώς και αναεροβίων**

Λοιμώξεις σε ασθενείς με ανοσοκαταστολή

Γαγγραινώδες έκθυμα



Ecthyma gangrenosum Necrotic skin lesion due to *Pseudomonas aeruginosa* at the site of a Hickman catheter in a neutropenic patient with acute leukemia. Courtesy of Charles V Sanders, MD.



Disseminated *Candida tropicalis* infection

Hematogenous dissemination of *C. tropicalis* produced this hemorrhagic nodule on the arm of a patient with acute myelogenous leukemia and thrombocytopenia. Courtesy of Richard A Johnson, MD. Reproduced with permission from *The Skin and Infection: A Color Atlas and Text*. Sanders, CV, Nesbitt, LT Jr (Eds) Lippincott, Williams and Wilkins, Baltimore 1995. p.267.



Disseminated herpes zoster

Severe vesiculopustular lesions on erythematous bases present in multiple dermatomes in this patient with squamous cell carcinoma of the



Mycobacterium fortuitum skin infection Ulceration and surrounding cellulitis of the neck. Courtesy of Charles V Sanders, MD. Reproduced with permission from *The Skin and Infection: A Color Atlas and Text*. Sanders, CV, Nesbitt, LT Jr (Eds) Lippincott, Williams and Wilkins, Baltimore 1995. p.146.

Κυτταρίτις από *Vibrio vulnificus*



Severe *Vibrio vulnificus* infection Bullous lesions and hemorrhagic necrosis of the hand and forearm were caused by *Vibrio vulnificus* in this immunocompromised patient. Courtesy of Rolando E Saenz, MD.



Mycetoma-like lesion This lesion of the hand and arm was caused by *Nocardia asteroides*. Courtesy of Lee T Nesbitt, Jr, MD. Reproduced with permission from *The Skin and Infection: A Color Atlas and Text*. Sanders, CV, Nesbitt, LT Jr (Eds) Lippincott, Williams and Wilkins, Baltimore 1995. p.60.