ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΤΡΙΜΗΝΟΥ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ

18 Οκτωβρίου 2023

Λοιμώδη νοσήματα

Μαρία Ν. Γκαμαλέτσου

Παθολόγος-Λοιμωξιολόγος

Επιμελήτρια Α' ΓΝΑ Λαϊκό Νοσοκομείο

Επιστημονική Συνεργάτις Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

ΛΑΪΚΟ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Table 5.1 Food poisoning characteristics

Cause	Incubation	Food	Symptoms*
Staphylococcus aureus	1–6hr	Meat, milk	D, V, P, shock
Bacillus cereus	1–16hr	Rice	D, V, P
Salmonella	6–48hr	Meat, eggs	D, V, P
Escherichia coli	1–2 days	Any food	D, V, P
E.coli VTEC O157	1–2 days	Meat, milk	D, V, P
Campylobacter	1–3 days	Meat, milk	Fever, P, D
Shigella	1–3 days	Any food	Bloody D, V, fever
Vibrio parahaem	2–3 days	Seafood	Watery D
Cholera	12hr to 6 days	Water, seafood	D (watery), shock
Rotavirus	1–7 days		D, V, fever, cough
Botulism	12–96hr	Preserved food	V, paralysis
Histamine fish poisoning (scombrotoxin)	<1hr	Fish	Flushing, headache, D, V, P (see ➲ Fish poisoning, p. 239)
Ciguatera fish poisoning	1–6hr (rarely 30hr)	Fish from tropical coral reef	D, V, P, paraesthesiae, muscle weakness (see ➲ Fish poisoning, p. 239)
Paralytic shellfish poisoning	30min to 10hr	Shellfish	Dizziness, paraesthesiae, weakness, respiratory failure (see ➲ Fish poisoning, p. 239)
Chemicals	<2hr	Food, water	Various
Mushrooms	<24hr	Mushrooms	D, V, P, hallucinations (see ➲ Plants, berries, and mushrooms, p. 219)

* D, diarrhoea; V, vomiting; P, abdominal pain.

Γαστρεντερίτις

- Συχνότερο σύμπτωμα διάρροια και έμετοι
- Ιστορικό (!)
- Λοιμώδεις αιτιολογικοί παράγοντες:
  - Ιοί
  - Βακτήρια
  - Τοξίνες

Γαστρεντερίτις

Ιστορικό

- ✓Έναρξη συμπτωματολογίας
- ✓Διάρκεια- συχνότητα
- ✓Ποιότητα κενώσεων-εμέτων (πρόσμιξη αίματος)
- ✓Συνοδά συμπτώματα (κοιλιακό άλγος, εμπύρετο)
- ✓Ιστορικό ταξιδίων
- ✓Κατανάλωση τροφής- ποτών- φαρμακευτικών σκευασμάτων
- ✓Επάγγελμα

Εργαστηριακός έλεγχος

- Γενική αίματος και βιοχημικός έλεγχος (Ur/Creat) σε βαριά κλινική εικόνα

- Καλλιέργεια κοπράνων
  - ✓Ανοσοκαταστολή
  - ✓Πρόσφατη νοσηλεία
  - ✓Κατανάλωση αντιβιοτικών/ PPIs
  - ✓Πρόσφατο ταξίδι
  - ✓Χειριστής τροφίμων-επαγγελματική έκθεση
  - ✓Βαριά κλινική εικόνα
  - ✓Παρατεταμένη συμπτωματολογία - διαφοροδιαγνωστικό πρόβλημα

Αντιμετώπιση

Εισαγωγή στο νοσοκομείο εάν:

- Σοβαρή αφυδάτωση
- Υπερέμεση - Αδυναμία ενυδάτωσης από του στόματος

Πιθανή εισαγωγή στο νοσοκομείο εάν:

- Διάρροιες >10 ημέρες
- Πρόσμιξη αίματος στις κενώσεις
- Έντονο κοιλιακό άλγος - Εμπύρετο
- **Πρόσφατο ταξίδι**

Απομόνωση ασθενών
Κίνδυνος μετάδοσης και συρροών κρουσμάτων

Αντιμετώπιση

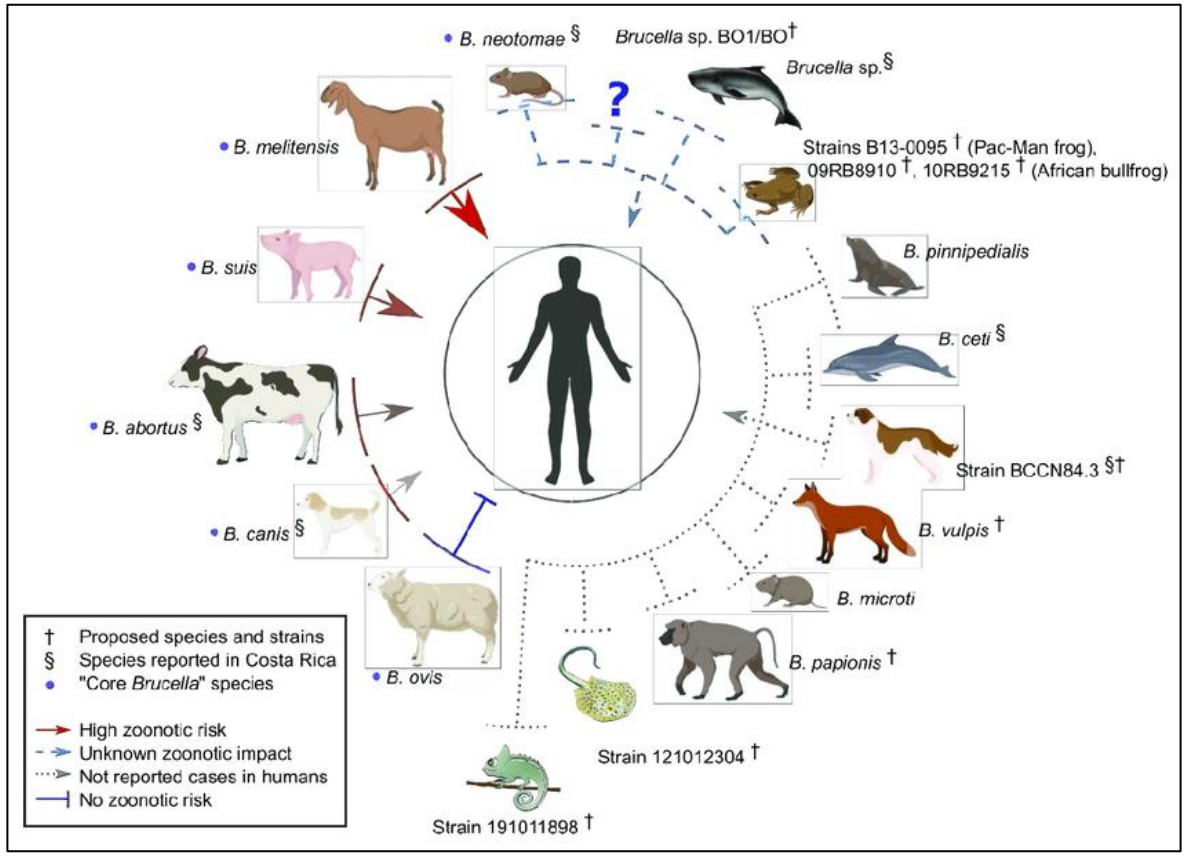
- Επιθετική ενυδάτωση
- Χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων, όπως λοπεραμίδη
- Αντιβιοτική αγωγή ανά περίπτωση

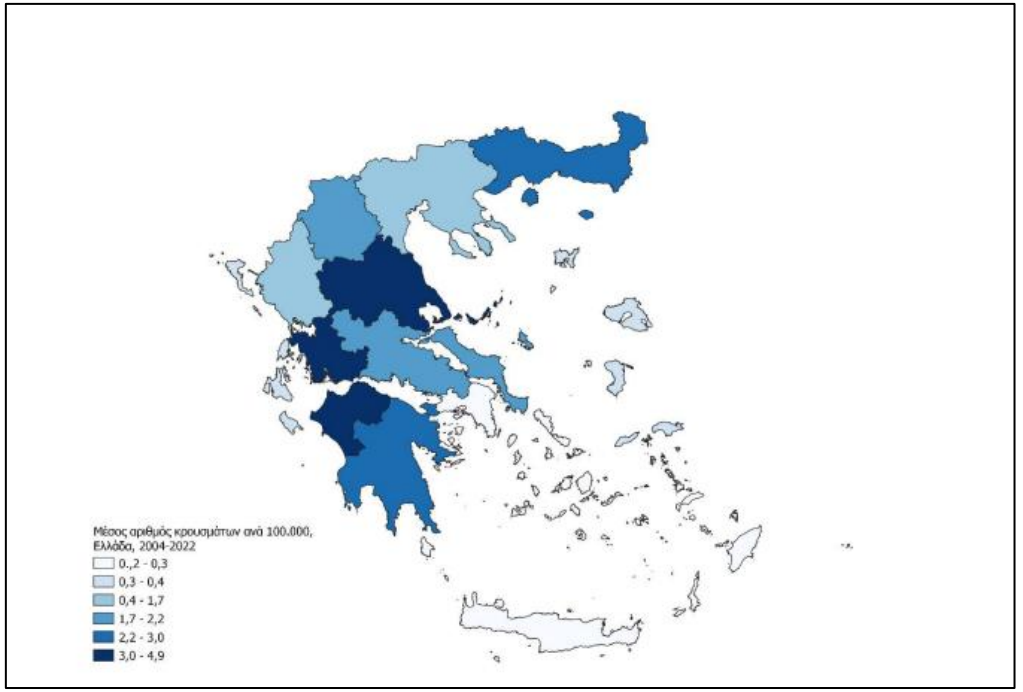
- **ΟΧΙ αντιδιαρροϊκά φάρμακα**
- Σε περίπτωση ταξιδιού σε χώρες αυξημένου κινδύνου -> σύσταση για 3ήμερο σχήμα με σιπροφλοξασίνη προς αποφυγή διάρροιας των ταξιδιωτών

Ζωοανθρωπονόσοι - Εξανθήματα

- Βρουκέλλωση
- Νόσος Lyme
- Ρικετσιώσεις
- Ψώρα

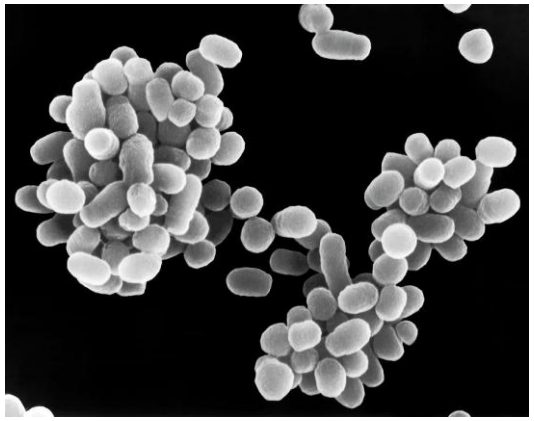
Βρουκέλλωση



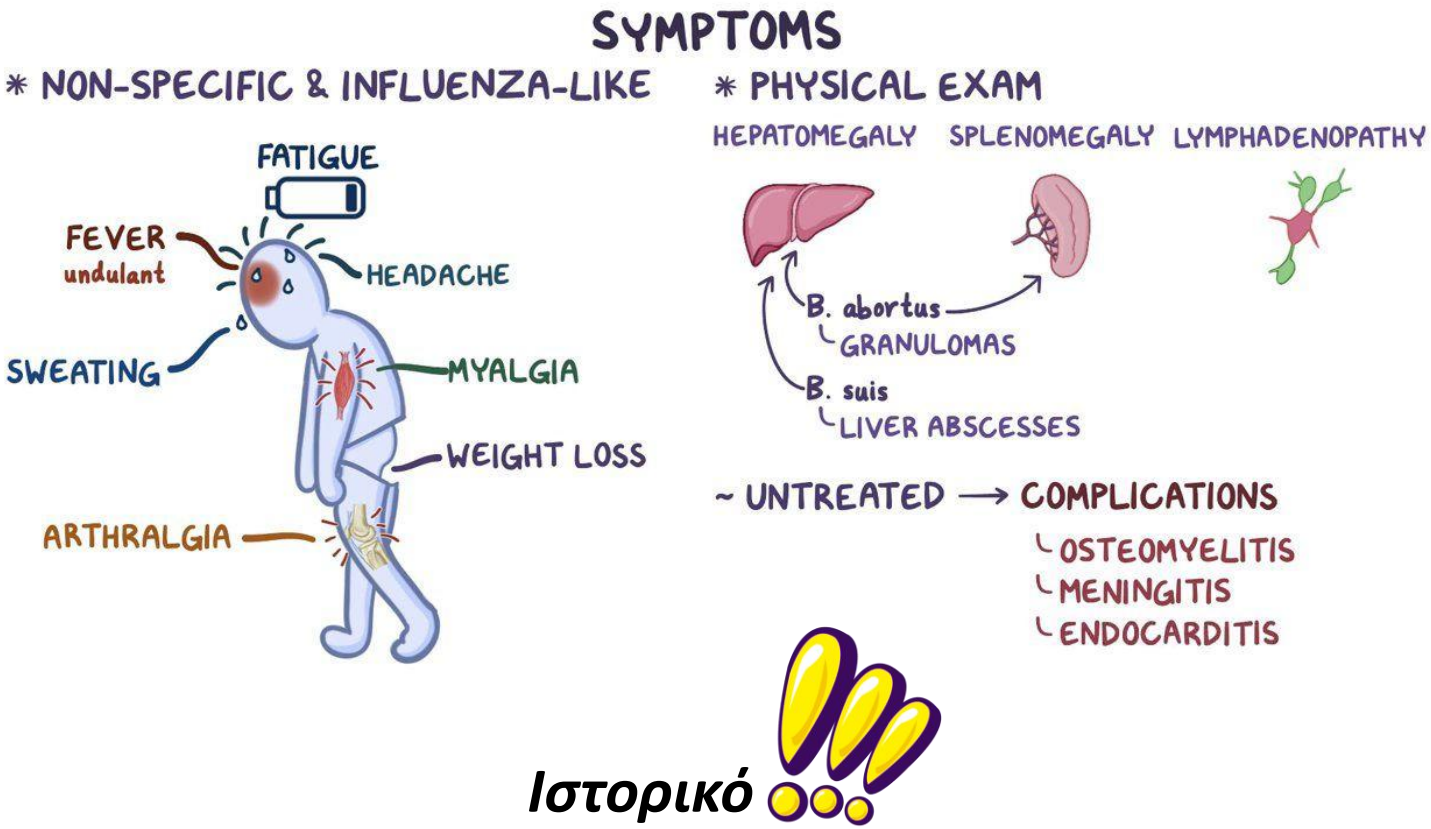


Μέσος αριθμός κρουσμάτων βρουκέλλωσης ανά Περιφέρεια ανά 100.000 πληθυσμού για περίοδο 2004-2022.

Βρουκέλλωση

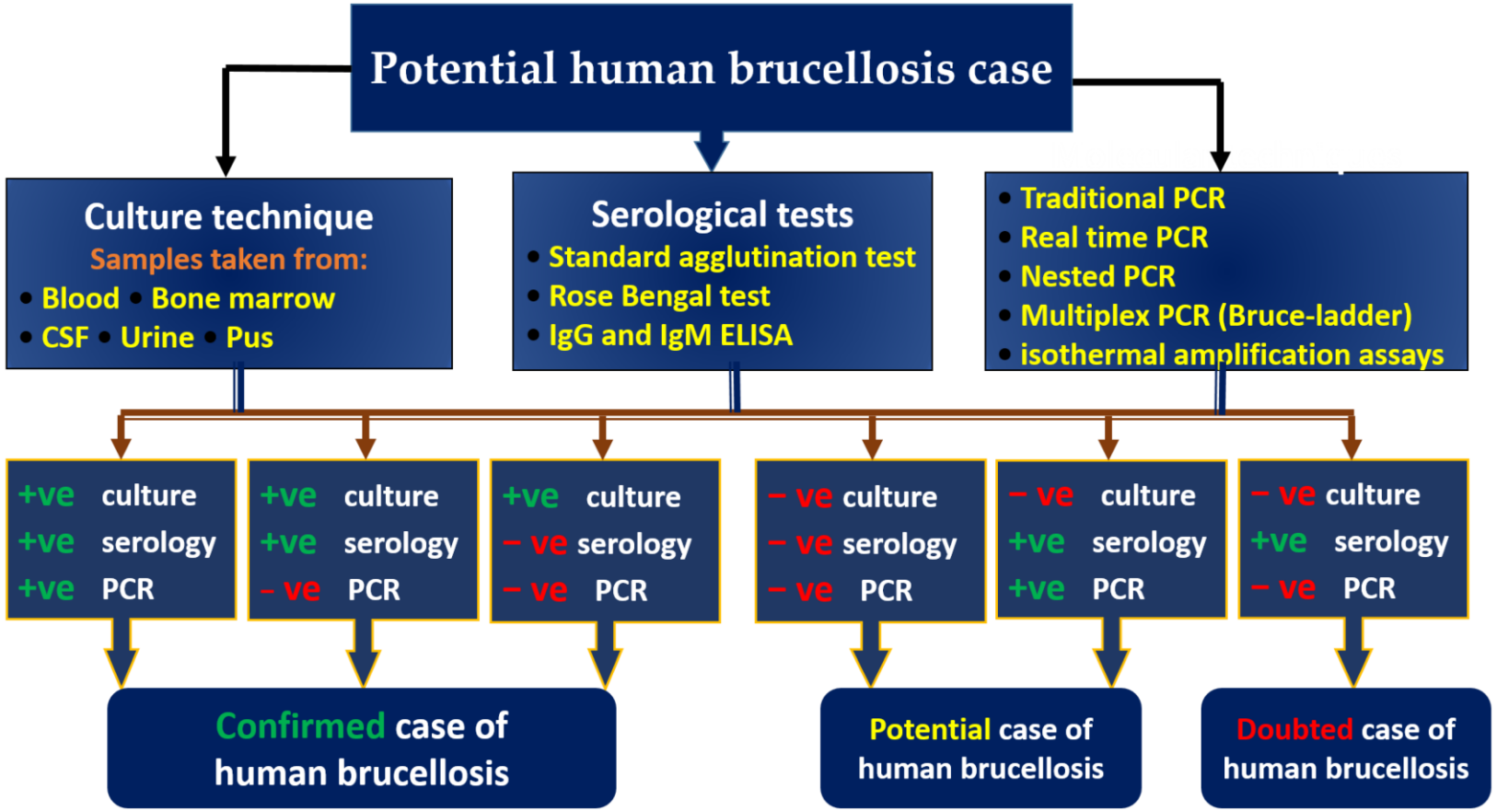


- Gram αρνητικοί ενδοκυττάριοι οργανισμοί



Ιστορικό

Βρουκέλλωση – διάγνωση



ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ

Α. Οξεία εμπύρετος μορφή (χωρίς εντόπιση)

1. Δοξυκυκλίνη 100mg/12ωρο x 6 εβδομάδες po
   +
   Στρεπτομυκίνη 0.5mg/12ωρο im x 3 εβδομάδες (τις 3 πρώτες εβδομάδες της θεραπείας)

ή

2. Δοξυκυκλίνη 100mg/12ωρο po
   +
   Ριφαμπικίνη 600mg/12ωρο po x 6 εβδομάδες

Β. Μορφή με εντοπίσεις

Οστική εντόπιση

1. Δοξυκυκλίνη 100mg/12ωρο po
   +
2. Ριφαμπικίνη 600mg/12ωρο po
   +
3. Τριμεθοπρίμη-Σουλφαμεθοξαζόλη 960mg/8ωρο po

x 6 μήνες

Ενδοκαρδίτιδα

Έναρξη θεραπευτικής αγωγής ως επί οστικής εντοπίσεως (η Ριφαμπικίνη και η Τριμεθοπρίμη + Σουλφαμεθοξαζόλη να δοθούν IV) και άμεση χειρουργική αφαίρεση της προσβηθείσας βαλβίδας χωρίς καν να αναμένεται η υποχώρηση του πυρετού με τα αντιβιοτικά.

Ορχεοεπιδιδυμίτιδα – σηπτική αρθρίτιδα:

Θεραπεία ως επί οξείας, εμπυρέτου μορφής επί 6-12 εβδομάδες

Νόσος Lyme

Χαρακτηριστικό εξάνθημα νόσου Lyme- μεταναστευτικό ερύθημα

- “bullseye”

- *Borrelia burgdorferi*
- Προκαλείται από τσίμπημα από τσιμπούρι
  - *Ixodes Ricinus*

Lyme Disease: clinical manifestations

@WuidQ

EARLY INFECTION

Antibiotic halts progression

LATE INFECTION

Overlap

Stage 1. Localized

- EM appears 7-14 days at the site of *Ixodes* bite
- Fatigue, myalgia, arthralgia, headache, **fever (not common)**
- Laboratory abnormalities are rare and mild

Stage 2. Disseminated

- Several days-weeks after EM
- Heralded by **neurologic** SSX (**lymphocytic meningitis**, **CN palsies**, radiculopathy, PN)
- **Cardiac** SSX (AV block)

- Months to several years after
- **Arthritis**
  - Large joints (knees), 1-2 joints
  - Remitting, chronic
- **Neurologic**
  - Cognitive impairment
  - Normal CSF
  - CSF + Lyme antibodies

Ρικετσιώσεις

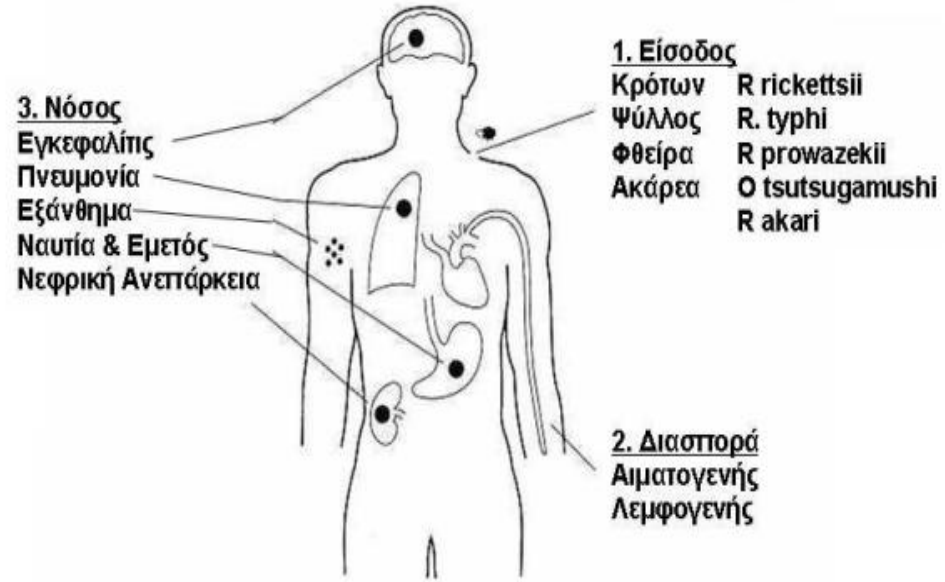
Οικογένεια	Υπο-οικογένεια	Γένος	Ομάδα	Είδος
Rickettsiaceae	*Rickettsieae*	*Rickettsia*	Εξανθηματικού Τύφου	*R. prowazekii* *R. typhi* *R. canadensis*
			Κηλιδοβλατιδώδους Πυρετού	*R. akari* *R. australis* *R. conorii* *R. helvetica* *R. japonica* *R. montana* *R. parkeri* *R. rhipicephali* *R. rickettsii* *R. sibirica* *R. slovaca* *R .massiliae* *R. mongolotimonae* *R. aesclimannii* *R. honei*
			Αταξινόμητες	*R. bellii* *R. endosymbiont* *Male-killing rickettsia spp.*
		Orientia		*O. tsutsugamushi*
	Wolbachieae	*Wolbachia*		
	Αταξινόμητα	*Ixodes scapularis* endosymbiont Bacterial symbiont of *Diophrys* sp. *Haplosporidium* sp. endosymbiont AbFoot		

- Το γένος *Rickettsia* περιλαμβάνει τουλάχιστον 26 είδη
- **Gram (-) ενδοκυττάριοι οργανισμοί**
- Μετάδοση με νυγμό από **αρθρόποδα**, όπως κρότωνες, ψύλλους, ψείρες, ακάρεα

Ρικετσιώσεις

- Οι ρικετσιώσεις κατατάσσονται σε δύο κύριες ομάδες:
  1. την **ομάδα των κηλιδωδών πυρετών (spotted fever group)** που περιλαμβάνει είδη ρικετσιών που μεταδίδονται **κυρίως με κρότωνες** – σε Ευρώπη (κυρίως νότια και ανατολική) και
  2. την **ομάδα του τύφου (typhus group) που περιλαμβάνει τον ενδημικό και τον επιδημικό τύφο**, με διαβιβαστές τους **ψύλλους (κυρίως των τρωκτικών) και τις φθείρες, αντίστοιχα**
- Παγκόσμια κατανομή
- Στις ΗΠΑ η πιο συχνή ρικετσίωση είναι ο Κηλιδώδης Πυρετός των Βραχωδών Ορέων (Rocky Mountain Spotted Fever) από τη *R. rickettsii*, που μεταδίδεται με κρότωνες και έχει υψηλή θνητότητα

Ριικετσιώσεις



Σχήμα 4. Συνήθεις κλινικές εκδηλώσεις ρικετσίωσης.

- Εκδήλωση συμπτωμάτων
  - 7-14 ημέρες κατόπιν έκθεσης στο παθογόνο
- Εμπύρετο (έως 41^0C)
- Εξάνθημα
  - Έναρξη από κορμό – εξάπλωση περιφερικά (**όχι** παλάμες – πέλματα)
  - Αρχικά ροζ ανοιχτό – εξαφάνιση με πίεση
  - Εν συνεχεία κόκκινο – παραμονή κατόπιν πίεσης και εμφάνιση πετεχειών (σημεία αιμορραγίας λόγω αγγειίτιδας)

Ρικετσιώσεις

Μεσογειακός κηλιδώδης πυρετός (Mediterranean spotted fever)

- **Η συχνότερη ρικετσίωση στην Ευρώπη και στη χώρα μας είναι ο Μεσογειακός κηλιδώδης πυρετός** (Mediterranean spotted fever ή «boutonneuse» fever)
- Οφείλεται στη *R.conorii subsp. Conorii*
- Απαντάται κυρίως στη νότια και ανατολική Ευρώπη
- **Κρούσματα έχουν αναφερθεί και στην Ελλάδα άνοιξη και το καλοκαίρι**

- Ο διαβιβαστής είναι ο **κρότωνας** *Rhiphicephalus sanguineus* («καφέ τσιμπούρι σκύλων»)
- Συμπτώματα γριπώδους συνδρομής, περιφερική λεμφαδενοπάθεια, κηλιδοβλατιδώδες ή πετεχειώδες εξάνθημα (με αρχική εντόπιση συνήθως στα άκρα, **σε παλάμες και πέλματα επίσης**, και κεντρομόλο επέκταση) και **παθογνωμονική μαύρη «εσχάρα» ενοφθαλμισμού (tache noire) στο σημείο νύγματος του κρότωνα**. Σπανιότερα, μυοκαρδίτιδα, αμφιβληστροειδοπάθεια, ραγοειδίτιδα, εγκεφαλίτιδα/μηνιγγοεγκεφαλίτιδα, εγκεφαλικά ισχαιμικά έμφρακτα, πολυνευροπάθεια, απώλεια ακοής, ρήξη σπληνός, ραβδομυόλυση με ΟΝΑ, αιμοφαγοκυτταρικό σύνδρομο, σηπτική καταπληξία, οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια

Ψώρα

- Έντονος κνησμός (ιδίως νυκτερινός)
- Εξάνθημα
- Σοβαρή απολέπιση δέρματος
- Αμυχές

➢ Μετάδοση με άμεση, παρατεταμένη, επαφή με το δέρμα ατόμου που έχει ψώρα

➢ Αφορά άτομα που ζουν σε συνθήκες συγχρωτισμού (ιδρύματα, camps)

Υπεύθυνος μικροοργανισμός: ακάρι *Sarcoptes scabiei*

Ψώρα - Θεραπεία

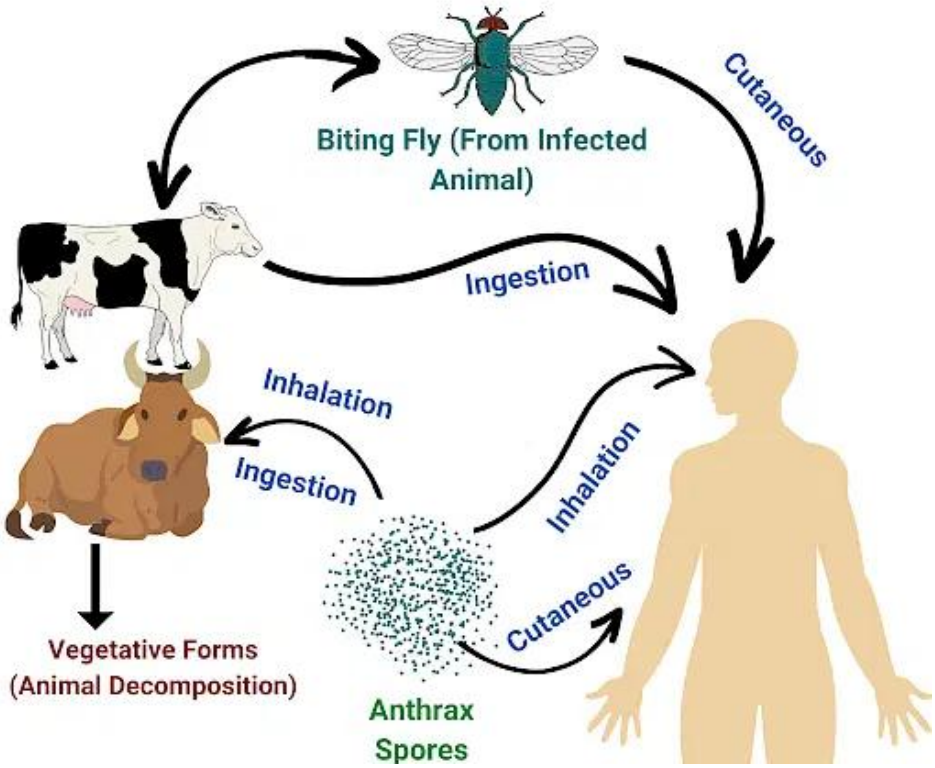
- Τοπική επάλειψη παρασιτοκτόνων σκευασμάτων και απολύμανση κλινοσκεπασμάτων και άλλων αντικειμένων με πλύσιμο, σιδέρωμα, ψεκασμό κλπ.
- Προφυλακτική θεραπεία πρέπει να λάβουν και όλοι όσοι θεωρούνται στενές επαφές των πασχόντων
- Μετά το λουτρό καθαριότητας με ειδική lotion (benzogal) που αλείφεται σε όλο το σώμα κάτω από το πηγούνι και παραμένει όλο το βράδυ, οι πάσχοντες και οι στενές επαφές τους που έλαβαν αγωγή, θα πρέπει να φορέσουν καθαρά ρούχα και εσώρουχα και να χρησιμοποιήσουν καθαρά κλινοσκεπάσματα
- Πλύσιμο ρούχων, πετσετών και κλινοσκεπασμάτων σε υψηλή θερμοκρασία >50 ^{o}C για τουλάχιστον 10min και στέγνωμα σε υψηλή θερμοκρασία στεγνωτήρα ή στεγνό καθάρισμα.
  - Ρούχα, κλινοσκεπάσματα που δεν μπορούν να πλυθούν στις κατάλληλες συνθήκες, όπως και στρώματα και άλλα αντικείμενα μπορούν να κλεισθούν σε πλαστικές σακούλες (ώστε να απομακρυνθούν από οποιαδήποτε επαφή με ανθρώπινο σώμα) για 7 ημέρες, πριν επαναχρησιμοποιηθούν

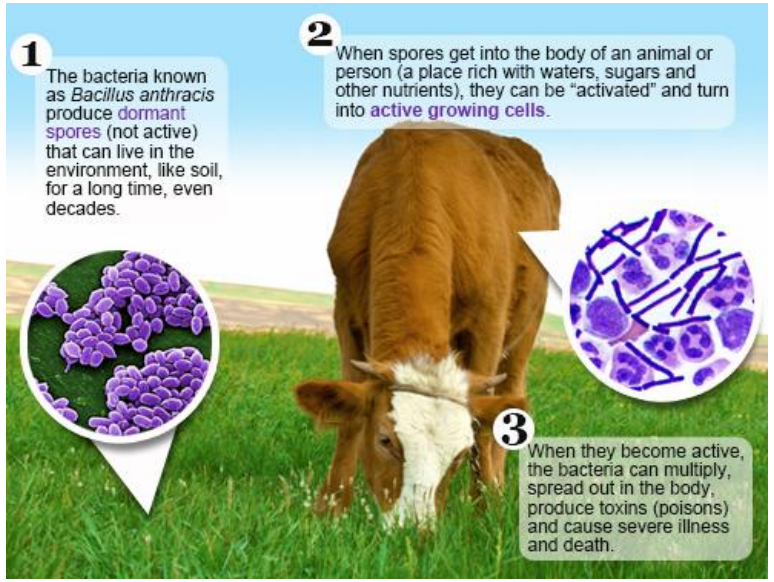
https://eody.gov.gr/disease/psora/

https://www.cdc.gov/parasites/scabies/index.html

Άνθρακας

Κύκλος ζωής άνθρακα-Τρόπος μετάδοσης

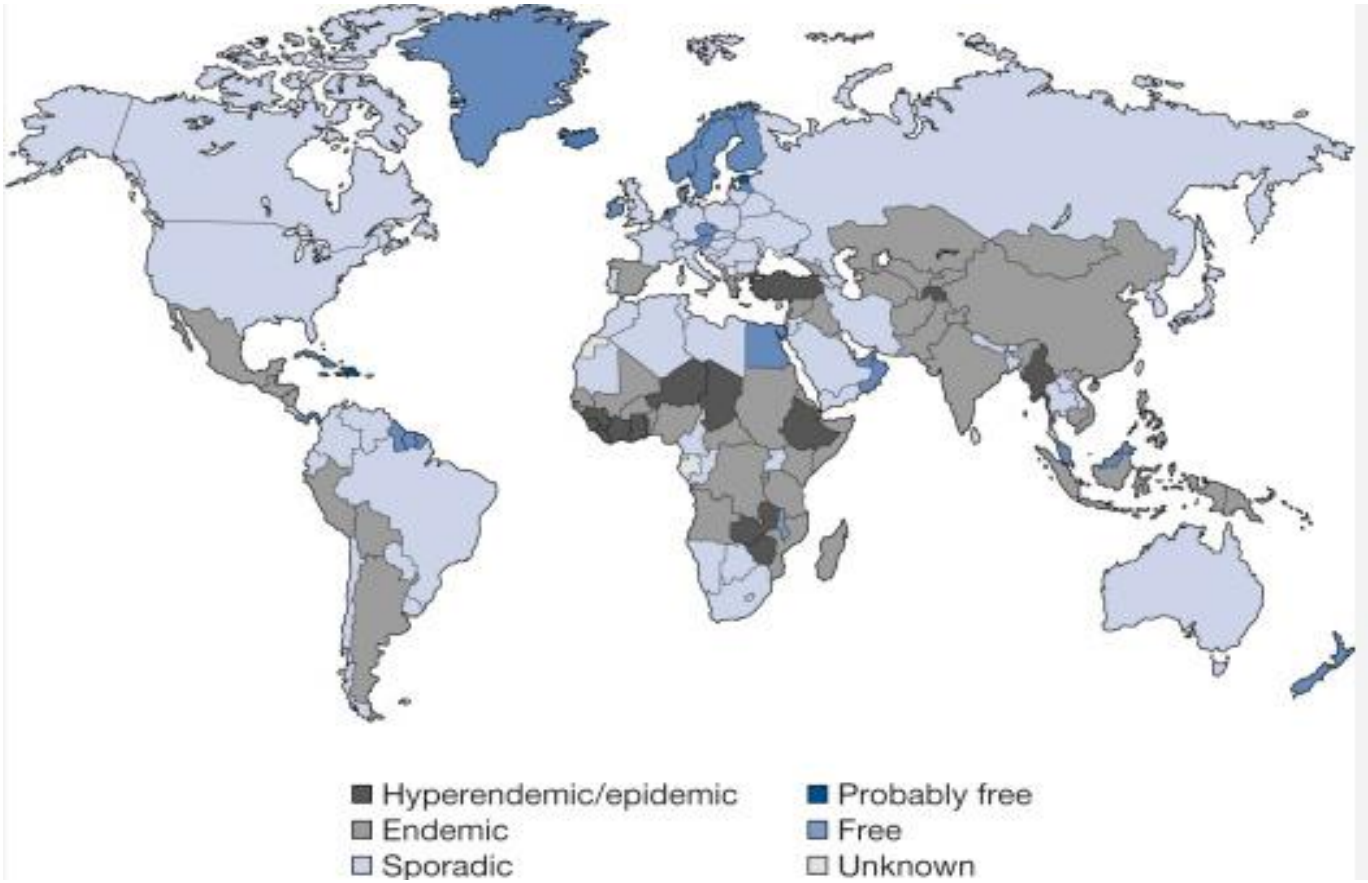




Anthrax=*Bacillus anthracis*,
Gram (+), rod-shaped bacteria

https://www.cdc.gov/anthrax/basics/types/index.html

Άνθρακας - επιδημιολογία



Κλινική εντόπιση άνθρακα

Πνευμονικός Άνθρακας

Μετά την εισπνοή *Bacillus anthracis*, αναπτύσσεται οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια με υποξαιμία, δύσπνοια και ακτινολογικά ευρήματα διεύρυνσης μεσοθωρακίου

Δερματικός Άνθρακας

Δερματική βλάβη, η οποία εξελίσσεται από βλατίδα σε φυσαλίδα και τελικά σε νεκρωτική εσχάρα με εντύπωμα και περιβάλλον οίδημα. Η βλάβη είναι συνήθως ανώδυνη, αλλά μπορεί να συνυπάρχουν συστηματικά συμπτώματα (πυρετός, κακουχία)

Γαστρεντερικός Άνθρακας

Μετά την κατανάλωση ωμού μολυσμένου τροφίμου, ανάπτυξη οξέως κοιλιακού άλγους, διάρροιας, πυρετού και σηψαιμίας

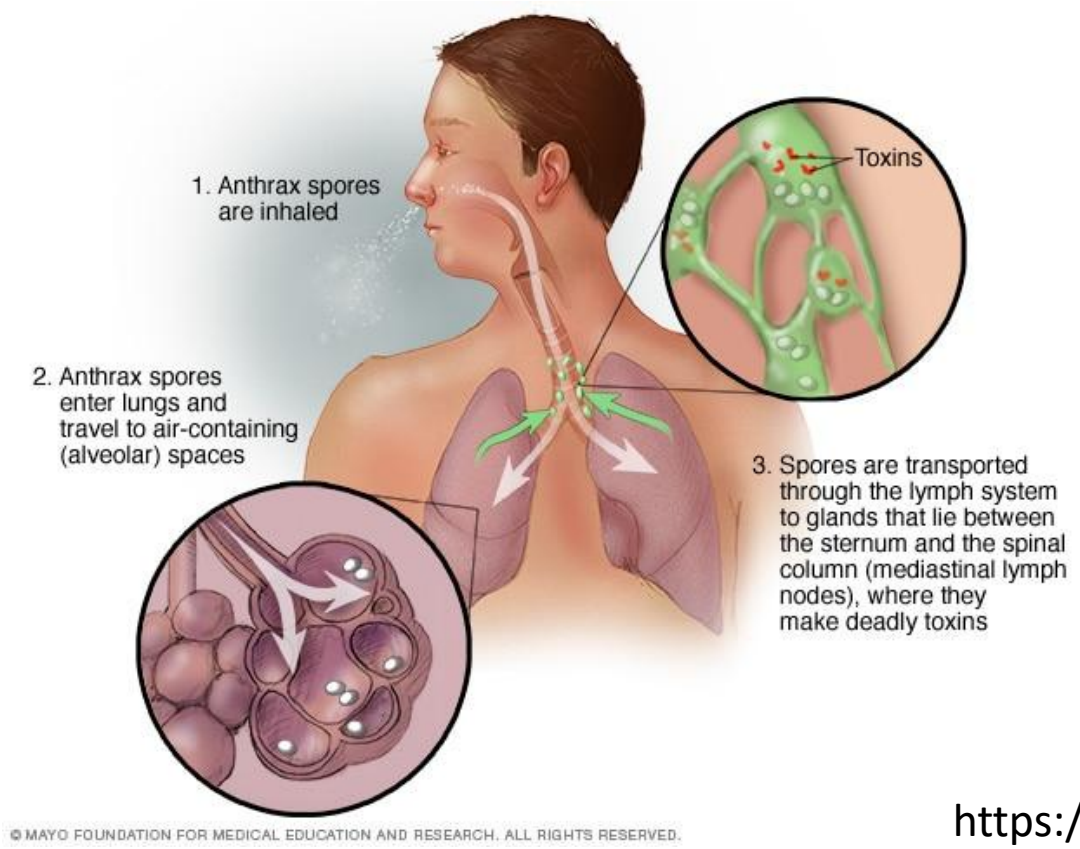
Δερματικές βλάβες άνθρακα

Anthrax lesion on the skin of the forearm caused by the bacterium *Bacillus anthracis*.

Anthrax, skin of face, 6th day.

Anthrax, skin of right forearm, 7th day.

Εισπνοή άνθρακα

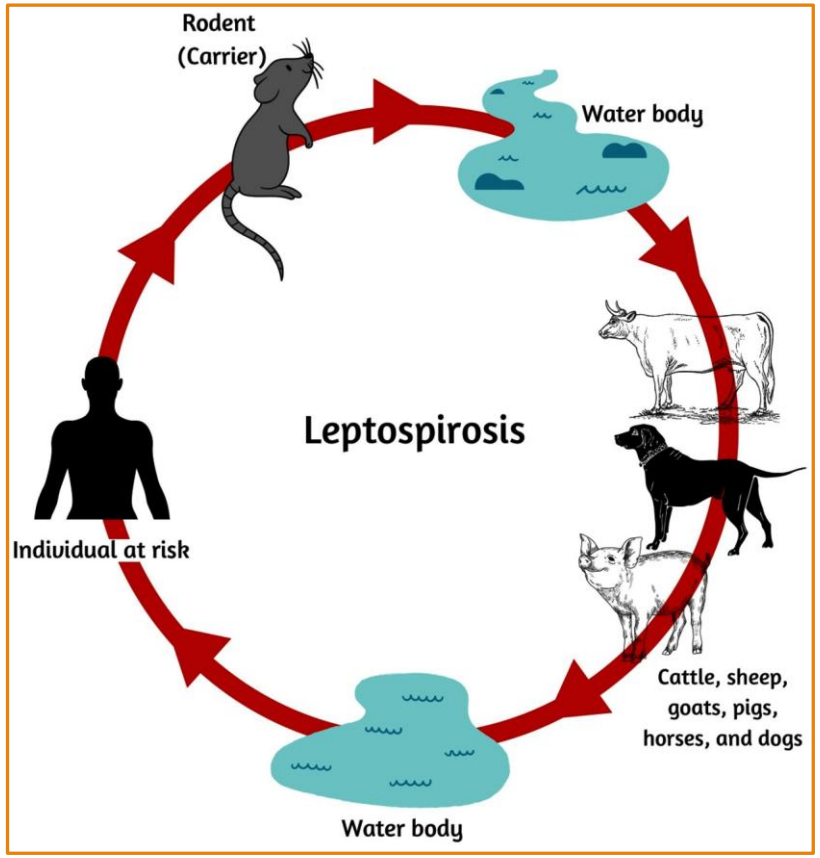


© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

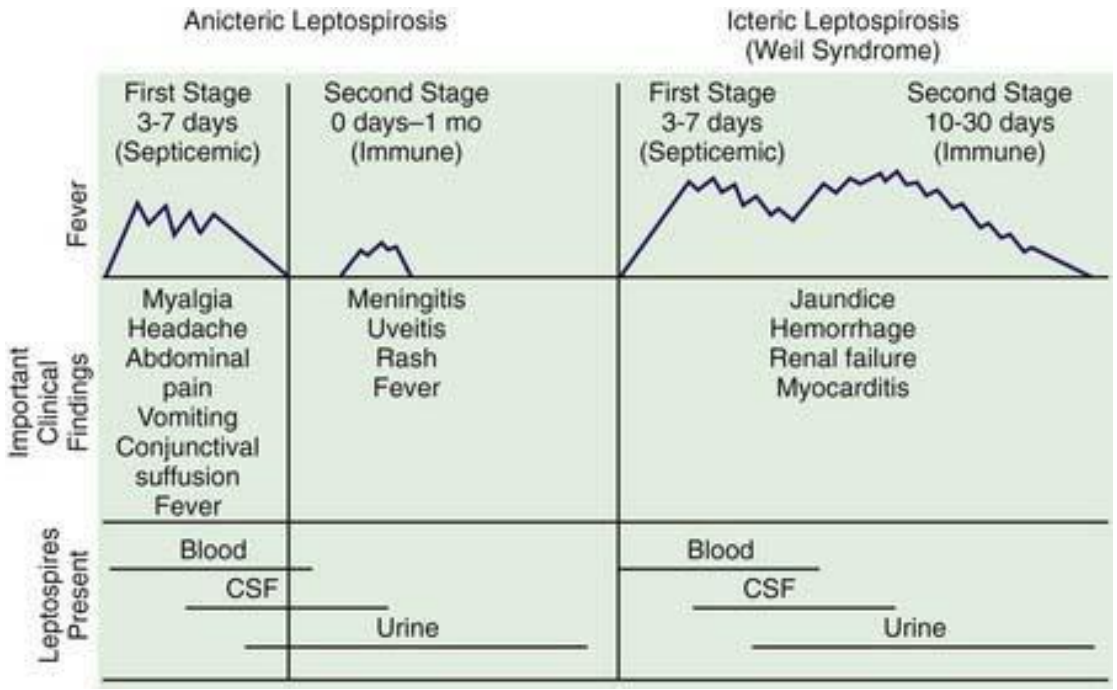
- ✓ Μπορεί και έχει χρησιμοποιηθεί ως μέθοδος βιοτρομοκρατικής ενέργειας!

https://www.cdc.gov/anthrax/bioterrorism/index.html

Λεπτοσπείρωση



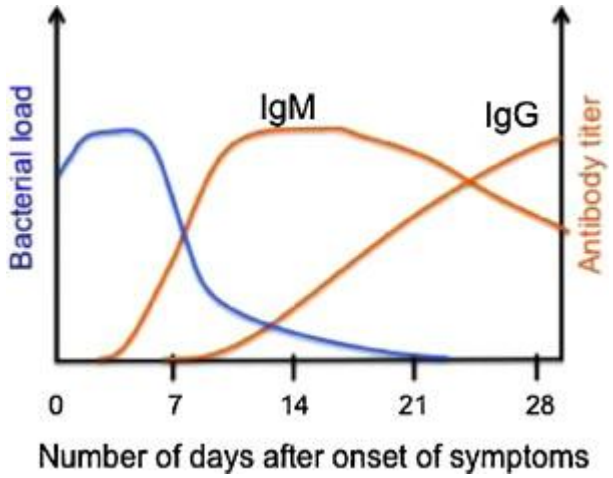
Περίοδος επώασης: 7-12 ημέρες



Αρνητική PCR δεν αποκλείει λεπτοσπείρωση

Λεπτοσπείρωση

Αντισώματα λεπτοσπείρωσης



Θεραπεία:

- Δοξυκυκλίνη
- Αζιθρομυκίνη
- Αμπικιλλίνη
- Αμοξυκιλλίνη

- Ποσοστό θνητότητας για τη σοβαρή λεπτοσπείρωση: 5%-15%
- Ποσοστό θνητότητας στους ασθενείς με σοβαρό πνευμονικό αιμορραγικό σύνδρομο >50%

ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΙ ΠΥΡΕΤΟΊ ΣΤΗΝ ΕΛΛΆΔΑ…

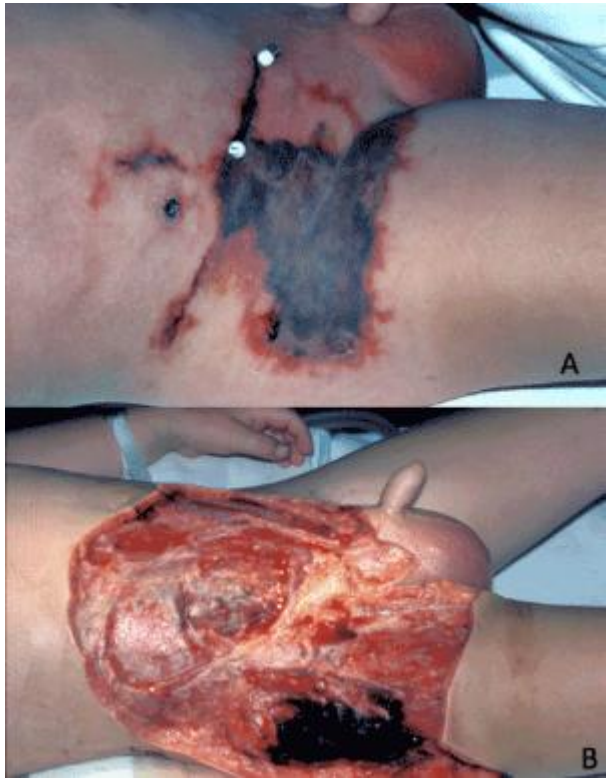
Αιμορραγικοί πυρετοί στην Ελλάδα

Ν. Ελλάδα: Λεπτοσπείρωση

Β. Ελλάδα: Hanta virus

Θράκη: Crimean-Congo

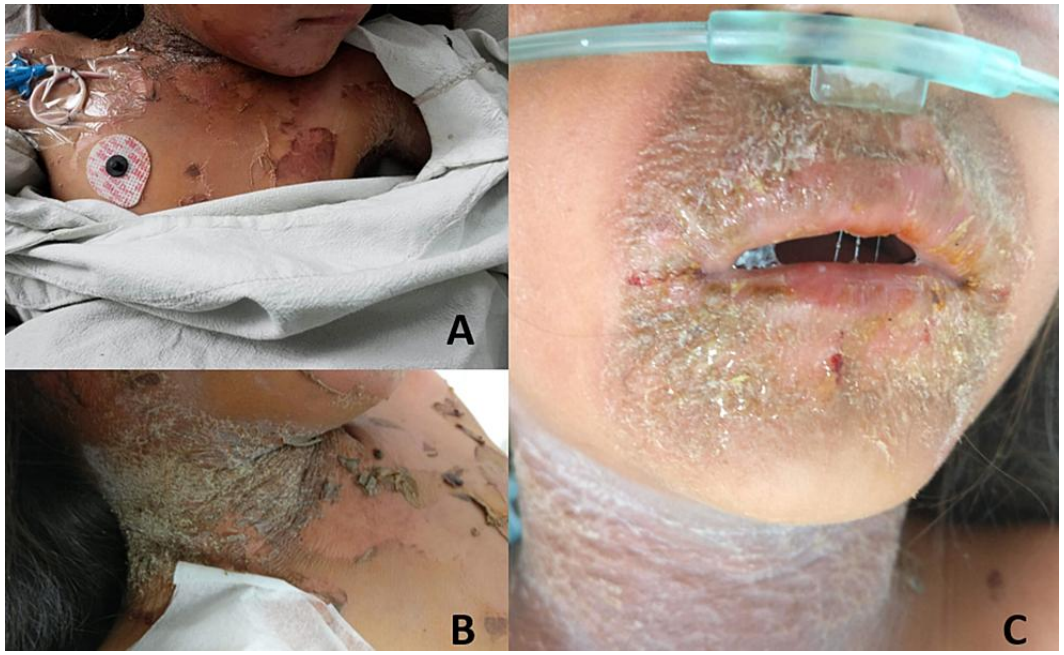
Necrotizing fasciitis



- ***Streptococcus pyogenes***

- Πιθανή συλλοίμωξη με *Staph aureus* και άλλα αερόβια και ανερόβια βακτήρια
- Μπορεί να επιπλακεί με νέκρωση μυών
- Γάγγραινα Fournier
- Απαραίτητος χειρουργικός καθαρισμός

Σταφυλοκοκκικές Λοιμώξεις



Σταφυλοκοκκικό σύνδρομο αποφολίδωσης του δέρματος - Staphylococcal Scalded Skin Syndrome (SSSS)

Ερυσίπελας

Toxic shock syndrome

- ***Staph aureus ή Strep pyogenes***

✓Εξωτοξίνες (TSS)

✓Σχετίζεται συνήθως με:

- Χρήση tampon
- Χειρουργικές παρεμβάσεις
- Έγκαυμα/Τραύμα

- Έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση ως επί σηπτικού σοκ
  - ✓ Υγρά
  - ✓ Διατήρηση ζωτικών σημείων
  - ✓ Ισοζύγιο
  - ✓ Αντιβιοτική αγωγή
- Πολυοργανική ανεπάρκεια

Αεριογόνος γάγγραινα

- ***Clostridium* spp. (*Clostridium perfringens*)**

- Σημείο κρυγμού
- Έντονη οσμή

Προσοχή!!
Χωρίς γρήγορη διάγνωση και αντιμετώπιση με κατάλληλα αντιβιοτικά μπορεί να χρειαστεί ακρωτηριασμός

Λύσσα

Εικόνα 1. Γεωγραφική απεικόνιση επικαιροποιημένης Επικινδυνότητας Περιφερειακών Ενοτήτων για την κυκλοφορία του ιού της λύσσας στην Ελλάδα

ΕΟΔΥΥ 2022

- Μετάδοση με σάλιο μολυσμένων ζώων κατόπιν δήγματος ή επαφής με ανοιχτά τραύματα

Συμπτωματολογία-Μορφές νόσου

- **Πυρετός**
- **Πονοκέφαλος**
- **Γενικευμένη αδιαθεσία**
- **Αδυναμία**
- **Γαστρεντερικές διαταραχές**

} Εκδηλώνονται σταδιακά

Δύο κλινικές μορφές της νόσου: μανιακή (70%) και παραλυτική (30%)

Θεραπεία???

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

(Θνητότητα σχεδόν 100%)

Ο μόνος αποτελεσματικός τρόπος πρόληψης από τη λύσσα μετά από πιθανή έκθεση είναι:

1. **Η τοπική περιποίηση & καθαρισμός της περιοχής έκθεσης (αφού εντοπιστούν όλα τα τραύματα, τοπικός καθαρισμός π.χ. με σαπούνι και νερό ή με χειρουργική πλύση και εφαρμογή αντισηπτικού).**

2. **Η μετα-εκθεσιακή προφυλακτική αγωγή με εμβόλιο και κατά περίπτωση με αντιλυσσικό ορό.**

ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΖΩΟΥ
με το οποίο υπήρξε επικίνδυνη επαφή
(δάγκωμα ή γρατζούνισμα)

Θα πρέπει να καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια να τεθεί το ζώο υπό παρακολούθηση το συντομότερο δυνατό!

Η παρακολούθηση του ζώου συνεχίζεται για 15 μέρες από την ημέρα της έκθεσης.

Αν στο διάστημα αυτό το ζώο δεν αρρωστήσει ή πεθάνει, τότε δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος μετάδοσης λύσσας τη χρονική στιγμή της έκθεσης.

Από τη στιγμή που το ζώο τεθεί υπό παρακολούθηση και κριθεί ότι δεν εμφανίζει εικόνα λυσσύποπτου από τον κτηνίατρο:

- ✓ Δεν χρειάζεται να χορηγηθεί στον εκτεθειμένο φαρμακευτική αγωγή (εμβόλιο με ή χωρίς ορό).
- ✓ Αν η αγωγή είχε ήδη ξεκινήσει, θα πρέπει να διακοπεί.

Πρόληψη!

Εμβολιασμός Αλεπούδων

- Σκοπός η ανοσία στις αλεπούδες και η αποτροπή εξάπλωσης της λύσσας.
- Η διανομή γίνεται από αέρος με ελικόπτερο ή με αεροσκάφη.
- Περίοδος εφαρμογής: άνοιξη και φθινόπωρο.
- Περιοχές που εξαιρούνται: αστικές, περιαστικές, επιφάνειες υδάτων, δρόμοι, κτίρια.
- Πυκνότητα δολωμάτων: περίπου 25/τετραγωνικό χλμ.
- Πολλαπλές ρίψεις ανάλογα με την πορεία, τις καιρικές συνθήκες κλπ.

- Κατά την περίοδο διανομής εμβολίων-δολωμάτων πρέπει να ενημερώνονται συστηματικά:
  - Παιδιά σε αγροτικές περιοχές
  - Κυνηγοί
  - Περιπατητές / Ορειβάτες
  - Φυσιολάτρες
  - Φιλοζωικές οργανώσεις κ.λ.π.
  - **Γενικά όλοι οι κάτοικοι περιοχών όπου γίνονται ρίψεις πρέπει να ενημερώνονται συστηματικά για να αποφεύγονται επαφές με τα εμβόλια – δολώματα!**

- Τα εμβόλια-δολώματα για τα άγρια ζώα περιέχουν **ζωντανό εξασθενημένο** ιό λύσσας, και αποτελούνται από:
  1. **Μία κάψουλα** με το υγρό αντιλυσσικό εμβόλιο
  2. **Εξωτερικό σκληρό καφέ περίβλημα** ελκυστικό για την αλεπού (οσμή ψαριού)
  3. **Σφραγίδα με εμφανή προειδοποίηση** (προσοχή αντιλυσσικό εμβόλιο - μην αγγίζετε- τηλέφωνο επικοινωνίας).
- Το εμβόλιο είναι ανθεκτικό στο περιβάλλον για αρκετές ημέρες (σε Θ 25º C για 7 ημέρες).
- Το εμβόλιο-δόλωμα περιέχει ιδιαίτερα εξασθενημένο ιό λύσσας που δεν έχει προκαλέσει ποτέ νόσο στον άνθρωπο. Όμως, **επαφή ανθρώπου με το εμβόλιο-δόλωμα** *(ιδιαίτερα επαφή με το υγρό περιεχόμενο της κάψουλας)* **πρέπει να εκτιμηθεί από επαγγελματία υγείας σε συνεργασία με το ΚΕΕΛΠΝΟ** (τηλεφωνικά).

Τέτανος

- **Gram + βακτήριο: Κλωστηρίδιο του τετάνου (*Clostridium tetani*)**

- Έκκριση νευροτοξίνων

- Συμπτωματολογία: 7-10 μέρες μετά τον τραυματισμό
  - ✓ Επώδυνοι γενικευμένοι σπασμοί
  - ✓ Σπασμοί των λαρυγγικών ή αναπνευστικών μυών (αναπνευστική αν.)
  - ✓ Προσβολή αυτονόμου νευρικού συστήματος
  - ✓ Καρδιαγγειακή συμπτωματολογία (ταχυκαρδία ή και άλλες αρρυθμίες)
  - ✓ Τριγμός των δοντιών
  - ✓ Αυχενική δυσκαμψία
  - ✓ Οπισθότονος
  - ✓ Συχνά συνοδεύεται από πυρετό (>38,4°C)

-Σαρδόνιο χαμόγελο
-Οπισθότονος

Τέτανος - θεραπεία

- ✓Μετρονιδαζόλη ή πενικιλλίνη
- ✓Καθαρισμός τραύματος
- ✓Χορήγηση TIG

Εμβόλιο Τέτανου, Διφθερίτιδας, Κοκκύτη (Td ή Tdap ή Tdap-IPV)

- **Πλήρης εμβολιασμός έναντι του τετάνου κατά την παιδική ηλικία**
  - Μία (1) δόση Tdap ή Tdap-IPV μεταξύ 18 και 25 ετών
  - **Αναμνηστική δόση Td ή Tdap ανά δεκαετία**
- Άγνωστος εμβολιασμός έναντι του τετάνου
  - Δύο (2) δόσεις με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 4 εβδομάδων
  - Τρίτη δόση μετά από 6-12 μήνες
- Ελλιπής εμβολιασμός έναντι του τετάνου
  - Συμπλήρωση δόσεων

Ανοσοκατεσταλμένοι-Χρόνια νοσήματα

- Μία (1) δόση Tdap ή Tdap-IPV
- Αναμνηστική δόση Td ή Tdap ανά δεκαετία

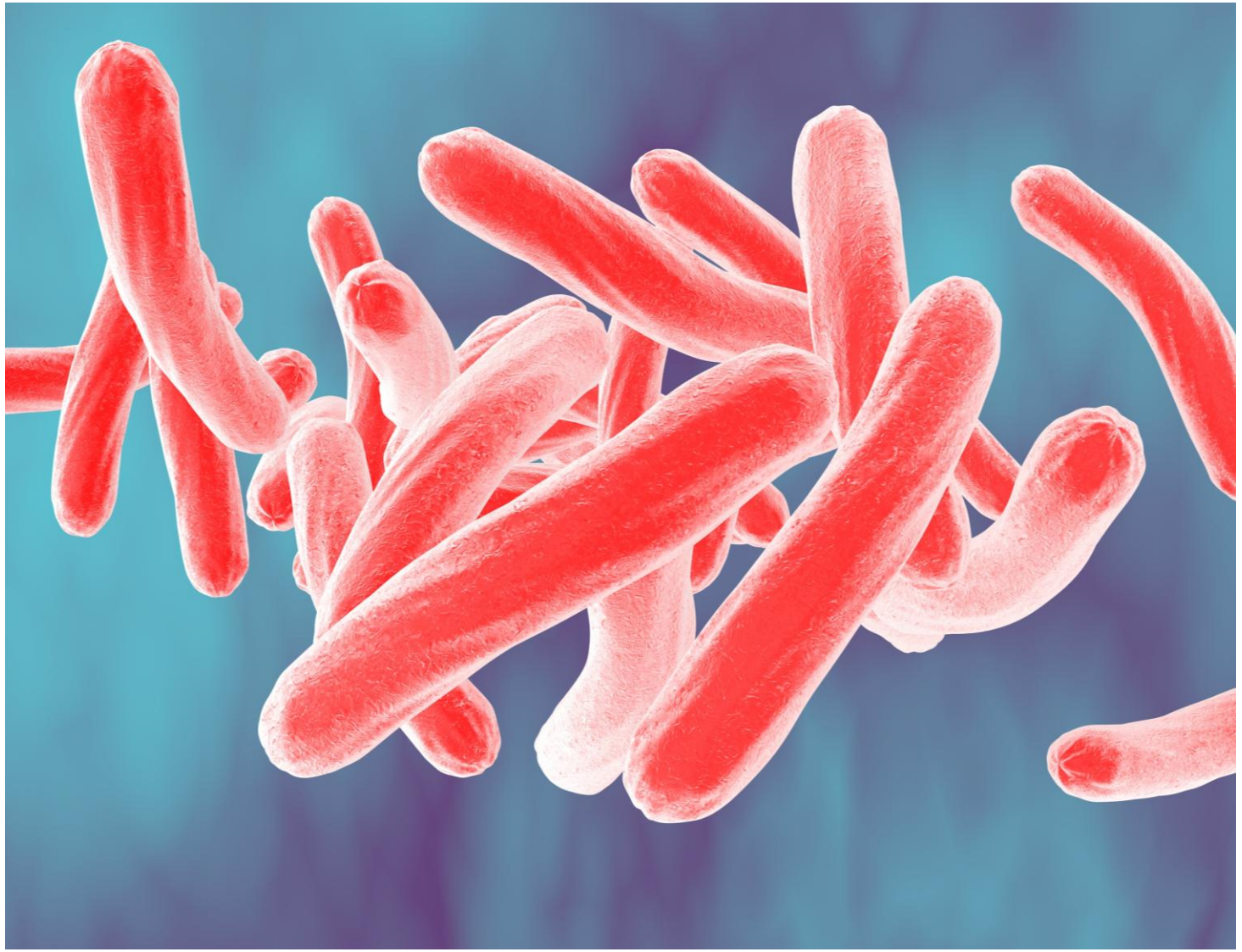
Κύηση: Μία δόση Tdap ή Tdap-IPV
→ 27η-36η εβομάδα κύησης

Ενδείξεις εμβολιασμού για τον τέτανο ασθενών με τραύμα

	Καθαρά, ελάσσονα τραύματα		Όλα τα λοιπά τραύματα*	
Εμβόλιο/ Ανοσοσφαιρίνη Ιστορικό Εμβολιασμού	DTaP ή Tdap/Td/Tdap-IPV[1]	TIG[1]	DTaP ή Tdap/Td/Tdap-IPV[1]	TIG[2]
Άγνωστο ή λιγότερες από 3 δόσεις	Ναι	Όχι	Ναι	Ναι
3 ή περισσότερες δόσεις	Όχι[3]	Όχι	Όχι[4]	Όχι

Επιπλέον ενδείξεις χορήγησης TIG:

- HIV/ανοσοανεπάρκεια με επιμολυσμένα τραύματα ανεξάρτητα ιστορικού εμβολιασμού
- Πλήρως εμβολιασμένοι με καθαρά, ελάσσονα τραύματα με εμβολιασμό ≥10 χρόνια πριν
- Πλήρως εμβολιασμένοι με ρυπαρά τραύματα με εμβολιασμό ≥5 χρόνια πριν



Πιο σημαντικό: *Mycobacterium tuberculosis hominis*

Φυματίωση

- ***Mycobacterium tuberculosis complex***

- Χαρακτηριστική οξεάντοχη χρώση
- Αυξημένη επίπτωση σε υποανάπτυκτες χώρες, εθνικές μειονότητες, ανοσοκαταστολμένους
- Μετάδοση με εισπνοή του βάκιλλου από το αναπνευστικό

Φυματίωση

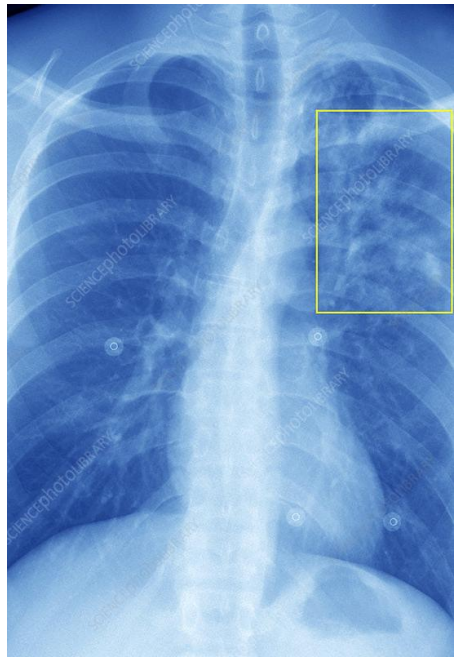
✓ **Μπορεί να προσβάλλει όλα τα όργανα**

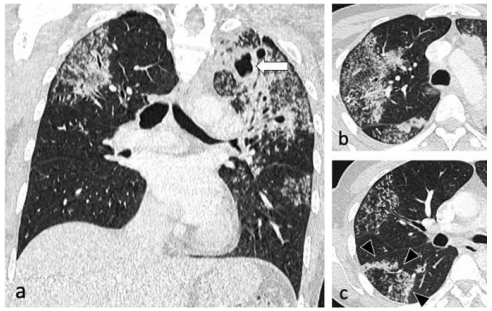
Πρωτολοίμωξη:

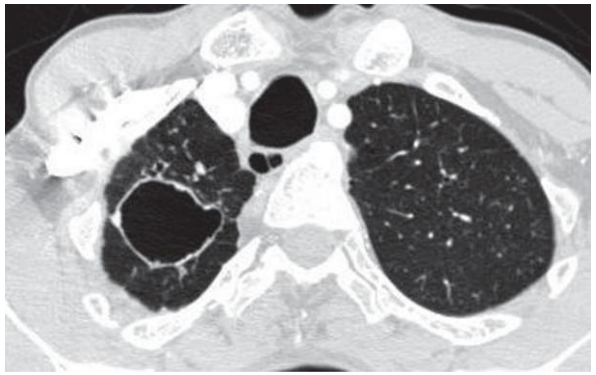
- Συνήθως πνευμονική εντόπιση
- Συνήθως ασυμπτωματική

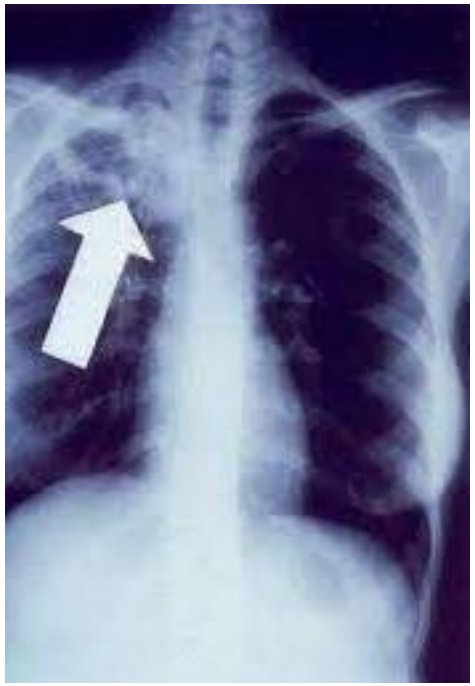
Μετά την αρχική λοίμωξη

- Μη ειδικά συμπτώματα (νυχτερινές εφιδρώσεις, απώλεια βάρους, κόπωση)
- Ειδική συμπτωματολογία ανάλογα το προσβληθέν όργανο









Πνευμονική Φυματίωση

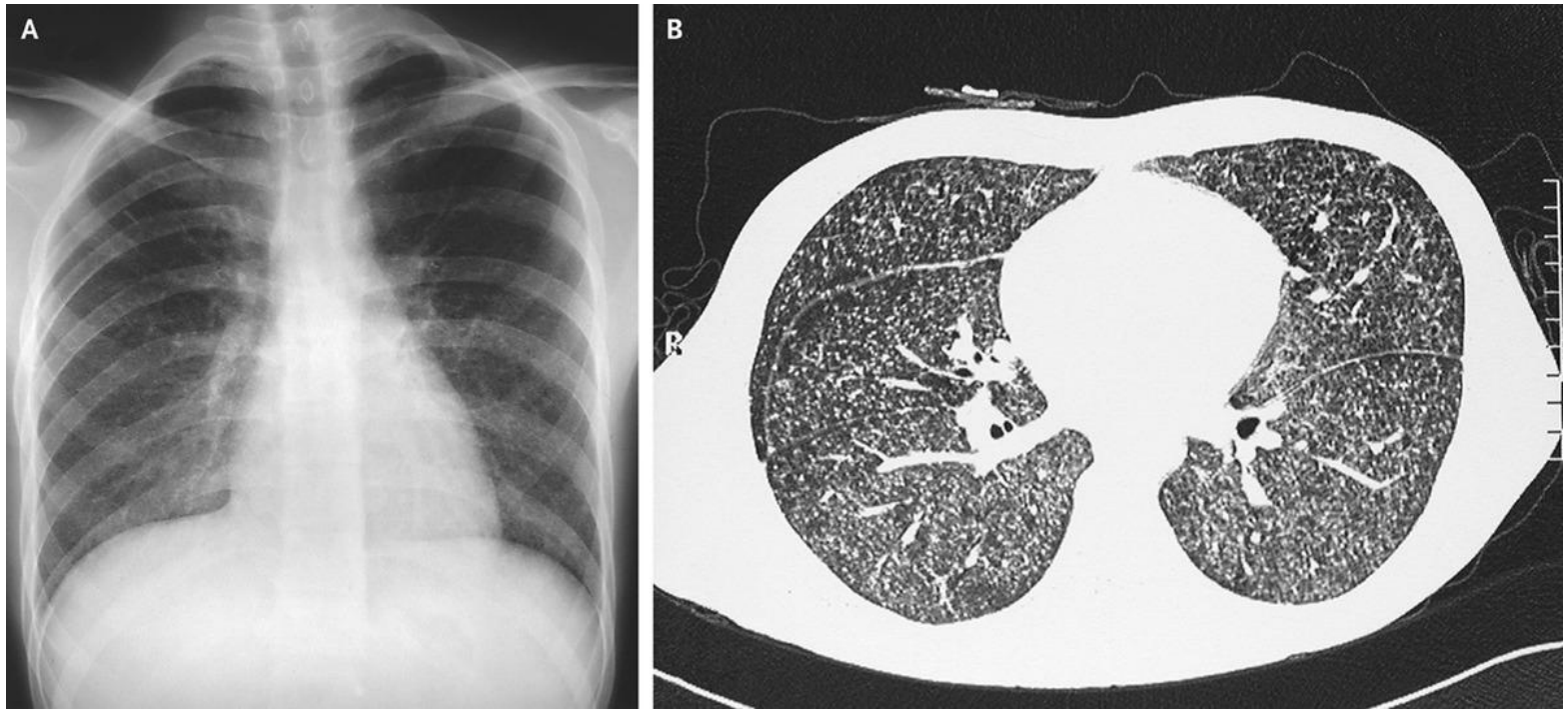
- Παραγωγικό βήχας
- Αιμόπτυση
- Δύσπνοια

Ευρήματα αξονικής:

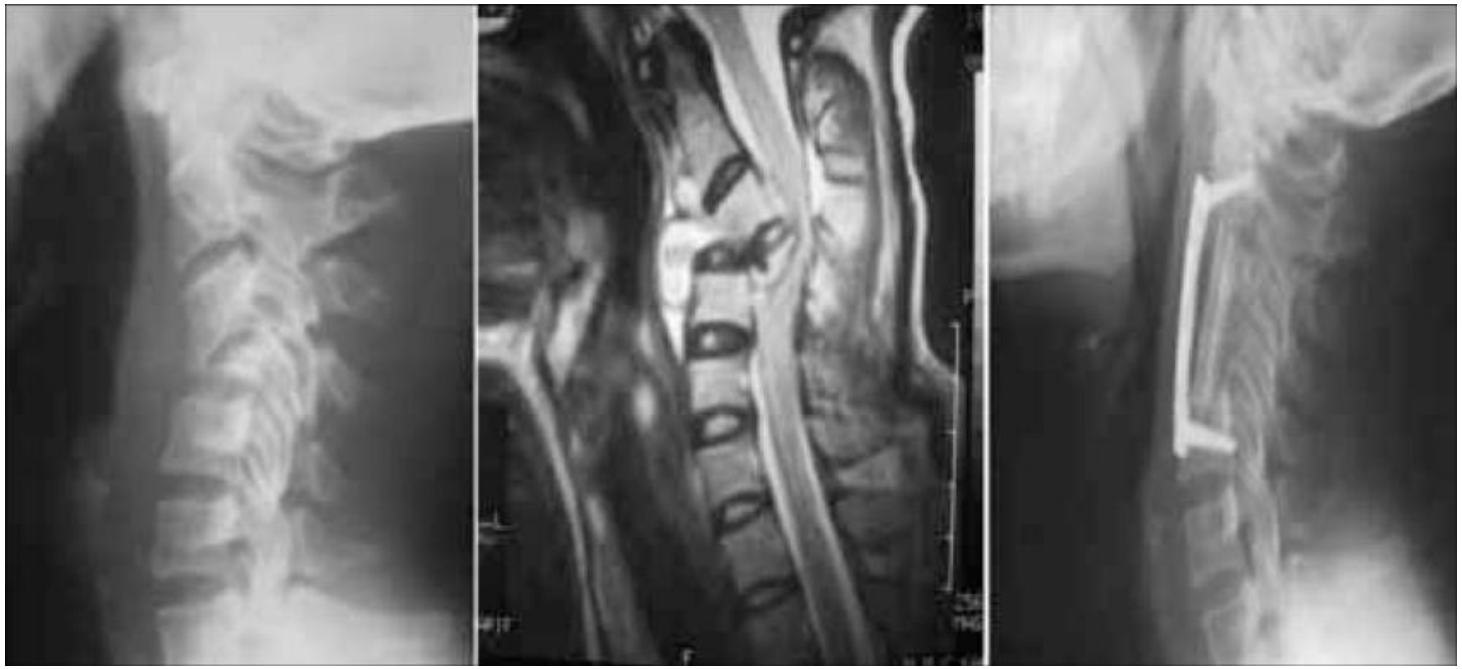
- ✓Κοιλότητα άνω λοβό
- ✓Διηθήματα μέσω/άνω λοβό και ασβεστώσεις
- ✓Πλευριτική συλλογή
- ✓Λεμφαδενοπάθεια

Κεγχροειδής Φυματίωση

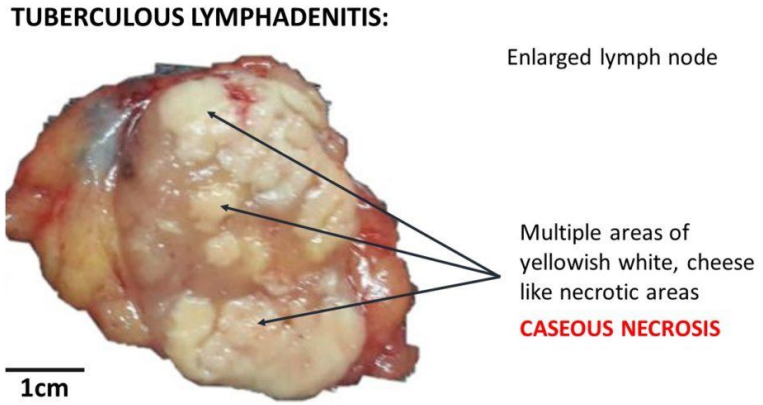
- Αιματογενής διασπορά
- 1-2 εβδομάδες
- Εμπύρετο, απώλεια βάρους, κόπωση, δύσπνοια
- CT: πολλαπλές κοιλότητες σε όλα τα πνευμονικά πεδία
- Βυθοσκόπηση: φυμάτια στον χοριοειδή χιτώνα

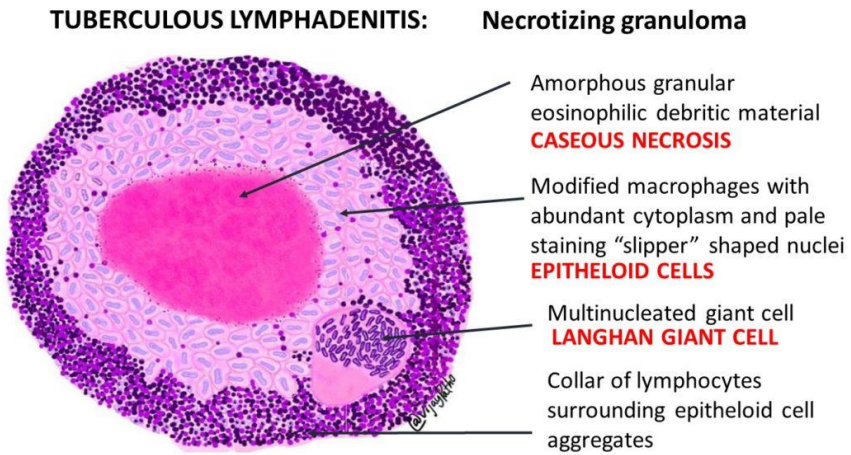


Φυματιώδης οστεομυελίτιδα



- Συνήθως προσβάλει τη ΣΣ
- Αργή εξέλιξη (εβδ. - μήνες)
- Παρασπονδυλικά αποστήματα
- Άλγος-Κατάγματα





Φυματιώδης λεμφαδενίτιδα

- Εξεσημασμένη λεμφαδενοπάθεια κυρίως στην τραχηλική ώρα
- Ανώδυνοι-σταθεροί λεμφαδένες
- Μη ειδικά συμπτώματα
- Αιματογενής/ λεμφογενής διασπορά κατόπιν πρωτολοίμωξης ή επανενεργοποίησης της νόσου

Θεραπεία φυματίωσης

Drugs	Daily doses (mg/kg)	Route	Thrice weekly dosage (mg/kg/dose)
Isoniazid (H)	5 (4-6)	Oral	10 (8-12)
Rifampin (R)	10 (8-12)	Oral	10 (8-12)
Ethambutol (E)	15 (15-20)	Oral	30 (25-35)
Pyrazinamide (Z)	25 (25-30)	Oral	35 (30-40)
Streptomycin (S)	15 (12-18)	Oral	15 (12-18)

Στρεπτοκοκκικές Λοιμώξεις

- **Στρεπτόκοκκος της Ομάδας Α (*Streptococcus pyogenes)***

•1-5% πληθυσμού υγιείς φορείς του μικροβίου (φάρυγγα, δέρμα)

•Φαρυγγοαμυγδαλίτιδα (strep throat), πυρετό, δερματικό εξάνθημα - **οστρακιά (scarlet fever)**

•Δερματικές λοιμώξεις, όπως **μολυσματικό κηρίο (impetigo)**

•Κυτταρίτιδα (cellulitis)

•Διεισδυτική μορφή νόσου

- **Νεκρωτική περιτονίτιδα (necrotizing fasciitis)**
- **Toxic-Shock Syndrome**

μολυσματικό κηρίο

Τρόποι μετάδοσης

- Μολυσμένα σταγονιδία από τις εκκρίσεις ασθενών
- Επαφή με επιμολυσμένες επιφάνειες
- Επαφή με μολυσμένες δερματικές βλάβες ασθενών
- Υγιείς φορείς του βακτηρίου

Οστρακιά - Scarlet fever

Εξάνθημα κορμού-άκρων

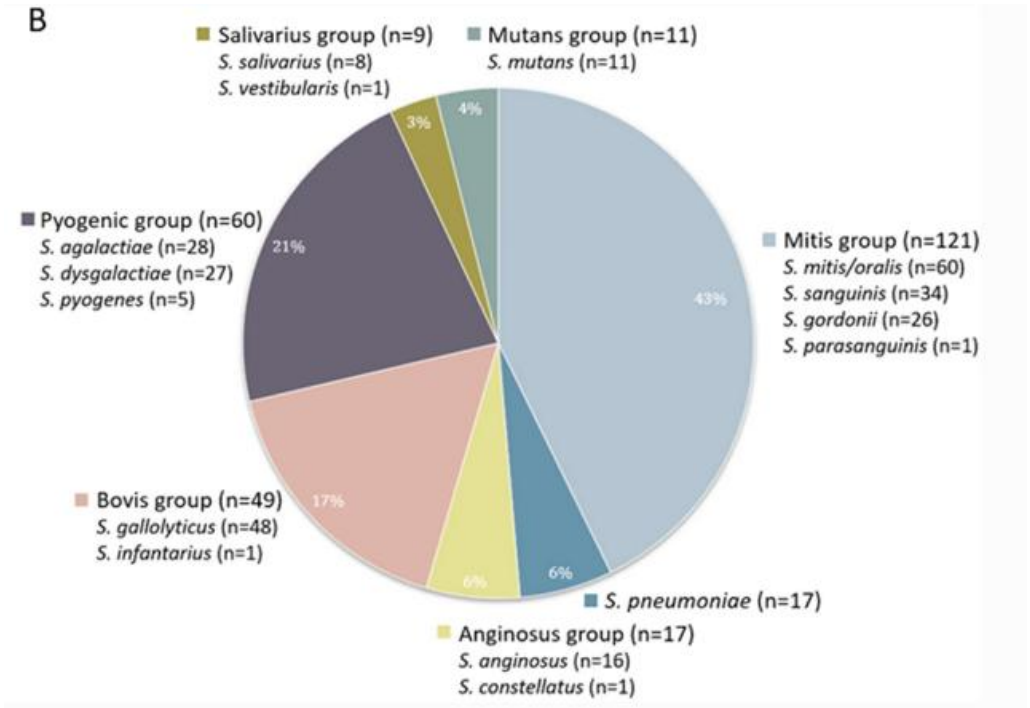
- 14 ημέρες μετά: απολέπιση παλάμες - πέλματα

"strawberry tongue"

Θεραπεία: πενικιλλίνη ή αζιθρομυκίνη

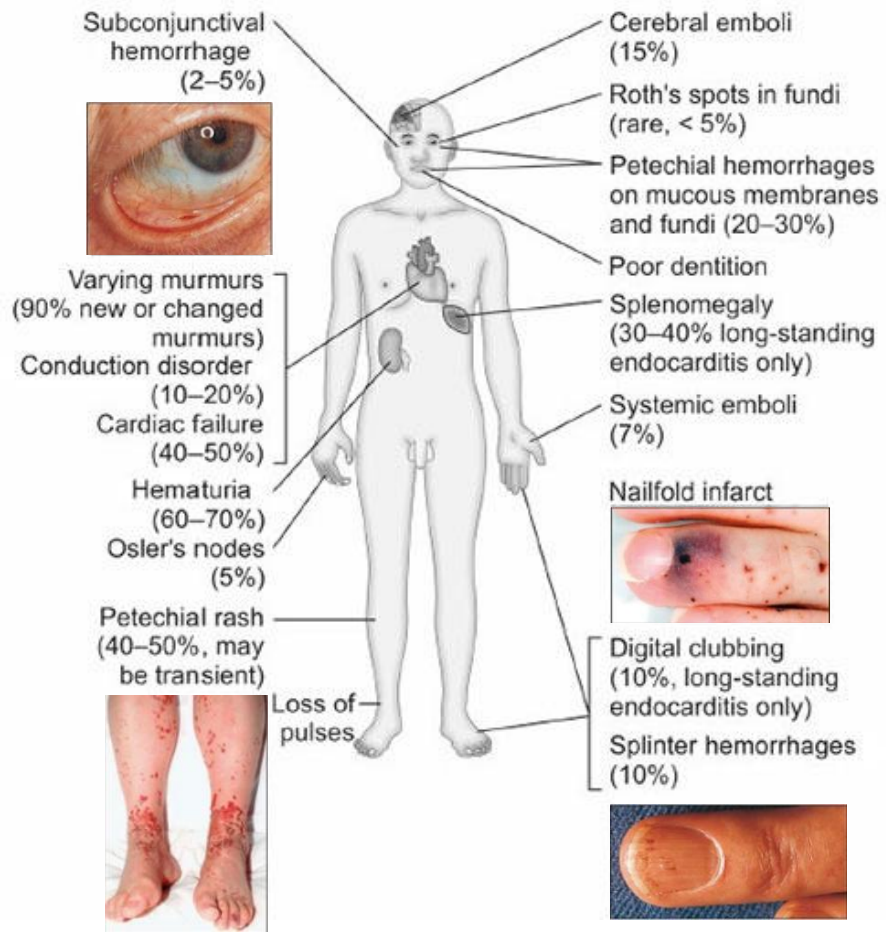
Ενδοκαρδίτιδα

- **Πιο συχνό αίτιο: *Streptococcus viridans***



- **Ενδοκαρδίτιδα από *Staph aureus* σε IVDU (τριγλώχινα βαλβίδα)**

Ενδοκαρδίτιδα



Ιστορικό:

- Κατάχρησης ουσιών
- Οδοντιατρικών εργασιών
- Πρόσφατης παρεμβατικής πράξης (π.χ. κολονοσκόπησης)

Osler nodes

Janeway lesions

Προφύλαξη με αντιβίωση???

Ασθενείς υψηλού κινδύνου:

- Συγγενείς καρδιοπάθειες
- Προσθετικές βαλβίδες
- Συσκευές μηχανικής (κοιλιακής) υποβοήθησης
- Προηγούμενη ενδοκαρδίτιδα

Recommendations	Class[a]	Level[b]
Antibiotic prophylaxis is recommended in dental extractions, oral surgery procedures, and procedures requiring manipulation of the gingival or periapical region of the teeth.[11,49,51,108]	I	B
Systemic antibiotic prophylaxis may be considered for high-risk[c] patients undergoing an invasive diagnostic or therapeutic procedure of the respiratory, gastrointestinal, genitourinary tract, skin, or musculoskeletal systems.[6,11]	IIb	C

© ESC 2023

[a]Class of recommendation.
[b]Level of evidence.
[c]This recommendation does not apply to patients with intermediate risk for IE or to the general population.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ