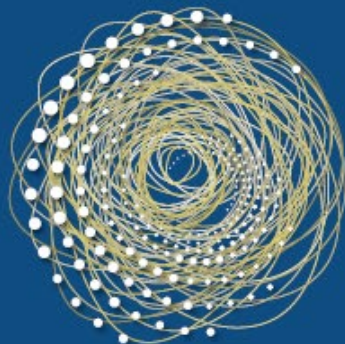


Ξενοδοχείο
Crowne Plaza
Αθήνα



30 Μαρτίου έως
01 Απριλίου
2023

ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ, ΚΛΙΝΙΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ, Ασθενής με λοίμωξη μαλακών μορίων

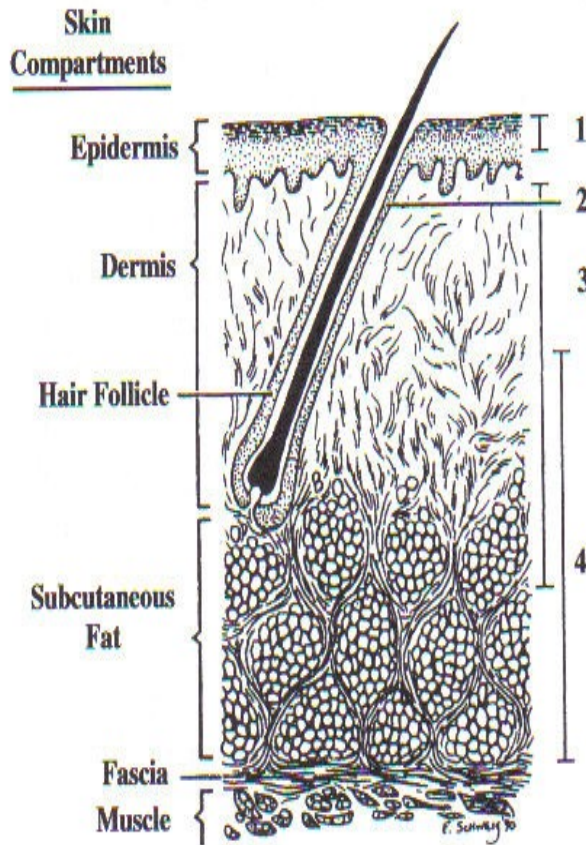
Ελένη Κάκαλου
Παθολόγος-Λοιμωξιολόγος,
Επιμελήτρια Α, ΕΣΥ
Γ΄ Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική,
ΓΝΝΘΑ «ΗΣωτηρία»

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΔΕΡΜΑΤΟΣ - ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ

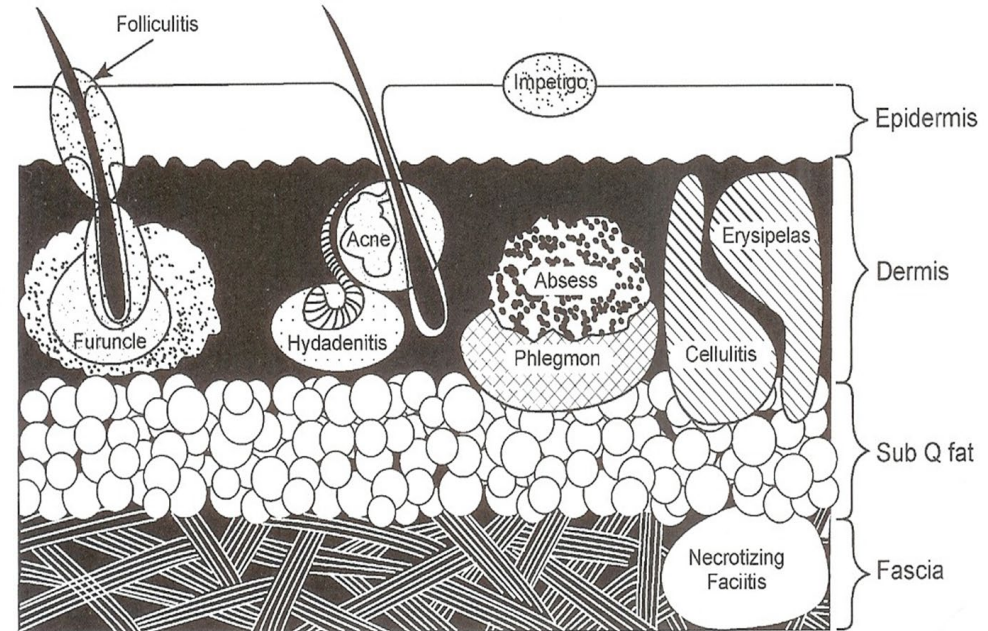
Ανάλογα με το βάθος και την έκταση της βλάβης
και την παρουσία υποκείμενου νοσήματος

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

Εντόπιση λοιμώξεων του δέρματος – μαλακών μορίων



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



- **Μολυσματικό κηρίο:** Προσβάλλει κυρίως παιδιά, ιδίως στο πρόσωπο και τα άκρα κατά τοκαλοκαίρι
- **Θυλακίτιδα:** μορφή πυοδέρματος του θυλάκου των τριχών. **Αίτια:** *S. aureus*, (πιο σπάνια *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

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 40⁰ C με ρίγος, κακουχία και ταχέως εξελισσόμενο φλεγμονώδες οίδημα δεξιού άνω άκρου με συνοδό ερυθρότητα και έντονο άλγος, χωρίς κριγμό.
- Λευκά: 15.400 (πόλυ: 87 %)



Ερώτηση: Ποια είναι η πιθανότερη διάγνωση;

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

Ερώτηση: Το ερυσίπελας οφείλεται κυρίως σε:

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



Εικ. 59. Ερυσίπελας δεξιού άνω άκρου επί εδάφους μαστεκτομής (τυπικός όχθος στο βραχίονα).
Από: Γιαμαρέλλου και συν. Λοιμώξεις και Αντιμικροβιακή Χημειοθεραπεία, 2009

Ερυσίπελας:

Επιτολής λοίμωξη επιδερμίδος -
λεμφαγγείων που ορίζεται με **σαφή όχθο**
από το υγιές δέρμα

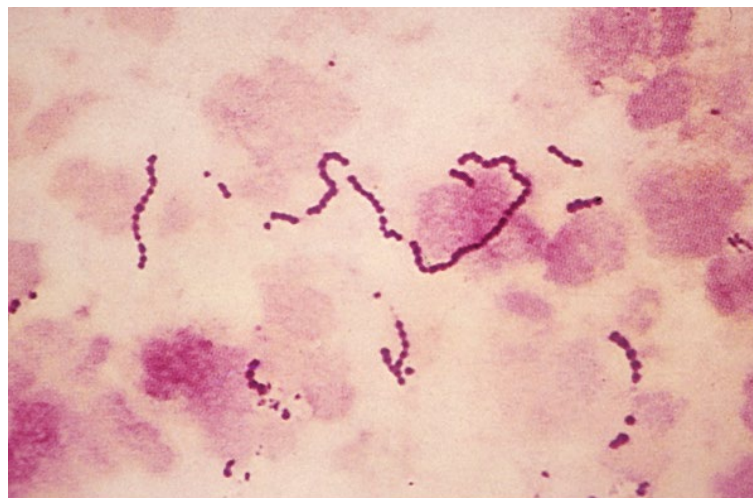
- 1^ο αίτιο: πυογόνος στρεπτόκοκκος β-αιμολυτικός ομάδας A (90%), σπανιότερα C, G, F, B
- 2^ο αίτιο: *S. aureus* (10%), MSSA και πιο σπάνια σε CA-MRSA



Εικ. 59. Ερυσίπελας δεξιού άνω άκρου επί εδάφους μαστεκτομής (τυπικός όχθος στο βραχίονα).

Γιαμαρέλλου και συν. Λοιμώξεις και Αντιμικροβιακή Χημειοθεραπεία, 2009

Λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μορίων



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

Ερώτηση:
Ιστορικό και κλινική
εικόνα, θέτει
διάγνωση
ερυσιπέλατος.
Τί θα
χορηγούσατε στην
ασθενή;

1. Πενικιλίνη V peros
2. Κλινδαμυκίνη peros
3. Αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό οξύ ή
αμπικιλίνη-σουλμαπκτάμη
4. Μοξιφλοξασίνη
5. Κλαριθρομυκίνη

ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΣ

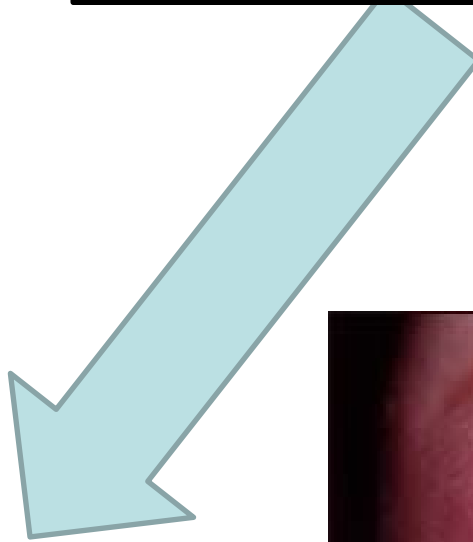
ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ (5-10 ΗΜΕΡΕΣ)

- **Πενικιλίνη V** 1,5 εκατομμύρια μονάδες x 4 από του στόματος μία ώρα προ του φαγητού (θεραπεία εκλογής σε *streptococcus pyogenes*)
 - **Αμοξικιλίνη** 1g x 3-4 από του στόματος
 - **Αμοξικιλίνη/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, τιγκεκυκλίνη, κεφταρολίνη)
- * Dalbavancin σε ανάγκη outpatient tx

ΌΧΙ μακρολίδες ως μονοθεραπεία



Ερυσίπελας προσώπου



Κίνδυνος επέκτασης λοίμωξης-
θρόμβωσης σηραγγώδους
κόλπου.

Θεραπεία στο νοσοκομείο!



Ερυσίπελας

Προδιαθεσικοί παράγοντες:

- Λύση συνεχείας δέρματος (έλκη, τραύμα κλπ)
- Σακχ. Διαβήτης II, αλκοολισμός
- Νεφρωσικό σύνδρομο
- Παχυσαρκία, Φλεβική/λεμφική στάση

Calor, rubor, tumor, dolor
Κέλσος, 1^{ος} αιώνας μ.Χ

Κλινική εικόνα:

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

Ερυσίπελας

Επιπλοκές:

- Υποτροπές (20-30% εντός 3ετίας),
- Αποστήματα,
- Νεκρωτική απονευρωσίτιδα
- Θρόμβωση σηραγγωδών κόλπων
- Βακτηραιμία (<5 %), ενδοκαρδίτιδα, μηνιγγίτιδα.

Διάγνωση:

- Κυρίως κλινική. Συνήθως οι κ/ες είναι στείρες, + από φάρυγγα σε 20% αν στρεπτοκοκκική

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 12-18 μήνες
- ή
- Πενικιλίνη V: $1,5 \times 10^6$ IU, ανά 12ωρο, μια ώρα προφαγητού

Σημείωση: μελέτες (1966-97) με μεικτά αποτελέσματα

Περίπτωση 2^η

- Γυναίκα 72 ετών με χρόνια λεμφοίδημα και δερματοφυτία μεσοδακτυλίων πτυχών κάτω άκρων.
- Επαναλαμβανόμενα επεισόδια φλεγμονών στις κνήμες από έτους, για τα οποία είχε λάβει διάφορα αντιβιοτικά σε εξωτερική βάση.
- Από 5^η ημέρου 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: 82 %), ΤΚΕ: 109, CRP: 7 (φτ<0.5)



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, σαφηνεκτομή, χ/α πυέλου, κύηση, νεοπλάσματα
 - Δήγματα, κατάγματα, οστεοσυνθέσεις, μαστεκτομή, λιποαναρρόφηση, piercing, ακτινοθεραπεία, IVDU
- Αίτιο: Κυρίως Gram + (80%) β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ομάδος A (σπάνια C,G,B) *Staphylococcus aureus* (σπανιότερα) – αλλά αυξανόμενη συχνότητα ιδίως επί αποστήματος ή τραύματος όπου μπορεί να υπάρχουν και πρασινίζοντες στρεπτόκοκκοι, εντερόκοκκοι
- Σπανιότερα Gram (-), εντεροβακτηριακά, αιμόφιλος γρίππης, *Pasteurella multocida*, *P.aeruginosa*, *Acinetobacter* spp

Κυτταρίτιδα

- **Κλινική εικόνα:**
 - Φλεγμαίνουσα περιοχή, θερμή, ερυθρή, οίδηματώδης *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



Εικ. 58. Ιστορικό υποτροπιάζοντος ερυσιπέλατος κάτω άκρων, που εξελίχθηκε σε αμφοτερόπλευρη κυτταρίτιδα (απουσία του χαρακτηριστικού όχθου).

- Διαφορική διάγνωση:

- Ερυσίπελας
- Κυρίως από νεκρωτική απνευρωσίτιδα - αναερόβια μιονέκρωση
- Εντω βάθει φλεβοθρόμβωση
- Δήγμα εντόμου
- Ουρική αρθρίτιδα
- Γαγγραινώδες πυόδερμα
- Δερματικό λέμφωμα
- Έρπητς ζωστήρ
- Δερματίτιδα από στάση ή εξεπαφής



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

Ερώτηση: Τι αγωγή θα χορηγούσατε από τις παρακάτω επιλογές;

1. Πενικιλίνη
2. Αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό
3. Κλινδαμυκίνη
4. Νεώτερη κινολόνη
5. Λινεζολίδα
6. Τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη



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 ή
κεφουροξίμη 500mg X 2

- 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: 2 g x 4

- Επί αλλεργίας στη πενικιλίνη: **Κλινδαμυκίνη**: 300-600 mg x 3-4 po ή iv
- Η χρήση των μακρολιδών περιορίζεται (αυξανόμενη αντοχή)

ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΣ



- Συχνότερο και σε νεότερες ηλικίες
- Αιφνίδια εισβολή πυρετού, ρίγος
- Σαφής όχθος, όχι εσχάρες ή συρίγγια, όχι πτυώδης εκροή

ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ



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

Αν η ως άνω ασθενής παρουσίαζε αυτήν την εικόνα
και επιπλέον ήταν τρώφimos ιδρύματος;

1. Αμοξυκιλλίνη/κλαβουλανικό
2. Νεώτερη κινολόνη
3. Λινεζολίδη
4. Τίποτε από τα παραπάνω



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

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

- **Κλινδαμυκίνη 300-600 mg x 3ή**
 - **τριμεθοπρίμη-σουλφομεθοξαζόλη 160-320/800-1600 mg x 2ή**
 - **δοξυκυκλίνη 100 mg x 2 / μινοκυκλίνη 100 mg x 2 ή**
 - **λινεζολίδη 600 mg x 2 / τεντιζολίδη 200mg x 1**
- }] συν
β-λακτάμη
Για GAS**

(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 συγκάτοικοί τους, αθλητές ομαδικών αθλημάτων, στρατιώτες, χρήστες ενδοφλεβίων τοξικών ουσιών, ομοφυλόφιλοι, τρόφιμοι ιδρυμάτων και φυλακών, άστεγοι, παιδιά (ιδίως σε κέντρα ημερήσιας φροντίδας).

ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΣ



- Συχνότερο και σε νεότερες ηλικίες
- Αιφνίδια εισβολή πυρετού, ρίγος
- Σαφής όχθος, όχι εσχάρες ή συρίγγια, όχι πτυώδης εκροή

ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ



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

3^η Περίπτωση

**Άνδρας 44 ετών,
Αγρότης
Σακχαρώδης διαβήτης υπό
ινσουλίνη**

**Τραυματισμός από κλαδί δέντρου
Λοίμωξη μαλακών μορίων ΔΕ
κνήμης
Πυρετός 39°C**

Τραυματισμός από 5ημερου, εμπύρετο από 48ωρου, δεν βελτιώθηκε με 3 24ωρα λήψης αμοξικιλλίνης-κλαβουναλικού peros



Προέρχεται στα ΤΕΠ και αποφασίζεται η εισαγωγή του με βάση ιστορικό και κλινική εικόνα. Εκκρεμούν εργαστηριακά και απεικονιστικός έλεγχος. Ποια από τις παρακάτω επιλογές θεραπείας είναι αποδεκτή για τον εν λόγω ασθενή?

1. Λινεζολίδη IV
2. Βανκομυκίνη IV
3. Πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη IV
4. Μεροπενέμη IV
5. Τειϊκοπλανίνη + Πιπερακιλλίνη/ταζομπακτάμη IV
6. Μεροπενέμη IV + χειρουργικός καθαρισμός

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 (παχυσαρκία), 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 %

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

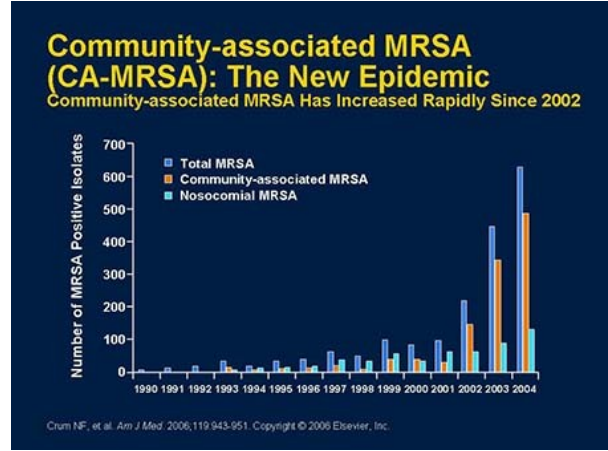
± συνοδός χειρουργική επέμβαση

Περίπτωση 4^η: Νέος ποδοσφαιριστής προσέρχεται λόγω αυτής της βλάβης. Τι είναι;

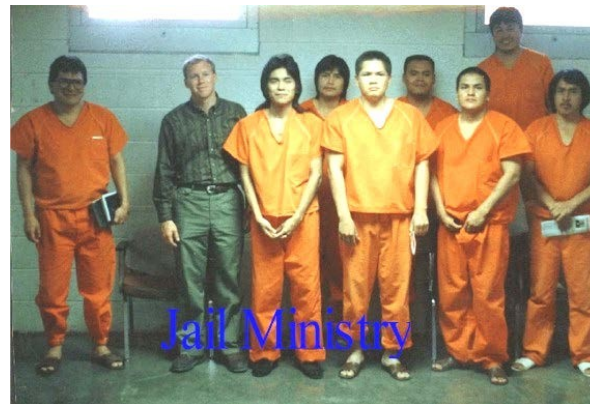
1. Επιμολυνθέν δήγμα εντόμου
2. Δερματικός άνθρακας
3. Ψευδάνθρακας
4. Δερματική βλάβη από MRSA της κοινότητας



Community-associated MRSA (CA-MRSA)



MRSA
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ



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 – Κλινικές εικόνες

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

Σπανιότερα:

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

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. 1 ή 3
5. 2

Λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μορίων από MRSA κοινότητας

- **Ιδιαίτερα γενετικά χαρακτηριστικά:**
 - ηλεκτροφορητικοί τύποι PFTs: πχ USA300, USA400, T80
 - φέρουν γονίδια SCCmec 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, νεότερες κινολόνες
τιγκεκυκλίνη, κεφτομπιπρόλη

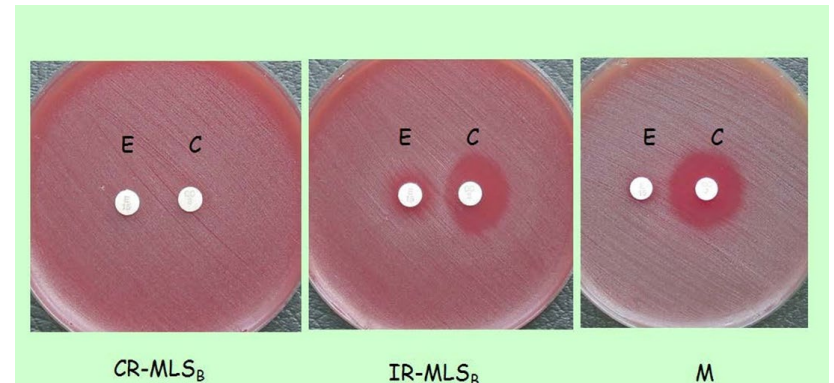
Ποτέ μονοθεραπεία με ριφαμπικίνη

- 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 επαγωγήμη αντοχή (D-test)



Σε υποτροπιάζουσες διηθηνώσεις ή αποστήματα απαιτούνται:

1) έλεγχος για υποκείμενες καταστάσεις, όπως σακχαρώδης διαβήτης, υπογαμμασφαιριναιμία, κύστη κόκκυγος, πυώδης ιδρωταδενίτιδα ή ξένο σώμα,

2) θεραπεία με κατάλληλα αντιβιοτικά επί 5-10 ημέρες σύμφωνα με το αντιβιογράμμα

3) έλεγχος ρινικού αποικισμού για *S.aureus*. Επί θετικού αποικισμού γίνεται προσπάθεια εξαλείψεώς του με:

α) ενδορρινική επάλειψη αλοιφής μουπιροσίνης ανά 12ωρο επί 5-7 ημέρες,

β) καθημερινό ολόσωμο πλύσιμο με αλκοολούχο χλωροεξιδίνη,

γ) προσεκτική υγιεινή των χεριών (πλύσιμο με χλωροεξιδίνη μετά την περιποίηση των βλαβών) και αποφυγή επαφής των χεριών με τις ρινικές εκκρίσεις και τις βλάβες για την αποφυγή αυτοεμβολιασμού,

δ) καθημερινό πλύσιμο εσωρούχων, πετσετών και σεντονιών.

Περίπτωση 5^η

Ψαράς που καθαρίζει τα δίχτυα του τραυματίζεται από τα αγκάθια ενός ψαριού.
Μετά λίγες ημέρες στο δημείο του τραύματος εμφανίζεται πυρετό και μίαλώδη επώδυνη περιοχή, που επεκτείνεται περιφερικά.
Λαμβάνεται βιοψία. Ποιό το πιθανό παθογόνο;

1. *Aeromonas hydrophila*
2. *Vibrio vulnificus*
3. *Helicobacter cinaedi*
4. *Cryptococcus neoformans*
5. *Erysipelothrix rhusiopathiae*



ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ - ΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΕΠΙΔΗΜΟΛΟΓΙΑ	ΠΑΘΟΓΟΝΟ	ΘΕΡΑΠΕΙΑ
ΔΗΓΜΑΤΑ ΖΩΩΝ	<i>Pasteurella multocida</i> <i>Carnocytophaga carnimosus</i> σταφυλόκοκκοι, στρεπτόκοκκοι, <i>Bacteroides, Fusobacterium</i> <i>Prevotella spp, Porphyromonas</i>	Καθαρισμός – συρραφή(;) αμοξυκιλ/κλαβουλανικό (Β1) (κεφαλβ' γενεάς, TMP/SMX, δοξυκυκλίνη, κινολόνες) + (μετρονιδαζόλη/κλινδαμυκ)
ΔΗΓΜΑΤΑ ΑΝΘΡΩΠΩΝ	<i>Strept. anginosus, S.aureus</i> <i>Eikenella corrodens,</i> <i>Fusobacterium, Prevotella spp,</i> <i>Porphyromonas spp</i>	iv αμπικιλίνη/σουλμπακτικαρκιλίνη/ κλαβουλανικό πιπερακιλλίνη/ταζομπακτ καρβαπενέμη Προφύλαξη: αμφιλεγόμενη
ΘΑΛΑΣΣΙΝΟ ΝΕΡΟ	<i>Vibrio vulnificus</i>	Κεφοταξίμη +δοξυκυκλίνη κινολόνες
ΜΗ ΘΑΛΑΣΣΙΝΟ ΝΕΡΟ	<i>Aeromonashydrophila</i>	Σιπροφλοξασίνη, κεφταζιδίμη +αμινογλυκοσίδη
ΚΡΕΟΠΩΛΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΝΩΝ	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Αμοξυκιλλίνη ή iv β-λακτάμη

Περίπτωση 6^η

- Ασθενής 50 ετών
- Παχύσαρκος
- Με αρρυθμιστο ΣΔ από 10ετίας
- Προσέρχεται με πυρετό έως 40° C από διημέρου, με εντονότατο άλγος δεξιού κάτω άκρου και βλάβες δέρματος.
- *ΑΠ=120/80, ΣΦ=105/λ, Sat=95%*
- *WBC=20.000, CRP=20, CPK=900, Na=132, Urea=45, Cr=1.7*



Ερώτηση. Ποία είναι η πιθανότερη διάγνωση;

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

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
 - φουσαλίδες, φλύκταινες, πομφόλυγες, σκληρία, δύσοσμο πύο
 - νεκρωτικές εσχάρες
 - γάγγραινα οσχέου - περινέου (γάγγραινα Fournier)
 - υψηλός πυρετός, σύγχυση, λευκοκυττάρωση

Ερώτηση: Ποια η αντιμετώπιση στον ως άνω ασθενή;

1. Χορήγηση αμπικιλλίνης – σουλμπακτάμης ενδοφλεβίως και τοπική περιποίηση
2. Χορήγηση Λινεζολίδης + μεροπενέμης και τοπική περιποίηση
3. Χορήγηση Λινεζολίδης + Μεροπενέμης και επιθετικός χειρουργικός καθαρισμός
4. Χορήγηση Δαπτομυκίνης + Μεροπενέμης & ανοσοσφαιρίνης IV
5. Τίποτε από τα ανωτέρω

Νεκρωτικές λοιμώξεις δέρματος - μαλακών μορίων

ΤΥΠΟΣ I ή συνεργική μη κλωστηριδιακή μυονέκρωση ή γάγγραινα:

Πολυμικροβιακές [κυρίως Gram (-) και αναερόβια]

ΤΥΠΟΣ II ή στρεπτοκοκκική (flesh-eating):

Streptococcus pyogenes

ΤΥΠΟΣ III:

Αεριογόνος γάγγραινα από είδη κλωστηριδίων (*Clostridium perfringens*)

Δυσχερής διάγνωση - απαιτείται υψηλή κλινική υποψία

Μέση θνητότητα: 32%

Νεκρωτική απονευρωσίτιδα - ΤΥΠΟΣ Ι (90%)

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

Χρόνος επώασης: 48-96 ώρες

Ταχεία εξέλιξη: σε ώρες έως ημέρες

Αέρας - κριγμός

ΝΕΚΡΩΤΙΚΗ ΑΠΟΝΕΥΡΩΣΙΤΙΔΑ-Τύπος II

ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΙΚΗ ΓΑΓΓΡΑΙΝΑ (Flesh eating disease)

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

Η χρήση της **iv ανοσοσφαιρίνης** είναι αμφιλεγόμενη. Χορηγείται λόγω δυνητικής ωφέλειας (B-II) - σύνδεση με εξωτοξίνες Gram θετικών βακτηρίων (iv 400 mg/kg/24ωρο για 5 ημέρες ή 1 g/kg d1 και μετά 0,5g/kg d2-3).

Madsen MB et al, Intensive Care Medicine 2017



Γενικές αρχές αντιμετώπισης νεκρωτικής απονευρωσίτιδας ΥΨΗΛΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΥΠΟΝΟΙΑ

- Αργοπορία στη διάγνωση αυξάνει τη νοσηρότητα και 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 Λινεζολίδη 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 (septic shock):

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

ΑΕΡΙΟΓΟΝΟΣ ΓΑΓΓΡΑΙΝΑ (ΚΛΩΣΤΗΡΙΔΙΑΚΗ ΜΥΟΝΕΚΡΩΣΗ)

Υποστηρικτική αγωγή και άμεση χειρουργική αντιμετώπιση

- Ευρείες, επανειλημμένες διανοίξεις, σχάσεις, αποσυμπίεση, αφαίρεση νεκρωμάτων, έως ακρωτηριασμό ή υστερεκτομή

Αντιμικροβιακή θεραπεία (A-III)

- κρυσταλλική πενικιλίνη G (3-5 εκατ ui x 6)
+ κλινδαμυκίνη (600-900mg x 3 iv) ± σιπροφλοξασίνη (400mg x 3 iv)
- Ο ρόλος του υπερβαρικού οξυγόνου είναι αμφιλεγόμενος
(αναδρομική μελέτη, n=405, Duke-USA, μείωση θνητότητας 50 %)

Περίπτωση 7^η

- Αγρότης 27 ετών προσέρχεται στο Κέντρο Υγείας Κυππαρισίας 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 και CRP
5. Αντιλυσσικός ορός

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 (ειδικά γάτες)

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

ΔΗΓΜΑΤΑ



ΖΩΟΥ	ΑΝΘΡΩΠΟΥ
Συνήθως από γάτες ή σκύλους	Μεγαλύτερη τάση για λοιμώξεις
<p>Πολυμικροβιακές λοιμώξεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pasteurella multocida</i>, - <i>Carnocytophaga carnimosus</i>, - <i>S. aureus</i>, - <i>Bacteroides</i> spp, - <i>Fusobacterium</i> spp, <i>Prevotella</i> spp, <p>πεπτοστρεπτόκοκκοι</p>	<p>Πολυμικροβιακές λοιμώξεις (από χλωρίδα στόματος): στρεπτόκοκκοι, σταφυλόκοκκοι, αιμόφιλοι, <i>Eikenella</i>, <i>Fusobacterium</i> spp, <i>Prevotella</i> spp 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, 6μ)
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.

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.

Περίπτωση 8^η

ΣΔ II, ασθενής 60 ετών, με κακή ρύθμιση σακχάρου, προσέρχεται με μικρό έλκος διαμέτρου 0,5 εκ επιφανειακά στην πλάγια επιφάνεια του ταρσού, από μικροτραυματισμό προ εβδομάδος με πέριξ ερυθρότητα 0.3 εκ. Δεν έχει προηγούμενο ιστορικό ελκών και δεν έχει λάβει αντιβιοτικά από έτους.

Τί αγωγή θα χορηγούσατε;

1. Δαπτομυκίνη & πιπερακιλλίνη-ταζομπακτάμη IV
2. Βανκομυκίνη & πιπερακιλλίνη-ταζομπακτάμη, λήψη επιφανειακών κ/ων και τροποποίηση αγωγής
3. Δοξυκυκλίνη
4. Τριμεθοπρίμη-σουλφαμεξαζόλη
5. 3 & 4

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



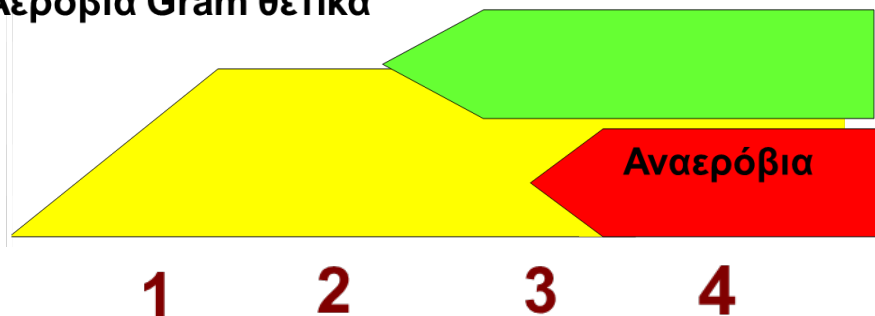
Βαθμός 3



Βαθμός 5

Αερόβια Gram αρνητικά

Αερόβια Gram θετικά



Βαρύτητα

Βάθος

Νέκρωση

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 επιπλεγμένες 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

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

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

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

3 = σοβαρή λοίμωξη, σήψη

Κλινική διάγνωση οστεομυελίτιδας

Παράγοντες κινδύνου:

- Εμφανές οστόύν ή στυλεός που αγγίζει το οστόύν
- 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



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

MRI Sensitivity-Specificity: 92/84%

Probe to bone: 66/85%

X-Rays: 54/89%

Indium Scan: 86/82%

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).

Λοιμώξεις δέρματος - μαλακών μορίων

Διαπυητική ιδραδενίτιδα

- Απεκκριτικών ιδρωτοποιών αδένων
- Μασχάλη, μηροβουβωνικές πτυχές, περίνεο
- Συρίγγια και υπερτροφικές ουλές
- **Ανοσολογική οντότητα, πολυπαραγοντική**
- Δευτερογενής επιμολύνει από Staph.
- Η συχνότητα εκτιμάται στο 1%, συνήθως μετά την εφηβεία, γυναίκες Χ2-5 πιθανότητες να νοσήσουν, 30% έχει οικογενειακό ιστορικό, 90% είναι καπνιστές, ενώ 62% παχύσαρκοι
- Adalimumab (EMA) για μέτρια-σοβαρή νόσο
- Ειδικά ιατρεία σε Α. Συγγρός & Αττικόν (ΑΘΗΝΑ), Παπαγεωργίου & Δερματικών και Αφροδισίων Νόσων (ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ)



Ecthyma gangrenosum

young

more developed



Ecthyma gangrenosum- γαγγραινώδες έκθυμα: ερυθματώδεις κύστεις που γίνονται αιμορραγικές, νεκρωτικές με εξελκώσεις –Η μικροσκοπική εξέταση των βλαβών αποκαλύπτει αφθονους μικροοργανισμούς, καταστροφή αγγείων και απουσία ουδετεροφίλων. **Μικροβιαμία από *P. aeruginosa*, σε ανοσοκατεσταλμένους κυρίως**



Έκθυμα: λοίμωξη σαν μολυσματικό κηρίο αλλά σε βαθύτερες στιβάδες του δέρματος (δερμής), πιθανά ουλές, συνήθως *streptococcus*, συχνό σε πχ IDUs

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ

1. Οδηγίες για τη διάγνωση και τη θεραπεία των λοιμώξεων δέρματος και μαλακών μορίων. Στο: Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη διάγνωση και θεραπεία των λοιμώξεων. Ελληνική Εταιρεία Λοιμώξεων και ΚΕΕΛΠΝΟ, Γ' έκδοση, Focus on Health Ltd, Αθήνα 2015, σ.206-220.
2. Poulakou G, Giannitsioti E, Tsioufas S. What is new in the management of skin and soft tissue infections in 2016. *Curr Opin Infect Dis* 2017; 30: 158-171.
3. Hindy JR, Haddad SF, Kanj SS. New drugs for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* skin and soft tissue infections. *Curr Opin Infect Dis*. 2022 Apr 1;35(2):112-119.
4. Stevens DL, Bryant AE. 2022 Sep 7 [updated 2022 Oct 4]. In: Ferretti JJ, Stevens DL, Fischetti VA, editors. *Streptococcus pyogenes: Basic Biology to Clinical Manifestations* [Internet]. 2nd edition. Oklahoma City (OK): University of Oklahoma Health Sciences Center; 2022 Oct 8. Chapter 23.
5. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Disease Society of America. *Clin Infect Dis* 2014;59: 147-159.
6. Μαραγκός Μ, Μυριάκης Σ, Ξυλωμένος Γ, Παπαδόπουλος Α, Χρύσος Γ. Κατευθυντήριες
7. *Oxford Handbook of Infectious Diseases and Microbiology*, Torok E, Moran E, Cook F (eds), 2nd ed., Oxford University Press, Oxford 2017, p.757-771.
8. Esposito S, Bassetti M, Concia E et al. Diagnosis and management of skin and soft-tissue infections (STI). A literature review and consensus statement an update. *J Chemotherapy* 2017;29(4): 197-214.
9. Sartelli et al, 2018 WSES/SIS-E consensus conference: recommendations for the management of skin and soft-tissue infections, *W J Emerg Surg* 2018.
10. Li H, Liang X, Mo G, Guo S, Chen X, Li Y. Efficacy and safety of optional parenteral antimicrobial therapy for complicated skin and soft tissue infections: A systematic review and Bayesian network meta-analysis. *Y. Medicine (Baltimore)*. 2022 Aug 26;101(34):e30120.
11. Linz MS, Mattappallil A, Finkel D, Parker D. Clinical Impact of *Staphylococcus aureus* Skin and Soft Tissue Infections. *Antibiotics (Basel)*. 2023 Mar 11;12(3):557.
12. Russo A, Trecarichi EM, Torti C. The role of Gram-negative bacteria in skin and soft tissue infections *Curr Opin Infect Dis*. 2022 Apr 1;35(2):95-102.