

Ο ασθενής με λοίμωξη μαλακών μορίων

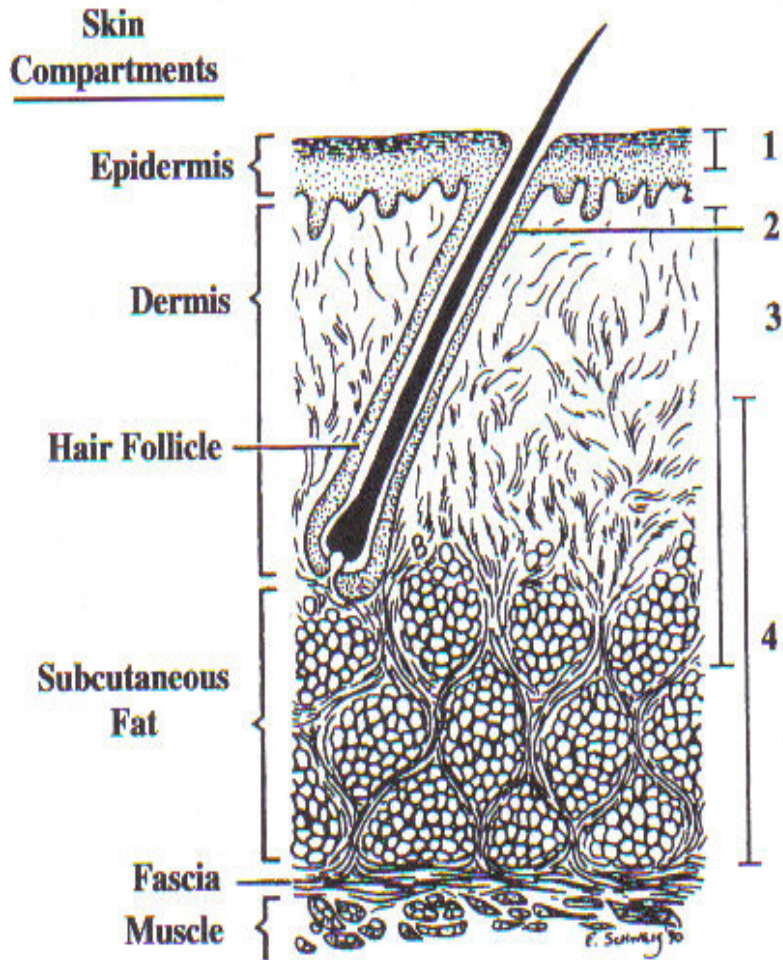
Άγγελος Πεφάνης
Παθολόγος – Λοιμωξιολόγος
Παθολογική Κλινική ΓΝΝΘΑ «Η Σωτηρία»

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΔΕΡΜΑΤΟΣ - ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ

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

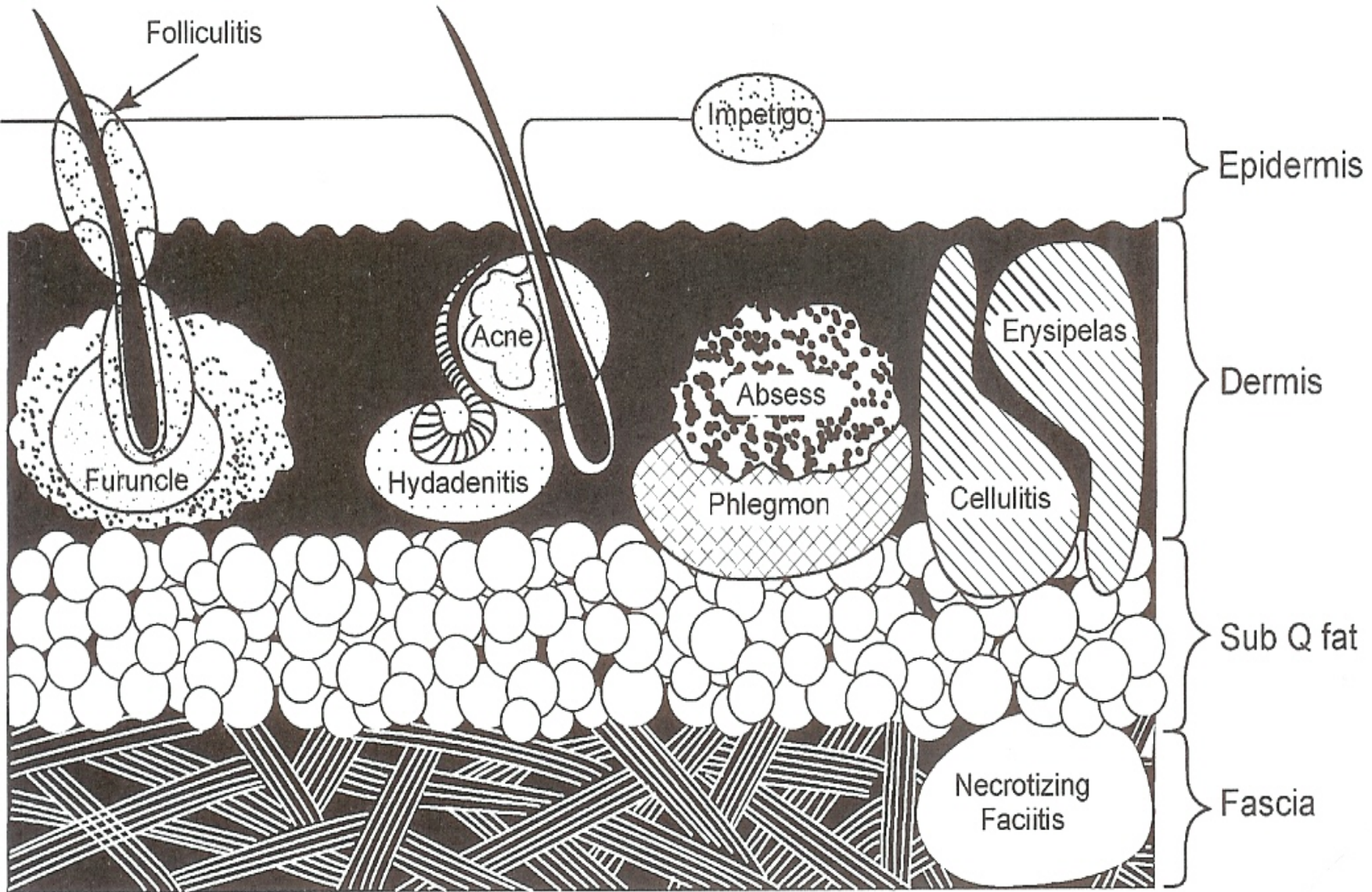
- **ΑΝΕΠΙΠΛΕΚΤΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ**
 - Επιπολής: μολυσματικό κηρίο, έκθυμα
 - Εν τω βάθει: ερυσίπελας, κυτταρίτιδα, απλό απόστημα
 - Σχετιζόμενες με τους θυλάκους: θυλακίτιδα, δοθιήνας, ψευδάνθρακας
- **ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ**
 - Δευτεροπαθείς: επί εδάφους δερματικής νόσου (π.χ. εκζέματος)
 - Οξείες τραυματικές: ανοικτό τραύμα, δήγμα, χειρουργική επέμβαση
 - Χρόνιες τραυματικές: διαβητικό πόδι, έλκη εκ στάσεως ή πιέσεως
 - Περιπρωκτικά αποστήματα
- **ΝΕΚΡΩΤΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ**
 - Νεκρωτική απονευρωσίτιδα
 - Συνεργική νεκρωτική κυτταρίτιδα
 - Αεριογόνος γάγγραινα κ.α.

Εντόπιση λοιμώξεων του δέρματος – μαλακών μορίων



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

Εντόπιση λοιμώξεων του δέρματος – μαλακών μορίων



Ορισμοί

- **Θυλακίτιδα:** μορφή πυοδέρματος του θυλάκου των τριχών. **Αίτια:** *S. aureus*, (*P. aeruginosa*, *Candida*)
- **Δοθιήνας:** εν τω βάθει επέκταση θυλακίτιδας
- **Ψευδάνθρακας:** πολλαπλοί δοθιήνες που επεκτείνονται στο υποδόριο λίπος με δημιουργία πολλαπλών αποστημάτων και συριγγωδών πόρων στην επιφάνεια του δέρματος

Λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μορίων

- **Θυλακίτιδα:**

- Καλοήθες πυόδερμα του θυλάκου της τρίχας



- **Μολυσματικό κηρίο:**

- Προσβάλλει κυρίως παιδιά, ιδίως στο πρόσωπο και τα άκρα κατά το καλοκαίρι



Θυλακίτιδα

Μολυσματικό κηρίο



Σύνηθες αίτιο: *Staphylococcus aureus*

Μολυσματικό κηρίο

Μορφές	Μη πομφολυγώδες (>70 %)	Πομφολυγώδες
Αίτιο	β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ομάδας A (GABHS) ή <i>S. aureus</i> (MSSA ή CA-MRSA)	<i>S. aureus</i> (τοξινογόνο στέλεχος που φέρει βακτηριοφάγο ομάδας II)
Κλινική εικόνα	Μικρό λεπτοτοιχωματικό κυστίδιο που ρήγνυται και δημιουργεί παχιές μελιτόχρες εφελκίδες	Εύθραστες μεγάλες πομφόλυγες, κυρίως σε κορμό και μασχάλες, που ρήγνυνται προς καφεοειδείς λεπτές εφελκίδες
Θεραπεία Ήπιες μορφές	Τοπικά μουπιροσίνη επί 5 ημέρες, καθαρισμός με ζεστό νερό και σαπούνι, υγιεινή των χεριών	
Θεραπεία Εκτεταμένες βλάβες	Λήψη κ/ων, εμπειρική αγωγή επί 7-10 ημέρες αμοξικιλίνη/κλαβουλανικό: 1000 mg x 2 κλοξακιλλίνη* 500 mg x 4 κεφουροξίμη 500 mg x 2, κεφπροζίλη 500 mg x 1-2, κεφακλόρη 250-500 mg x 3 ή 375 mg x 2	Σε υποψία CA-MRSA: <ul style="list-style-type: none">• δοξυκυκλίνη 100 mg x 2 po,• μινοκυκλίνη 100 mg x 2 po,• κλινδαμυκίνη 600 mg x 3 po,• κοτριμοξαζόλη 960 mg x 2 po

Δοθιήνες – Ψευδάνθρακας



Λοιμώξεις δέρματος - μαλακών μορίων

- **Διαπυητική ιδραδενίτιδα**

- Απεκκριτικών ιδρωτοποιών αδένων
- Μασχάλη, μηροβουβωνικές πτυχές, περίνεο
- Συρίγγια και υπερτροφικές ουλές
- **Ανοσολογική οντότητα**
- Δευτερογενής επιμολύνεις από Staph.



- **Μαστίτιδα λοχείας**

- 2^η – 3^η εβδομάδα λοχείας





Παράτριμμα

- Φλεγμονή σε 2 στενά επαπτόμενες επιφάνειες (πτυχές) του δέρματος
- Αιτιολογία
 - Μηκητιασική: *Candida*
 - Μικροβιακή: *Streptococci*,
Corynebacterium minutissimum
 - Ιογενής
- Ερυθρές πλάκες
- Test σε ξέσμα δέρματος με KOH
- Θεραπεία: miconazole, clotrimazole, ketoconazole



Λοιμώσεις από δερματούφυτα

- *Epidermophyton, trichophyton, microsporum*
- Ονομάζονται ανάλογα με τη προσβεβλημένη περιοχή του σώματος
- Θεραπεία:
 - τριχωτό κεφαλής: terbinafine 250mg x 1, επί 6 εβδομάδες
 - αλλού: τοπικά αντιμυκητιασικά



Περίπτωση 1^η

- Γυναίκα 62 ετών, με ιστορικό Ca δεξιού μαστού.
- Προ έτους, υποβλήθηκε σε δεξιά μαστεκτομή με λεμφαδενικό καθαρισμό, τοπική RT και ΧΜΘ.
- Από 24ωρου παρουσιάζει πυρετό έως 39⁰ C με ρίγος, κακουχία και ταχέως εξελισσόμενο φλεγμονώδες οίδημα δεξιού άνω άκρου με συνοδό ερυθρότητα και έντονο άλγος, χωρίς κριγμό.
- Λευκά: 15.400 (πόλυ: 85 %)



Ερώτηση: Ποια είναι η πιθανότερη διάγνωση;

1. Ψευδάνθρακας
2. Ερυσίπελας
3. Κυτταρίτιδα
4. Θρομβοφλεβίτιδα δεξιάς μασχαλιαίας φλέβας



Εικ. 59. Ερυσιπέλας δεξιού άνω άκρου επί εδάφους μαστεκτομής (τυπικός όχθος στο βραχιόνα).

Από: Γιαμαρέλλου και συν. Λοιμώξεις και Αντιμικροβιακή Χημειοθεραπεία, 2009

Ερώτηση: Το ερυσίπελας οφείλεται κυρίως σε:

- 1. Στρεπτόκοκκο ομάδας A**
- 2. Στρεπτόκοκκο ομάδας C ή G**
- 3. MSSA**
- 4. MRSA κοινότητας (CA-MRSA)**

Λοιμώσεις δέρματος και μαλακών μορίων

- **Ερυσίπελας:**

Επιπολής λοίμωξη επιδερμίδος - λεμφαγγείων που ορίζεται με σαφή όχθο από το υγιές δέρμα.

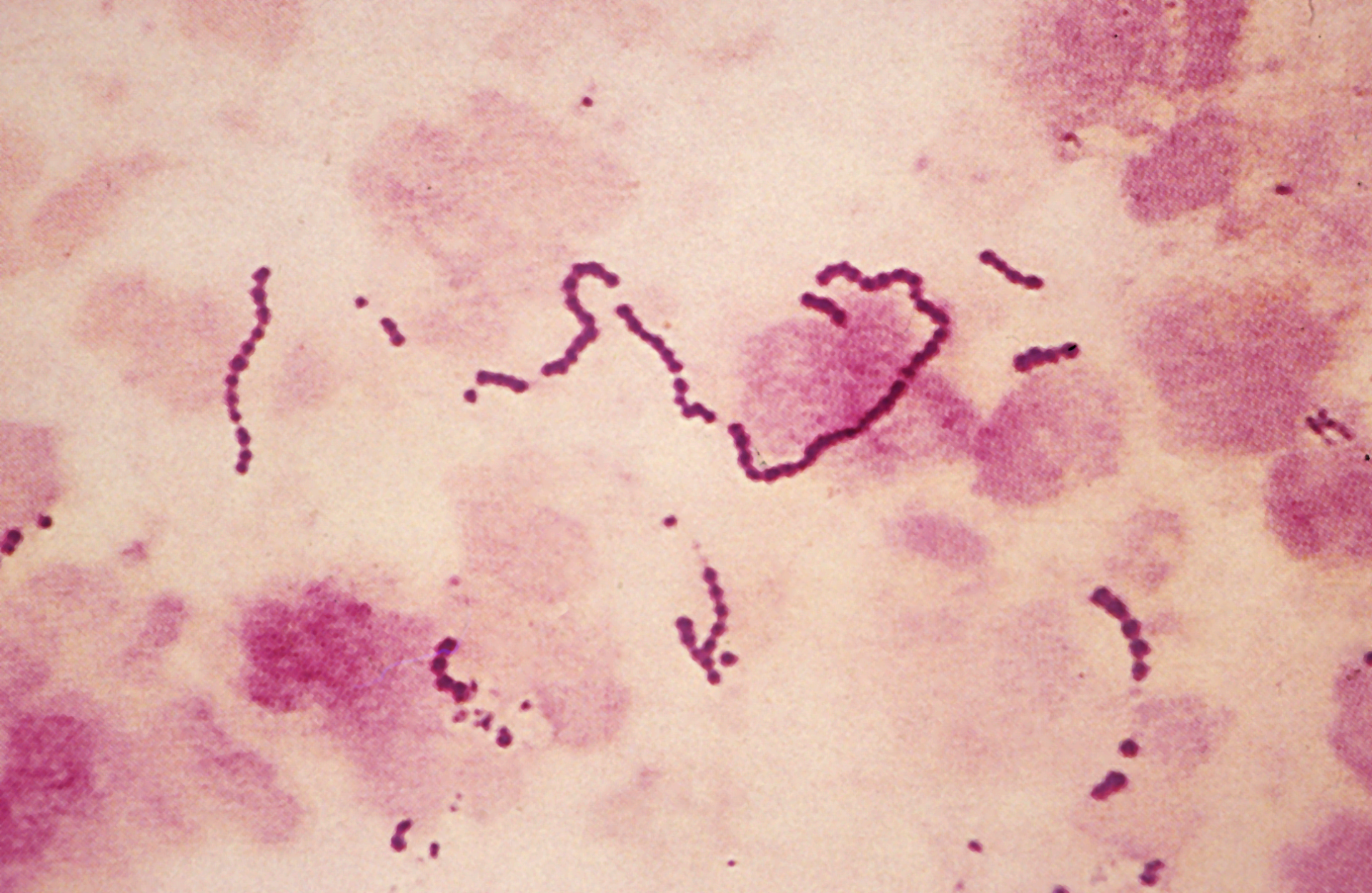
- 1^ο αίτιο: πυογόνος στρεπτόκοκκος (90%)

- 2^ο αίτιο: *S. aureus* (10%)

- **Κυτταρίτιδα:**

Επέκταση της φλεγμονής στον εν τω βάθει υποδόριο ιστό.

Αποτελεί εξέλιξη του ερυσιπέλατος, επιπλοκή τραυματισμών, άτονων ελκών ή δοθιηνώσεων.



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

Ερυσίπελας

Προδιαθεσικοί παράγοντες:

- Λύση συνεχείας δέρματος (έλκη, τραύμα κλπ)
- Σακχ. διαβήτης,
- Παχυσαρκία,
- Φλεβική/λεμφική στάση

Κλινική εικόνα:

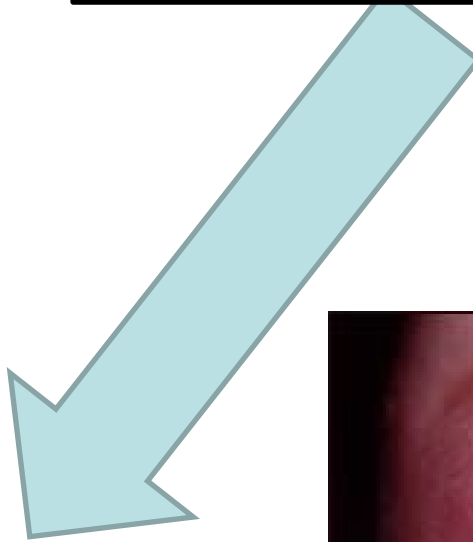
- Οξεία έναρξη, πυρετός, ρίγος, λευκοκυττάρωση,
- Σαφής όχθος από το υγιές δέρμα,
- Λεμφαγγειίτιδα/λεμφαδενίτιδα
- Συνήθως σε κάτω άκρα ή σε πρόσωπο (δίκην πεταλούδας)

Calor, rubor, tumor, dolor

Κέλσος, 1^{ος} αιώνας μ.Χ



Ερυσίπελας προσώπου



**Κίνδυνος επέκτασης λοίμωξης-
θρόμβωσης σηραγγώδους
κόλπου.**

Θεραπεία στο νοσοκομείο!



Ερυσίπελας

Επιπλοκές:

- Υποτροπές,
- Αποστήματα,
- Νεκρωτική απονευρωσίτιδα
- Θρόμβωση σηραγγωδών κόλπων
- Βακτηραιμία (<5 %), ενδοκαρδίτιδα, μηνιγγίτιδα.

Διάγνωση:

- Κυρίως κλινική. Συνήθως οι κ/ες είναι στείρες

ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΣ



- Συχνότερο σε παιδιά
- Αιφνίδια εισβολή πυρετού, ρίγος
- Σαφής όχθος, όχι εσχάρες ή συρίγγια, όχι πυώδης εκροή

ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ



- Συχνότερη σε μεσήλικες-υπερήλικες
- Τοπική λοίμωξη με προοδευτική επέκταση
- Διάχυτη βλάβη, συχνά εσχάρες, πυώδης εκροή



Ερώτηση: Τι θα χορηγούσατε στην ασθενή;

1. Πενικιλίνη V από του στόματος.
2. Κλινδαμυκίνη + πενικιλίνη
3. Κεφαλοσπορίνη (Κεφακλόρη, Κεφουροξίμη, Λορακαρμπέφη)
5. Κλαριθρομυκίνη
6. Μοξιφλοξασίνη

Ερυσίπελας - *Streptococcus pyogenes*

Θεραπεία εκλογής η πενικιλίνη (100% ευαισθησία)

- Πενικιλίνη V 1,5εκ. IU, ανά 6ωρο, per os ή
- Κρυσταλλική πενικιλίνη 3εκ. IU, ανά 6ωρο, IV

Αμοξικιλίνη/κλαβουλανικό: 625 x 3 ή 1000mg x 3, po

Σε αλλεργία:

- Κλινδαμυκίνη (80-90% ευαισθησία) ή
- Γλυκοπεπτίδια

Προσοχή

- **Μακρολίδες:** Αντοχή πυογόνου στρεπτοκόκκου >30%

Υποτροπές ερυσιπέλατος

Συχνές (~20%)¹

Αν ≥ 2 υποτροπές σε 12 μήνες



Μετά την αρχική θεραπεία, προληπτική αγωγή με²:

- Βενζαθενική πενικιλίνη: $2,4-3,6 \times 10^6$ IU, IM (1,2 - 1,8 IU σε κάθε γλουτό), ανά 20ήμερο, για τουλάχιστον 12 μήνες
ή
- Πενικιλίνη V: $1,5 \times 10^6$ IU, ανά 12ωρο, μια ώρα προ φαγητού

1. *Arch Intern Med.* 2007;167:709

2. *Stevens DL, et al. IDSA Guidelines Clin Infect Dis* 2005;41:1373

Περίπτωση 2^η

- Γυναίκα 72 ετών με χρόνια λεμφοίδημα και δερματοφυτία μεσοδακτυλίων πτυχών κάτω άκρων, με ιστορικό αρθροπλαστικών των γονάτων.
- Επαναλαμβανόμενα επεισόδια φλεγμονών στις κνήμες από έτους, για τα οποία είχε λάβει διάφορα αντιβιοτικά σε εξωτερική βάση.
- 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: 13.000 (Π: 78 %), ΤΚΕ: 110, CRP: x 10 ΦΤ





Ερώτηση: Ποια είναι η πιθανότερη διάγνωση;

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

Κυτταρίτιδα

- Επέκταση φλεγμονής στον εν τω βάθει υποδόριο ιστό.
- **Προδιαθεσικοί παράγοντες:**
 - Λύση συνεχείας δέρματος (έλκη, τραύμα, μυκητιάσεις ονύχων και μεσοδακτυλίων πτυχών),
 - ΣΔ, παχυσαρκία, αγγειοπάθεια, φλεβική/λεμφική στάση,
 - Κύηση,
 - Δήγματα, κατάγματα, οστεοσυνθέσεις, μαστεκτομή, λιποαναρρόφηση, piercing, ακτινοθεραπεία.
 - IVDU
- Αίτιο: β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ομάδος A (σπάνια C,G,B) *Staphylococcus aureus* (σπανιότερα) – αλλά αυξανόμενη συχνότητα ιδίως επί αποστήματος ή τραύματος

Κυτταρίτιδα

- **Κλινική εικόνα:**
 - Φλεγμαίνουσα περιοχή χωρίς όχθο
 - **Εικόνα δίκην φλοιού πορτοκαλιού**
 - Φυσαλίδες, πομφόλυγες, φλύκταινες, νέκρωση
 - Συχνά πυρετός, ρίγος,
 - Λεμφαδενίτιδα, λεμφαγγειίτιδα
- **Επιπλοκές:**
 - Υποτροπές (20-50 %),
 - Νεκρωτική απονευρωσίτιδα
 - Βακτηραιμία, ενδοκαρδίτιδα, θρομβοφλεβίτιδα,
 - Αποστήματα

Κυτταρίτιδα

- **Διάγνωση:**
 - κλινική εικόνα
 - κ/ες (+): 5-40 % (βιοψία, αναρρόφηση πύου)
 - κ/ες αίματος (+): 2-4 %
 - CT, MRI: ανίχνευση βαθύτερης προσβολής

Κυτταρίτιδα

- **Διαφορική διάγνωση:**

- Ερυσίπελας
- Κυρίως από νεκρωτική απονευρωσίτιδα - αναερόβια μυονέκρωση
- Εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση
- Δήγμα εντόμου
- Ουρική αρθρίτιδα
- Γαγγραινώδες πυόδερμα
- Δερματικό λέμφωμα
- Έρπης ζωστήρ
- Δερματίτιδα από στάση ή εξ επαφής

Ερώτηση. Τι αγωγή θα χορηγούσατε;

1. Πενικιλίνη
2. Αμοξικιλίνη/κλαβουλανικό
3. Αντισταφυλοκοκκική πενικιλίνη
4. Κλινδαμυκίνη
5. Νεώτερη κινολόνη
6. Λινεζολίδη
7. Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη



Απλή κυτταρίτιδα (χωρίς πυώδες εξίδρωμα ή αποστήματα)



Απλή κυτταρίτιδα (χωρίς πυώδες εξίδρωμα ή αποστήματα)



Θεραπεία απλής κυτταρίτιδας (χωρίς πυώδες εξίδρωμα ή αποστήματα)

- Συνιστάται *εμπειρική* θεραπεία για β-αιμολυτικό στρεπτόκοκκο για ≥ 5 ημέρες από του στόματος:

Πενικιλίνη V: 1,5 εκ IU x 4 ή **αμοξυκιλλίνη:** 1 gr x 3-4 ή
αμοξυκιλλίνη-κλαβουλανικό: 1 g x 2 ή **κλοξασιλίνη:** 500 mg x 4

- Σε σοβαρότερες μορφές (πυρετός, εντόπιση στο πρόσωπο) IV αγωγή:

Κρυσταλλική πενικιλίνη G: 3 εκ IU x 4-6 ή **αμπικιλίνη-σουλμπακτάμη:**
3 g x 4 ή **δικλοξασιλίνη:** 0,5-1 g x 4

- Επί αλλεργίας στη πενικιλίνη: **Κλινδαμυκίνη:** 300-600 mg x 3 po ή iv
- Η χρήση των μακρολιδών περιορίζεται (αυξανόμενη αντοχή)

Εξιδρωματική πυώδης κυτταρίτιδα (χωρίς αποστήματα)



Ήπια εξιδρωματική πυώδης κυτταρίτιδα (χωρίς αποστήματα) ή μη ανταποκρινόμενη στις β-λακτάμες απλή κυτταρίτιδα ή επί υπάρξεως παραγόντων κίνδυνου για MRSA της κοινότητας

Συνιστάται εμπειρική θεραπεία για MRSA της κοινότητας (CA-MRSA) επί ≥ 5 ημέρες από του στόματος (ή έως ότου ληφθούν αποτελέσματα κ/ών).

Παράγοντες κινδύνου για MRSA της κοινότητας:

- Ασθενείς με υποτροπιάζουσες λοιμώξεις μαλακών μορίων ή με ιστορικό διαπιστωμένης λοίμωξης από CA-MRSA ή οι συγγάτοικοί τους,
- Αθλητές ομαδικών αθλημάτων, στρατιώτες,
- Χρήστες ενδοφλεβίων τοξικών ουσιών, ομοφυλόφιλοι,
- Τρόφιμοι ιδρυμάτων και φυλακών, άστεγοι,
- Παιδιά (ιδίως σε κέντρα ημερήσιας φροντίδας).

Ήπια εξιδρωματική πυώδης κυτταρίτιδα (χωρίς αποστήματα) ή μη ανταποκρινόμενη στις β-λακτάμες απλή κυτταρίτιδα ή επί υπάρξεως παραγόντων κίνδυνου για MRSA της κοινότητας

- **Κλινδαμυκίνη 300-600 mg x 3 ή**
- **Τριμεθοπρίμη-σουλφομεθοξαζόλη 160-320/800-1600 mg x 2 + β-λακτάμη (για τον στρεπτόκοκκο)**
- **Δοξυκυκλίνη 100 mg x 2 ή μινοκυκλίνη 100 mg x 2 + β-λακτάμη (για τον στρεπτόκοκκο)**
- **Λινεζολίδα 600 mg x 2 ή Τεδιζολίδα 200mg x 1**
(σε μη ανταπόκριση ή δυσανεξία στις προηγούμενες αγωγές)

Βαρεία ή επιπλέγμενη κυτταρίτιδα και άλλες ενδείξεις ενδονοσοκομειακής θεραπείας

- Σοβαρή εξιδρωματική πυώδης κυτταρίτιδα,
- Μεγάλα αποστήματα,
- Έντονα τοπικά συμπτώματα και σημεία,
- Εκτεταμένη ή βαθύτερη προσβολή,
- Εγκαύματα, μολυσμένα έλκη,
- Συστηματική τοξικότητα,
- Μή ανταπόκριση ή και επιδείνωση κατά 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 π.χ. μετά πρόσφατη λήψη αντιβιοτικών ή νοσηλεία ή χειρουργική επέμβαση, παραμονή σε ιδρύματα χρονίως πασχόντων ή φροντίδας ηλικιωμένων, ασθενείς που φέρουν κεντρικούς καθετήρες, αιμοκαθαιρόμενοι και επίπτωση MRSA στην κοινότητα > 15-20 %

Βαρεία ή επιπλέγμενη κυτταρίτιδα και άλλες ενδείξεις ενδονοσοκομειακής θεραπείας

Χορηγείται αρχικά εμπειρική αγωγή ενδοφλεβίως επί 7- ≥ 14
ημέρες με κάλυψη Gram (+) και Gram (-) ± χειρουργική επέμβαση:

- Βανκομυκίνη: 15-20 mg/kg x 2-3 ή
 - Τεϊκοπλανίνη: 10 mg/kg x 1 ή
 - Λινεζολίδη: 600 mg x 2 ή
 - Δαπτομυκίνη: 4-6 mg/kg x 1 ή
 - Νταλπαβανσίνη: 10 mg/kg x 1 ή
 - Κλινδαμυκίνη: 600 mg/kg x 3
- +
- Πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη: 4,5 gr x 4 ή
 - Καρβαπενέμη (ιμιπενέμη 1 g x 3, μεροπενέμη 2 g x 3)

Άλλες θέσεις κυτταρίτιδας



Περιπρωκτική
(πυογόνος στρεπτόκοκκος)



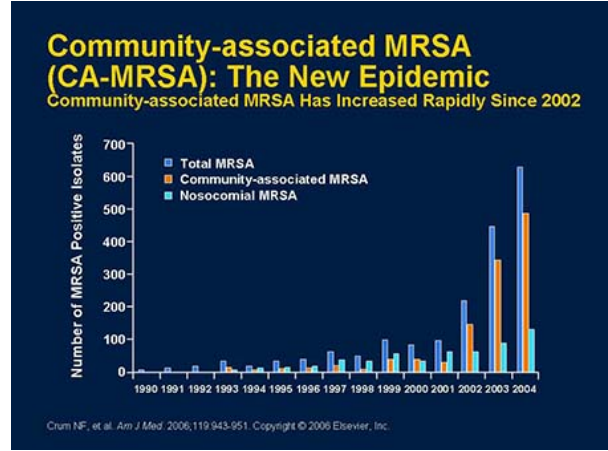
Περικογχική κυτταρίτιδα
συνόττερα σταφυλοκοκκικής αιτιολογίας
σε ασθενείς με απορρύθμιση ΣΔ ή
ανοσοκαταστολή (π.χ. Λευχαιμία)
→ ζυγομύκητες, ασπέργιλλος !!

Ερώτηση: Νέος ποδοσφαιριστής προσέρχεται λόγω αυτής της βλάβης. Τι είναι;

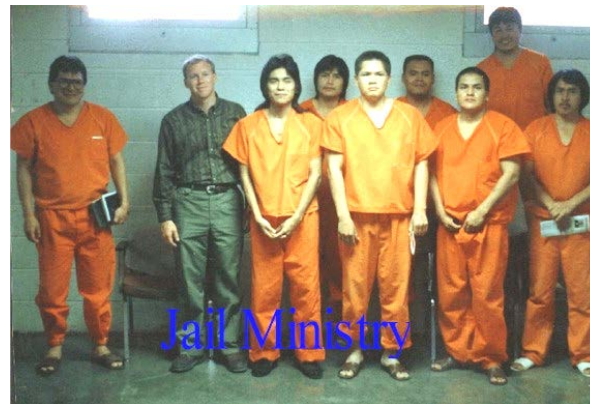
1. Επιμολυνθέν δήγμα εντόμου
2. Δερματικός άνθρακας
3. Ψευδάνθρακας
4. Δερματική βλάβη από MRSA της κοινότητας



Community-associated MRSA (CA-MRSA)



MRSA
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ



CA-MRSA: Ορισμός κατά CDC - Centers for Disease Control (ΗΠΑ)

- Θετική καλλιέργεια για MRSA είτε ως εξωτερικός ασθενής είτε ως νοσηλευόμενος εντός 48 ωρών από την εισαγωγή.
- Χωρίς προηγούμενο ιστορικό MRSA
- Χωρίς ιστορικό νοσηλείας ή χειρουργικής επεμβάσεως, διαμονής σε οίκο ευγηρίας ή αιμοκάθαρσης κατά τον τελευταίο χρόνο.
- Χωρίς χρήση ενδοφλεβίων καθετήρων ή συσκευών

Λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μορίων από MRSA κοινότητας

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

Λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μορίων από MRSA κοινότητας

- **Ιδιαίτερα γενετικά χαρακτηριστικά:**
 - ηλεκτροφορητικοί τύποι PFTs: πχ USA 300, USA 400, T80
 - φέρουν γονίδια SCC mec type IV-V (μικρά – μεταφερόμενα) και
 - γονίδια για την λευκοκτονίνη (leukocidin) **Panton-Valentine PVL**
[CA-MRSA 98%, CA-MSSA 42%, HA-MRSA σπάνια]
- **Αντοχή στις β-λακτάμες**
- **Ευαισθησία σε :**
Κλινδαμυκίνη, TMP/SMX, δοξυκλίνη, μινοκυκλίνη, ριφαμπικίνη
λινεζολίδη, βανκομυκίνη, δαπτομυκίνη, νεώτερες κινολόνες
τιγκεκυκλίνη, κεφτομπιπρόλη

Λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μορίων από MRSA κοινότητας – Κλινικές εικόνες

- Δοθιήνας – ψευδάνθρακας
- Αποστήματα
- Κυτταρίτιδα (συνήθως με πυώδες εξίδρωμα)
- Επίμονες και υποτροπιάζουσες λοιμώξεις π.χ. δοθιήνες

Σπανιότερα:

- Νεκρωτική περιτονίτιδα – πυομυοσίτιδα
- Οστεομυελίτιδα
- Νεκρωτική αμφοτερόπλευρη πνευμονία – εμπύημα
- Σήψη – τοξικό shock

Απόστημα



ΑΠΟΣΤΗΜΑΤΑ

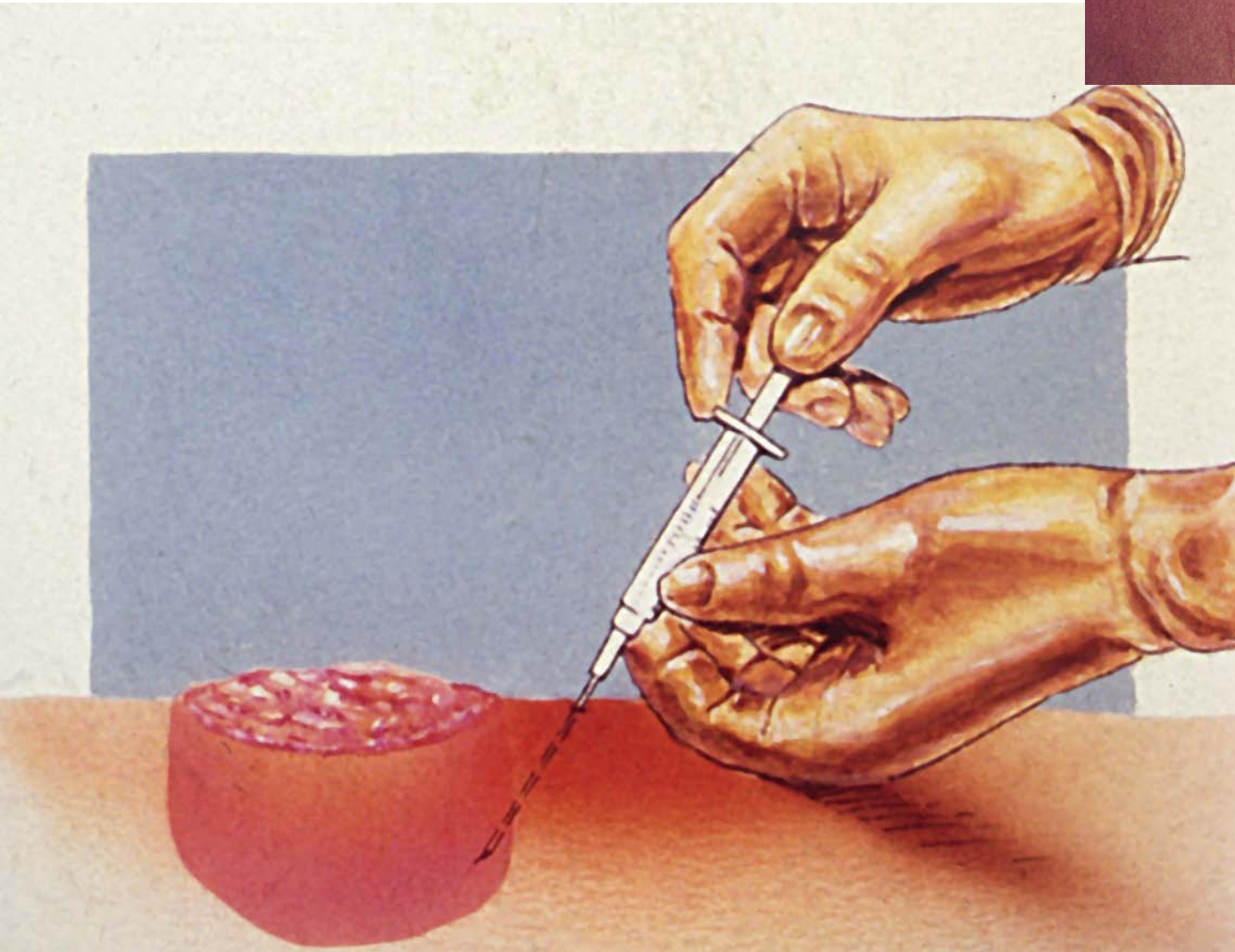
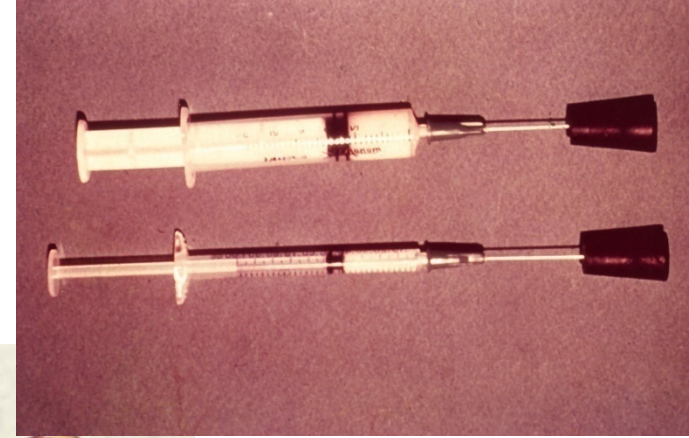
Διάνοιξη - Παροχέτευση - Λήψη καλλιεργείων

Abscess: Incision and Drainage



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

ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ ΑΠΟΣΤΗΜΑΤΟΣ



Ερώτηση. Από δερματικό απόστημα απομονώθηκε MRSA.

Αντιβιογράμμα (από του στόματος αντιβιοτικά)

- | | |
|------------------|----------|
| 1. Ριφαμπικίνη | E |
| 2. Κοτριμοξαζόλη | E |
| 3. Κλινδαμυκίνη | E |
| 4. Ερυθρομυκίνη | A |

Ποία αγωγή θα συστήνατε;

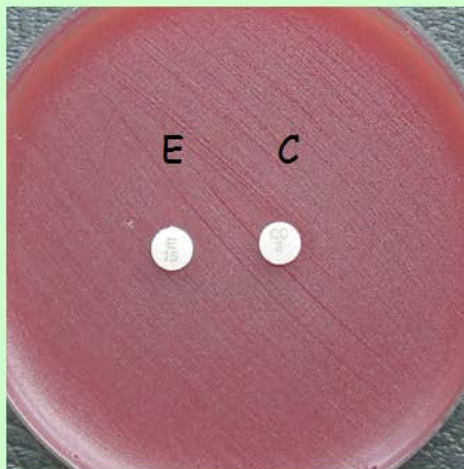
1. Ριφαμπικίνη
2. Κοτριμοξαζόλη
3. Κλινδαμυκίνη
4. Οποιοδήποτε από τα 1, 2 και 3

Ποτέ μονοθεραπεία με ριφαμπικίνη

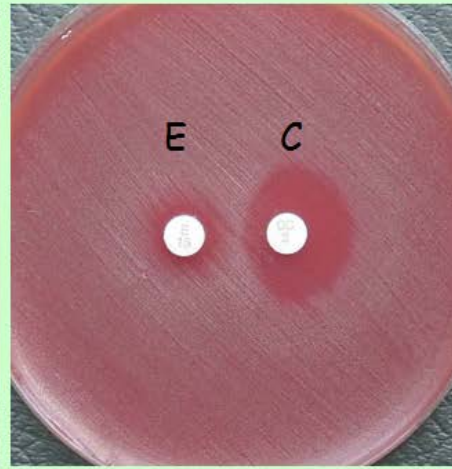
- Αναπτύσσεται γρήγορα αντοχή κατά την διάρκεια της θεραπείας
- Χορηγείται πάντα σε συνδυασμό

Μακρολίδες και αντοχή

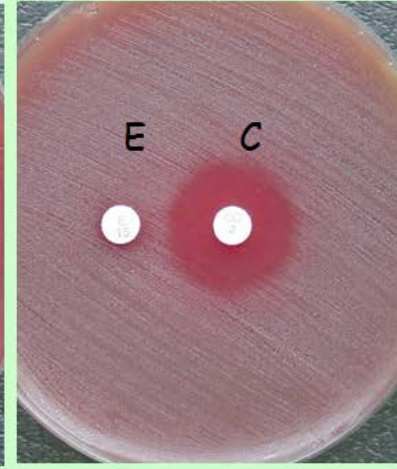
Τα στελέχη πνευμονιοκόκκου, στρεπτοκόκκου, σταφυλοκόκκου που έχουν *in vitro* ευαισθησία στην κλινδαμυκίνη, **αλλά αντοχή στην ερυθρομυκίνη** μπορεί κατά τη διάρκεια της θεραπείας με κλινδαμυκίνη να αναπτύξουν αντοχή



CR-MLS_B



IR-MLS_B



M

Περίπτωση 3^η

- Ασθενής 50 ετών
- Παχύσαρκος
- Με αρρυθμιστο ΣΔ από 10ετίας
- Προσέρχεται με πυρετό έως 40° C από διημέρου, με άλγος δεξιού κάτω άκρου και συνοδό δερματική βλάβη.



Ερώτηση. Ποία είναι η πιθανότερη διάγνωση;

- 1. Ερυσίπελας**
- 2. Κυτταρίτιδα**
- 3. Νεκρωτική απονευρωσίτιδα**
- 4. Βαρεία θρομβοφλεβίτιδα**
- 5. Γαγγραινώδες πυόδερμα**
- 6. Επιμολυνθέν αιμάτωμα από χτύπημα**

Pyoderma Gangrenosum



Νεκρωτική απονευρωσίτιδα (Necrotizing soft-tissue infections – NSTIs)

- **Συστηματική τοξικότητα**
 - πυρετός, ρίγος, υποθερμία,
 - ταχυκαρδία, υπόταση, οξέωση
 - αύξηση κρεατινίνης, CK και CRP, λευκοκυττάρωση >14.000
 - 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 αέρα εντός των ιστών)
 - ταχεία επιδείνωση, παρά την αγωγή

Νεκρωτική απονευρωσίτιδα

- Ασυνήθης, βαρεία, καταστρεπτική λοίμωξη υποδορίου ιστού, κατά μήκος των επιπολής και εν τω βάθει περιτονιών και μυών.
- Συχνή σε: ΣΔ, αλκοολισμό, κίρρωση, περιφ. αγγειοπάθεια, επεμβάσεις κοιλίας, IVDU
- **Κλινική εικόνα:**
 - αρχικά κυτταρίτιδα (90%) μετά από βλάβη δέρματος
 - ενίοτε συνεχώς επιδεινούμενο άλγος, χωρίς εικόνα φλεγμονής
 - φυσαλίδες, φλύκταινες, πομφόλυγες, σκληρία, δύσοσμο πύο
 - νεκρωτικές εσχάρες
 - γάγγραινα οσχέου - περινέου (**γάγγραινα Fournier**)
 - υψηλός πυρετός, σύγχυση, λευκοκυττάρωση

Νεκρωτικές λοιμώξεις δέρματος - μαλακών μορίων

ΤΥΠΟΣ I:

Πολυμικροβιακές [κυρίως Gram (-) και αναερόβια]

ΤΥΠΟΣ II:

Streptococcus pyogenes

ΤΥΠΟΣ III:

Αεριογόνος γάγγραινα από είδη κλωστηριδίων

Δυσχερής διάγνωση - απαιτείται υψηλή κλινική υποψία

Μέση θνητότητα: 32%

Νεκρωτική απονευρωσίτιδα - ΤΥΠΟΣ Ι (90%)

- Αναερόβια + αερόβια
- *Bacteroides spp*
- Πεπτοστρεπτόκοκοι
- Στρεπτόκοκκοι (non A)
- Εντεροβακτηριακά

Χρόνος επώασης: 48-96 ώρες

Ταχεία εξέλιξη: σε ώρες έως ημέρες

Αέρας - κριγμός

Νεκρωτική απονευρωσίτιδα - ΤΥΠΟΣ II

ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΙΚΗ ΓΑΓΓΡΑΙΝΑ

- Στρεπτόκοκκος ομάδος A (B, C, G)
- Χρόνος επώασης: 6-48 ώρες
- Ταχυτάτη εξέλιξη: λίγες ώρες
- Δεν υπάρχει κριγμός
- Σε έως 50 % επιπλέκεται από στρεπτοκοκκικό τοξικό shock





Γενικές αρχές αντιμετώπισης νεκρωτικής απονευρωσίτιδας

- **Αργοπορία στη διάγνωση αυξάνει τη νοσηρότητα και τη θνητότητα**
- **Αέρας στα μαλακά μόρια είναι ειδικό εύρημα για NSTI**
- **Η CT και η MRI βελτιώνουν την δυνατότητα ανίχνευσης αέρα**
- **Ο άμεσος & επαρκής χειρουργικός 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**

Αντιμικροβιακή αγωγή σε νεκρωτική απονευρωσίτιδα

- Βανκομυκίνη ή Λινεζολίδα ή Δαπτομυκίνη
+
 - Πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη ή
 - Καρβαπενέμη ή
 - Κεφαλοσπορίνη γ' γενεάς + Μετρονιδαζόλη ή
 - Κινολόνη + Μετρονιδαζόλη

Επίσης:

- Αμπικιλλίνη/σουλμπακτάμη + Κλινδαμυκίνη + Σιπροφλοξασίνη

Σε τεκμηριωμένη λοίμωξη από στρεπτόκοκκο ομάδας A:

- Πενικιλλίνη 24-30 εκατ IU + κλινδαμυκίνη 600-900 mg x 3, iv

Περίπτωση 4^η

- Αγρότης 35 ετών προσέρχεται στο Κέντρο Υγείας διότι προ 6 ωρών ο σκύλος του, ενώ έπαιζε μαζί του, τον δάγκωσε στο δεξιό καρπό.
- Προσέρχεται εξαιτίας επίμονου τοπικού άλγους.
- Μακροσκοπικώς το τραύμα είναι σχετικά βαθύ και λίγο ρυπαρό ενώ η αισθητικότητα και η κινητικότητα είναι φυσιολογική.
- Το τραύμα καθαρίζεται επιμελώς.

Ερώτηση. Τι άλλο πρέπει να γίνει άμεσα;

1. Χορήγηση «προφυλακτικής» αντιμικροβιακής αγωγής
2. Συρραφή του τραύματος
3. Αντιτετανικός ορός
4. Γενική αίματος

Περιποίηση τραύματος από δήγμα ζώου

- **ΣΥΡΑΦΗ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ:**

- Δεν συνιστάται άμεσα
- Εξαίρεση: το πρόσωπο, μετά από επιμελή καθαρισμό και πλύση
- Επιτρέπεται το συμπλησίασμα των χειλέων του τραύματος

- **ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ** (επί 3-5 ημέρες)

Συνιστάται άμεσα σε ασθενείς με πρόσφατο δήγμα (< 24 ώρες) και:

- ανοσοκαταστολή ή ασπληνία
- προχωρημένη ηπατική νόσο
- προϋπάρχον ή επακόλουθο του τραυματισμού τοπικό οίδημα
- μέτρια ή σοβαρή βλάβη, ιδίως στο πρόσωπο ή στα χέρια
- τρώση του αρθρικού θυλάκου ή του περιοστέου

Σε μόλυνση τραύματος από δήγμα, ποία είναι τα πιθανότερα παθογόνα και ποιές οι επιπλοκές;

ΔΗΓΜΑΤΑ

ΖΩΟΥ	ΑΝΘΡΩΠΟΥ
Συνήθως από γάτες ή σκύλους	Μεγαλύτερη τάση για λοιμώξεις
<u>Πολυμικροβιακές λοιμώξεις:</u> - <u><i>Pasteurella multocida</i></u> , - <u><i>Carnocytophaga carnimosus</i></u> , - <u><i>S. aureus</i></u> , - <u><i>Bacteroides spp</i></u> , - <u><i>Fusobacterium spp</i></u> , <u><i>Prevotella spp</i></u> , <u>πεπτοστρεπτόκοκκοι</u>	<u>Πολυμικροβιακές λοιμώξεις (από χλωρίδα στόματος):</u> στρεπτόκοκκοι, σταφυλόκοκκοι, <u>αιμόφιλοι</u> , <u><i>Eikenella</i></u> , <u><i>Fusobacterium spp</i></u> , <u><i>Prevotella spp</i></u> κ.α.
Επιπλοκές: Κυτταρίτιδα (σκύλος), κυτταρίτιδα, σηπτική αρθρίτιδα, οστεομυελίτιδα (γάτα)	Επιπλοκές: Κυτταρίτιδα, βλάβη τενόντων ή νεύρων, σηπτική αρθρίτιδα, οστεομυελίτιδα

Ποία αντιβιοτικά θα χορηγούσατε στον ασθενή για προφύλαξη;

1. Αμοξυκιλλίνη / κλαβουλανικό
2. Δοξυκυκλίνη
3. Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη
4. Κλινδαμυκίνη
5. Μοξιφλοξασίνη

ΔΗΓΜΑΤΑ



ΖΩΟΥ	ΑΝΘΡΩΠΟΥ
Συνήθως από γάτες ή σκύλους	Μεγαλύτερη τάση για λοιμώξεις
<p><u>Πολυμικροβιακές λοιμώξεις:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u><i>Pasteurella multocida</i>,</u> - <u><i>Carnocytophaga carnimosus</i>,</u> - <u><i>S. aureus</i>,</u> - <u><i>Bacteroides spp</i>,</u> - <u><i>Fusobacterium spp</i>, <i>Prevotella spp</i>,</u> <p><u>πεπτοστρεπτόκοκκοι</u></p>	<p><u>Πολυμικροβιακές λοιμώξεις (από χλωρίδα στόματος):</u> στρεπτόκοκκοι, σταφυλόκοκκοι, <u>αιμόφιλοι</u>, <u><i>Eikenella</i></u>, <u><i>Fusobacterium spp</i></u>, <u><i>Prevotella spp</i></u> κ.α.</p>

Θεραπεία:

- Προσεκτική εξέταση τραυμάτων και βαθύτερων ιστών (προσοχή σε πρόσωπο και χέρια)
- Καλός μηχανικός καθαρισμός με φυσιολογικό ορό, οξυζενέ και αντισηπτικά
- Άμεση έναρξη αμοξυκιλλίνης/κλαβουλανικού 1000 x 3 po επί 3-5 ημέρες προληπτικά, ιδίως επί ανοσοκαταστολής, ασπληνίας, ηπατοπάθειας, οιδήματος, βαθέος τραύματος.
- Εναλλακτικά: Μοξιφλοξασίνη: 400 mg x 1 ή Δοξυκυκλίνη: 100 mg x 2 μαζί με μετρονιδαζόλη: 500 mg x 3 ή Κλινδαμυκίνη: 600 mg x 3 po
- Αντιτετανικός και αντιλυσσικός εμβολιασμός (εφόσον ενδείκνυται)

Ο ασθενής αναφέρει ότι έχει κάνει όλα τα εμβόλια της παιδικής ηλικίας και επίσης εμβόλιο για τον τέτανο στο Στρατό

Τι θα συστήσετε;

- 1. Αντιτετανικό ορό και 1 δόση εμβολίου**
- 2. Αντιτετανικό ορό και 3 δόσεις εμβολίου (0, 1, 6 μ)**
- 3. Μόνο 1 δόση εμβολίου**
- 4. Τίποτε, ο ασθενής είναι άνοσος**

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΕΤΑΝΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ ΕΝΗΛΙΚΟΥ

Ιστορικό εμβολιασμού για τέτανο(αρ.δόσεων)	Καθαρό, Μικρό τραύμα		Υπόλοιπα τραύματα	
	Td	TIG	Td	TIG
Άγνωστος ή <3	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
3 ή περισσότερες*	ΟΧΙ**	ΟΧΙ	ΟΧΙ***	ΟΧΙ

Σημειώσεις: Td : εμβόλιο τετάνου-διφθερίτιδος τύπου ενηλίκου, TIG:υπεράνοσος σφαιρίνη τετάνου, Υπόλοιπα τραύματα: π.χ μολυσμένα με ακαθαρσία, σάλιο ή άλλο βρώμικο υλικό, βαθειά τραύματα απο όπλα ή ατυχήματα, εγκαύματα, κρυοπαγήματα κλπ.

* :αν έχουν γίνει μόνο εμβολιασμοί τετάνου, χορηγείται μία τέταρτη δόση Td.

** :χορηγείται Td εάν έχουν παρέλθει 10 χρόνια από την τελευταία δόση.

***:χορηγείται Td εάν έχουν παρέλθει 5 χρόνια από την τελευταία δόση.

CDC, MMWR 2011; 60: 13-15

Πλέον, αντί του Td συνιστάται άπαξ να γίνεται το Tdap (που περιέχει και το ακυτταρικό εμβόλιο του κοκκύτη), εφόσον δεν έχει γίνει στο παρελθόν.

Διαβητικό πόδι

Λοιμώξεις διαβητικού ποδιού

- Ο όρος «διαβητικό πόδι» αφορά την ύπαρξη εξέλκωσης, που συνήθως συνοδεύεται από καταστροφή εν τω βάθει ιστών και επιλοίμωξη στον άκρο πόδα των διαβητικών (κάτωθεν των σφυρών), σε συνδυασμό με υποκείμενη περιφερική νευροπάθεια ή/και ποικίλης βαρύτητας περιφερική αρτηριοπάθεια των κάτω άκρων.
- Δύσκολη η διαφορική διάγνωση μεταξύ λοιμώδους ή μη λοιμώδους αιτιολογίας.
- Σε ποσοστό τουλάχιστον 20% για τους ασθενείς από την κοινότητα και >70% των νοσηλευόμενων, η λοίμωξη του διαβητικού ποδιού επιπλέκεται με οστεομυελίτιδα.

Κατάταξη του Διαβητικού Έλκους κατά Wagner

Βαθμός 0	Φυσιολογικό πόδι χωρίς έλκος
Βαθμός 1	Επιφανειακό έλκος
Βαθμός 2	Βαθύ έλκος
Βαθμός 3	Βαθύ έλκος με απόστημα και οστεομυελίτιδα
Βαθμός 4	Τοπική γάγγραινα
Βαθμός 5	Εκτεταμένη γάγγραινα σε όλο το πόδι



Βαθμός 1



Βαθμός 2

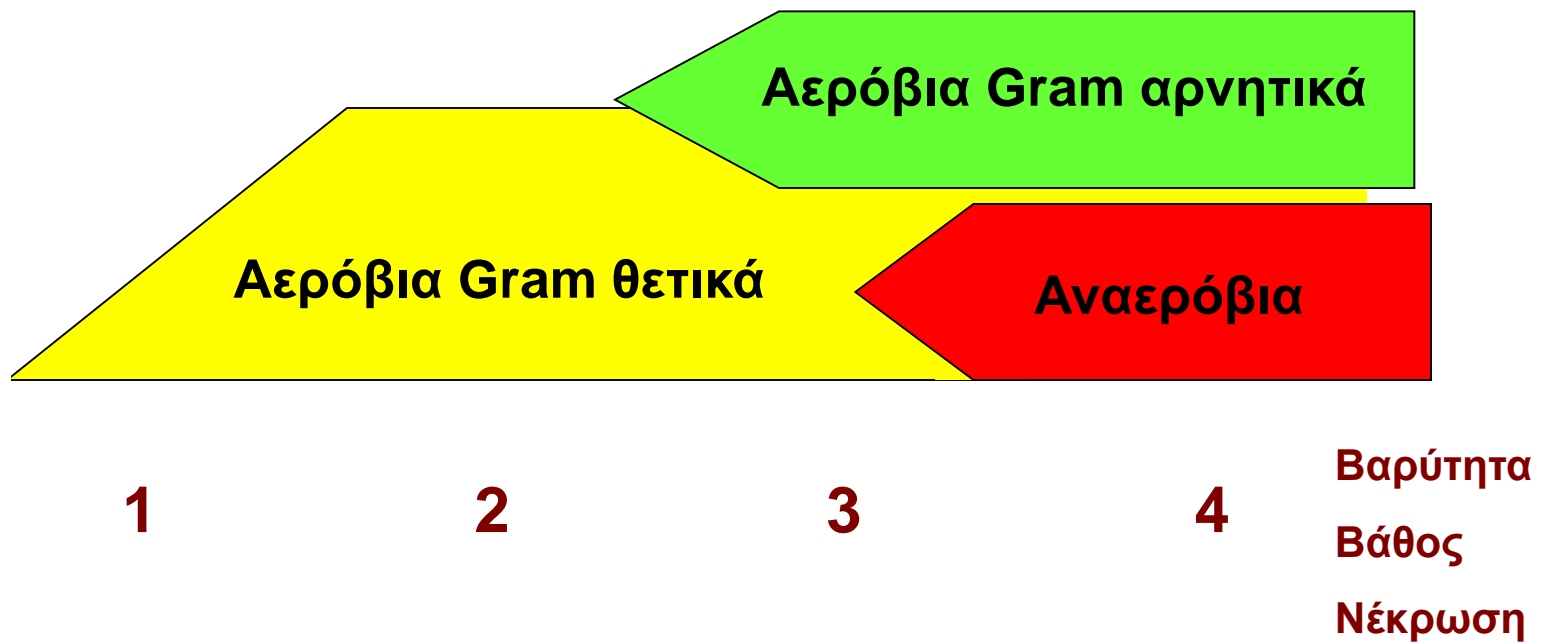


Βαθμός 3



Βαθμός 5

Μικροβιακό φορτίο



Λήψη καλλιεργείων

- **ΔΕΝ πρέπει να γίνεται σε απλά έλκη ή σε μέτριας βαρύτητας φλεγμονή.**
- ΔΕΝ πρέπει να λαμβάνονται καλλιέργειες από την επιφάνεια ή την κοίτη των ελκών με στυλεό γιατί τα αποτελέσματα δεν αντιπροσωπεύουν παθογόνα υπεύθυνα για τη λοίμωξη.
- Συνιστάται η λήψη καλλιεργείων μόνο σε επιλεγμένες λοιμώξεις ελκών ή σε ασθενείς που έχουν λάβει αντιβιοτικά πρόσφατα, πάντα από εν τω βάθει ιστούς ή από βιοψία βλάβης.
- Λήψη και καλλιεργείων αίματος σε σοβαρές λοιμώξεις

Κατάταξη λοιμώξεων διαβητικού ποδιού

Χαρακτηριστικά κατάταξης λοιμώξεων διαβητικού ποδιού	IWGDF/IDSA/IDF Βαρύτητα - βαθμοί (προσαρμοσμένο κείμενο οδηγιών)
Έλκος χωρίς σημεία λοίμωξης	0 = απουσία λοίμωξης
<ul style="list-style-type: none">- Ερυθρότητα >0,5 έως <2 cm περίξ του έλκους- Θερμότητα- Οίδημα- Διάταση-άλγος- Πυώδης έκκριση	1 = ήπια λοίμωξη (≥2 τοπικά σημεία)
Λοίμωξη εν τω βάθει στοιβάδων δέρματος -υποδορίου ιστού - μυών - οστού - τενόντων με ερύθημα >2cm περίξ των χειλέων του έλκους	2 = μέσης βαρύτητας λοίμωξη

Κατάταξη λοιμώξεων διαβητικού ποδιού

Χαρακτηριστικά κατάταξης
λοιμώξεων διαβητικού ποδιού

IWGDF/IDSA/IDF
Βαρύτητα - βαθμοί
(προσαρμοσμένο κείμενο
οδηγιών)

Κάθε λοίμωξη διαβητικού ποδιού με
εικόνα SIRS (Systemic Inflammatory
Response Syndrome) με >2 εκ των
κατωτέρω:

- Θ >38° C ή <35° C
- Καρδιακός ρυθμός >90/min
- Αναπνοές >22/λ ή PaCO₂ <32mmHg
- WBC >12.000/mm³ ή <4.000/mm³ ή
>10% άωρες μορφές
- Σοβαρή υπεργλυκαιμία/υπογλυκαιμία

3 = σοβαρή λοίμωξη, σήψη

Αποκλεισμός άλλων αιτιών
(π.χ. Charcot, ουρική αρθρίτιδα, φλεβική
στάση, θρόμβωση)

Κλινική διάγνωση οστεομυελίτιδας

Παράγοντες κινδύνου:

- Εμφανές οστούν ή στυλεός που αγγίζει το οστούν
- Διαστάσεις έλκους άνω των 2 x 2cm
- Παρουσία έλκους για >1-2 εβδομάδες
- Η αποφόρτιση πιέσεων δεν συνοδεύεται από βελτίωση ενός μη ισχαιμικού έλκους μετά από 6 εβδομάδες
- Δάκτυλο με εικόνα “λουκάνικου”
- Εάν υπάρχει ισχαιμία, τα σημεία φλεγμονής μπορεί να είναι λιγότερο έκδηλα

Δοκιμασία Probe to bone

Probe to bone (+) = Οστεομυελίτιδα



Δάκτυλο με εικόνα “λουκάνικου”



Rajbhandari et al. Diabet Med 2000; 17:74-77

Σύγκριση διαφόρων τεχνικών για τη διάγνωση της οστεομυελίτιδας

Gold standard: βιοψία οστού και καλλιέργεια ληφθείσα διαμέσου μη μολυσμένου ιστού

Test	Sensitivity	Specificity
Plain radiographs	54% (22 - 93%)	80% 50 - 94%
TPBS	91% 69 - 95%	46% 38 - 100%
Indium scan	86% 45 - 100%	84% 67 - 89%
TPBS/Indium Scan	88% (73 - 100%)	82% (55 - 91%)
MRI	92% 29 - 100%	84% 78 - 89%
Probe to bone	66%	85%

Αντιμικροβιακή αγωγή Per os

- Σε οξεία λοίμωξη, χωρίς προηγούμενη χρήση αντιβιοτικών το τελευταίο τρίμηνο: μονοθεραπεία για Gram (+) κυρίως παθογόνα (σταφυλοκόκκους, συμπεριλαμβανόμενων των MRSA της κοινότητας).
- **Προτείνονται:**
 - τριμεθοπρίμη/σουλφομεθοξαζόλη
 - κινολόνες (η σιπροφλοξασίνη επί υποψίας ψευδομονάδας)
 - δοξυκυκλίνη
 - μινοκυκλίνη
 - κλινδαμυκίνη
 - λινεζολίδα ή τεδιζολίδα.

Αντιμικροβιακή αγωγή Per os

- Χρονίζουσα ή νεκρωτική λοίμωξη με προηγούμενη χρήση αντιβιοτικών το τελευταίο τρίμηνο: συνδυασμοί αντιβιοτικών ως επί πολυμικροβιακής λοίμωξης από Gram(+), Gram(-) και αναερόβια.
- Προτεινόμενα σχήματα από του στόματος:
 - αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό σε συνδυασμό με σιπροφλοξασίνη ή κοτριμοξαζόλη, ή λινεζολίδα, ή τεδιζολίδα, ή δοξουκυκλίνη.
 - Κλινδαμυκίνη σε συνδυασμό με κοτριμοξαζόλη, ή κινολόνη.

Διάρκεια αγωγής

Απουσία οστεομυελίτιδας:

- 1-2 εβδομάδες για ήπιες λοιμώξεις (ως λοίμωξη μαλακών μορίων),
- 2-3 εβδομάδες για σοβαρές λοιμώξεις ή λοιμώξεις από ανθεκτικά παθογόνα.
- Σε σοβαρές λοιμώξεις απαιτείται νοσηλεία και η αρχική αγωγή είναι ενδοφλέβια.

Σε συνυπάρχουσα οστεομυελίτιδα η διάρκεια θεραπείας, αν και εξατομικεύεται, δεν είναι μικρότερη από 6 εβδομάδες, αλλά ούτε και μεγαλύτερη των 12 εβδομάδων.

Κριτήρια διακοπής αγωγής και υποτροπές

Κριτήρια διακοπής αγωγής:

- Κλινική ύφεση σημείων λοίμωξης,
- αποκατάσταση δεικτών φλεγμονής (ΤΚΕ/CRP/WBC) και
- ακτινολογική βελτίωση.

Η αντιμικροβιακή αγωγή δεν πρέπει να παρατείνεται μέχρι την πλήρη επούλωση της ελκωτικής βλάβης.

Υποτροπές έλκους

- σημειώνονται σε ποσοστό > 40% εντός 18μηνου και 70% εντός 5ετίας.
- Η οστεομυελίτιδα μετά από επιτυχημένη αγωγή μπορεί να παραμείνει σε ύφεση τουλάχιστον για ένα έτος (μέχρι την υποτροπή).

Σύνοψη των κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης της λοίμωξης του διαβητικού ποδιού - I

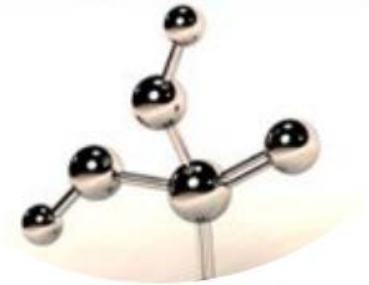
1. Καλή γλυκαιμική ρύθμιση με στόχο $HbA1c \leq 6,5$
2. Σωστή περιποίηση άκρου με τη χρήση κατάλληλων υποδημάτων και εμπειρία στην κοπή νυχιών και περιποίηση τύλων.
3. Έλεγχος βατότητας αρτηριακού δικτύου με έγχρωμο Triplex αγγείων ποδιού και επέμβαση επαναιμάτωσης, αν χρειάζεται.
4. Τεκμηρίωση υποκείμενης οστεομυελίτιδας (κλινικά, απεικονιστικά, μικροβιολογικά, ιστολογικά).
5. Σωστή τοπική αγωγή για έλκη που δεν έχουν στοιχεία λοίμωξης
ΟΧΙ αντιβιοτικά!

Σύνοψη των κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης της λοίμωξης του διαβητικού ποδιού - II

6. Εφ'όσον ακολουθούνται όλα τα ανωτέρω, τότε έχει νόημα η χορήγηση αντιβιοτικών και ΜΟΝΟ για τις περιπτώσεις όπου υπάρχουν σαφή κλινικά, εργαστηριακά και απεικονιστικά στοιχεία υπέρ λοίμωξης διαβητικού ποδιού, με ή χωρίς υποκείμενη οστεομυελίτιδα.
7. Τα αντιβιοτικά ΔΕΝ υποκαθιστούν τη σωστή φροντίδα των ποδιών των διαβητικών ασθενών ούτε αποτρέπουν τις επιπλοκές (όπως γάγγραινα, ακρωτηριασμός).

Σύνοψη των κατευθυντήριων γραμμών αντιμετώπισης της λοίμωξης του διαβητικού ποδιού - III

8. Η εμπειρική επιλογή αντιβιοτικών αφορά ευρύ αντιμικροβιακό φάσμα για MRSA, Gram (-) παθογόνα και σε χρονίζουσες λοιμώξεις αναερόβια και ψευδομονάδα. Τα αντιβιοτικά επιλογής πρέπει εκτός από το αντιμικροβιακό φάσμα να έχουν και καλή φαρμακοκινητική στην εστία της λοίμωξης.
9. Η συνεργασία πολλών ειδικοτήτων (γενικού ιατρού, παθολόγου, λοιμωξιολόγου, χειρουργού, ορθοπαιδικού, αγγειοχειρουργού, ποδίατρου, φυσιάτρου, ακτινολόγου, μικροβιολόγου, εξειδικευμένου νοσηλευτή) είναι εκ των ουκ άνευ για την βέλτιστη αντιμετώπιση του ασθενούς με λοίμωξη διαβητικού ποδιού.



Ευχαριστώ

Δράμα

14/12/2018