

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΤΡΙΜΗΝΟΥ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ

24 Σεπτεμβρίου 2025

Λοιμώδη νοσήματα - Επείγουσα Ιατρική

Μαρία Ν. Γκαμαλέτσου

Παθολόγος-Λοιμωξιολόγος

Επίκουρη Καθηγήτρια Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ



Παρασιτώσεις

- Οι παρασιτώσεις είναι λοιμώξεις που προκαλούνται από παράσιτα (π.χ., πρωτόζωα, ακάρεα, έντομα, σκώληκες), τα οποία ζουν σε συμβίωση με έναν άλλο οργανισμό, τον ξενιστή, επωφελούμενα από αυτόν, προκαλώντας διάφορα συμπτώματα, όπως γαστρεντερικές διαταραχές, αλλεργίες, δερματικές βλάβες, κόπωση

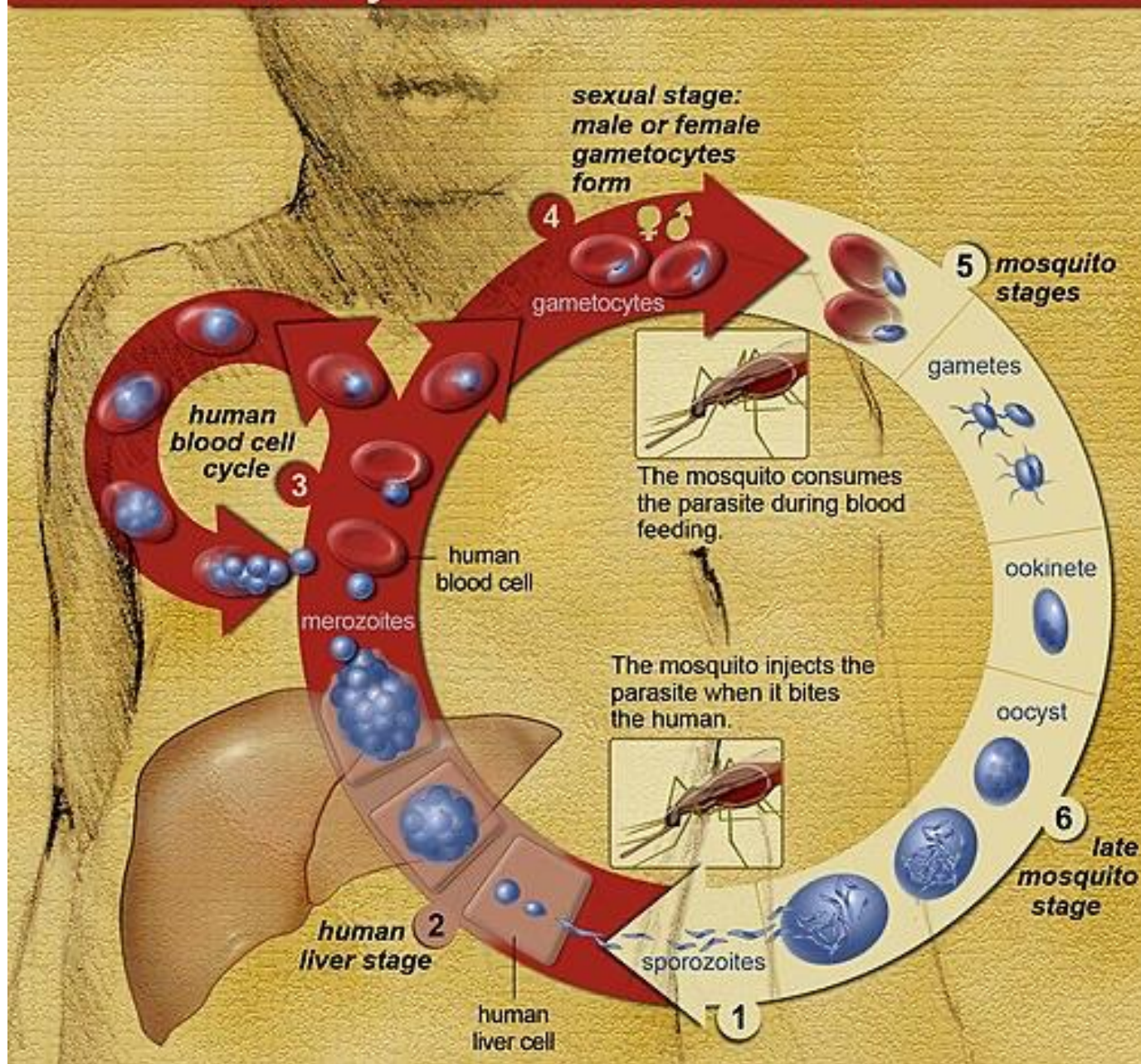
Παρασιτώσεις

- Ενδοπαράσιτα (πχ, παράσιτα εντέρου, αίματος)
- Εκτοπαράσιτα (πχ, ψώρα)

Ελονοσία (malaria)

- Η ελονοσία (malaria) είναι λοιμώδης νόσος που προκαλείται από το παράσιτο «πλασμώδιο» της ελονοσίας και μεταδίδεται μέσω τσιμπήματος μολυσμένου Ανωφελούς θηλυκού κουνουπιού (*Anopheles*)
- Η ελονοσία ενδημεί σε 83 περιοχές του πλανήτη (WHO, World Malaria Report, 2024), κυρίως στην υποσαχάρια Αφρική, την Ασία και τη Λατινική Αμερική
- Στην Ελλάδα η ελονοσία εξαλείφθηκε το 1974, μετά από εντατικό πρόγραμμα καταπολέμησης (1946-1960)
 - Έκτοτε καταγράφονται πανελλαδικά ετησίως 20-110, κυρίως **εισαγόμενα** κρούσματα ελονοσίας
- Η **έγκαιρη ανίχνευση και κατάλληλη θεραπεία των κρουσμάτων ελονοσίας** σε συνδυασμό με την **προστασία από τα κουνούπια** και την **έγκαιρη εφαρμογή κατάλληλων ολοκληρωμένων προγραμμάτων διαχείρισης κουνουπιών** αποτελούν τους βασικούς πυλώνες της στρατηγικής της Δημόσιας Υγείας για την αντιμετώπιση της ελονοσίας

Life Cycle of the Malaria Parasite



Η ελονοσία αναπτύσσεται σε δύο φάσεις: μία που περιλαμβάνει το ήπαρ (εξερευθοκυτταρική φάση), και μια που περιλαμβάνει τα ερυθρά αιμοσφαίρια (ερυθοκυτταρική φάση).

Όταν ένα μολυσμένο κουνούπι διαπερνά το δέρμα για να ρουφήξει αίμα, σποροζώιτες από το σάλιο του κουνουπιού εισέρχονται στην κυκλοφορία του αίματος και μεταναστεύουν στο ήπαρ όπου μολύνουν τα ηπατοκύτταρα.

Μετά από μια λανθάνουσα περίοδο στο ήπαρ, διαφοροποιούνται σε χιλιάδες μεροζωΐτες οι οποίοι διαφεύγουν στο αίμα και μολύνουν τα ερυθρά αιμοσφαίρια για να ξεκινήσει το ερυθροκυτταρικό στάδιο του κύκλου ζωής.

Εντός των ερυθρών αιμοσφαιρίων, τα παράσιτα πολλαπλασιάζονται περαιτέρω, προκαλώντας περιοδικά ρήξη των κυττάρων του ξενιστή για να εισβάλουν σε νέα ερυθρά αιμοσφαίρια.

Άλλοι μεροζωΐτες αναπτύσσονται σε ανώριμα γαμετοκύτταρα, τα οποία είναι οι πρόδρομοι των αρσενικών και θηλυκών γαμετών. Όταν ένα γονιμοποιημένο κουνούπι δαγκώνει ένα μολυσμένο άτομο, παραλαμβάνονται γαμετοκύτταρα με το αίμα και ωριμάζουν στο έντερο των κουνουπιών.

Ελονοσία

- Τα συμπτώματα αυτά ξεκινούν 10 - 15 μέρες μετά το τσίμπημα
- Πέντε είδη Πλασμωδίου μπορούν να μολύνουν τους ανθρώπους
- Οι περισσότεροι θάνατοι προκαλούνται από το ***P. falciparum*** καθώς τα *P. vivax*, *P. ovale* και *P. malariae*, προκαλούν ηπιότερη μορφή ελονοσίας
 - Τα είδη *P. Knowlesi* σπάνια προκαλούν ασθένεια στους ανθρώπους

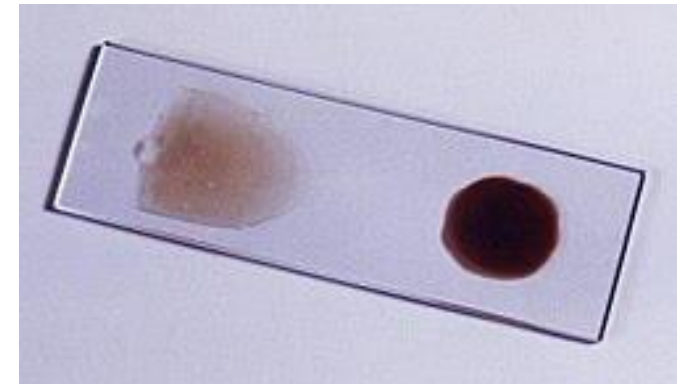


Κλινική εικόνα ελονοσίας

- **Τα κύρια και πιο συνηθισμένα συμπτώματα της ελονοσίας είναι:** πυρετός (συνήθως υψηλός), ρίγος, ιδρώτας, πονοκέφαλος, πόνοι στο σώμα, κούραση και γενική αδιαθεσία. Ο πυρετός μπορεί να εμφανίζεται κάθε δεύτερη ή κάθε τρίτη ημέρα, χωρίς όμως αυτό να παρατηρείται συχνά (συνήθως εμφανίζεται καθημερινά)
- **Άλλα συμπτώματα είναι:** ναυτία, έμετος, διάρροια, κοιλιακός πόνος, βήχας. Επιπλέον σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να εκδηλωθεί αναιμία και ίκτερος
- **Στις σοβαρές μορφές** της νόσου (που συνήθως οφείλονται σε *P. falciparum*) μπορεί να προκληθούν: νεφρική ή/ και αναπνευστική ανεπάρκεια, νευρολογικά συμπτώματα, επιληπτικές κρίσεις, αιμορραγικές εκδηλώσεις, κυκλοφορική καταπληξία, νοητική σύγχυση, κώμα και θάνατος
 - Ασθενείς με ελονοσία που κατάγονται από ενδημικές χώρες μπορεί να έχουν ελαφριά συμπτώματα (λόγω μερικής ανοσίας).

Διάγνωση ελονοσίας

- Εξέταση αίματος (επίχρισμα)
- Γρήγορα διαγνωστικά τεστ βασισμένα σε αντιγόνα
- PCR ανιχνεύει το DNA των παρασίτων



Malaria treatment

- Artemisinin derivatives (such as artemether or artesunate) are more effective than quinine for the management of *falciparum* malaria— treat with an artemisinin combination, such as artemether– lumefantrine (**Riamet**)
- **UK malaria treatment guidelines** (2016) ([M https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(16\)00047-5/pdf](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(16)00047-5/pdf)).
 - These guidelines also outline the management of less severe non- *falciparum* malaria

Artemisinin combination therapy (ACT) regimens for treatment of uncomplicated malaria in nonpregnant adults and children*

Agent	Formulations available	Body weight (kg)	Dose [¶]
Artemether-lumefantrine (AL) ^{Δ◊}	Available as combination tablets containing: - Artemether 20 mg plus lumefantrine 120 mg - Artemether 40 mg plus lumefantrine 240 mg		Dose administered orally twice daily for 3 days: [¶]
		5 to <15	20 mg plus 120 mg
		15 to <25	40 mg plus 240 mg
		25 to <35	60 mg plus 360 mg
		≥35 [◊]	80 mg plus 480 mg
Artesunate-amodiaquine (AS+AQ) [§]	Available as combination tablets containing: - Artesunate 25 mg plus amodiaquine 67.5 mg - Artesunate 50 mg plus amodiaquine 135 mg - Artesunate 100 mg plus amodiaquine 270 mg		Dose administered orally once daily for 3 days: [¶]
		4.5 to <9	25 mg plus 67.5 mg
		9 to <18	50 mg plus 135 mg
		18 to <36	100 mg plus 270 mg
		≥36	200 mg plus 540 mg
Artesunate-mefloquine (ASMQ)	Available as combination tablets containing: - Artesunate 25 mg plus mefloquine 55 mg[¥] - Artesunate 100 mg plus mefloquine 220 mg[¥]		Dose administered orally once daily for 3 days: [¶]
		5 to <9	25 mg plus 55 mg
		9 to <18	50 mg plus 110 mg
		18 to <30	100 mg plus 220 mg
		≥30	200 mg plus 440 mg
Dihydroartemisinin-piperaquine (DHAP) [‡] (also known as artemimol-piperaquine)	Available as combination tablets containing: - Dihydroartemisinin 20 mg plus piperaquine 160 mg - Dihydroartemisinin 40 mg plus piperaquine 320 mg		Dose administered orally once daily for 3 days: [¶]
		5 to <8	20 mg plus 160 mg [†]
		8 to <11	30 mg plus 240 mg [†]
		11 to <17	40 mg plus 320 mg [†]
		17 to <25	60 mg plus 480 mg [†]
		25 to <36	80 mg plus 640 mg
		36 to <60	120 mg plus 960 mg
		60 to <80	160 mg plus 1280 mg
		≥80	200 mg plus 1600 mg
Artesunate-pyronaridine tetraphosphate (ASPY) ^{***,¶¶}	Available as granules for oral suspension for children weighing 5 to 23 kg: - Each sachet (packet) of granules contains: artesunate 20 mg plus pyronaridine tetraphosphate 60 mg Available as a combination tablet containing: - Artesunate 60 mg plus pyronaridine tetraphosphate 180 mg		Dose administered orally once daily for 3 days: [¶]
		5 to <8	20 mg plus 60 mg (1 sachet)
		8 to <15	40 mg plus 120 mg (2 sachets)
		15 to <20	60 mg plus 180 mg (3 sachets)
		20 to <24	60 mg plus 180 mg (1 tablet)
		24 to <45	120 mg plus 360 mg (2 tablets)
		45 to <65	180 mg plus 540 mg (3 tablets)
		≥65	240 mg plus 720 mg (4 tablets)



Severe malaria: Initial treatment*

	Areas with no established <i>Plasmodium falciparum</i> artemisinin resistance [§]	Areas with established <i>Plasmodium falciparum</i> artemisinin resistance ^{†Δ◇}
Initial treatment regimen (adults and children)	Treat with intravenous artesunate^{§¶}: Adults and children ≥20 kg: 2.4 mg/kg IV at 0, 12, and 24 hours. Children <20 kg^[1]: 3 mg/kg IV at 0, 12, and 24 hours. If IV artesunate is not readily available, administer interim treatment as outlined below.	In the United States[†]: Treat with intravenous artesunate (dosing outlined in preceding column). Outside the United States: - Intravenous artesunate (dosing outlined in preceding column). plus - Quinine dihydrochloride^{**,¶¶} dosed as follows: - Loading dose: 20 mg salt/kg (= 16.4 mg base/kg) IV up to a maximum of 1400 mg salt (1150 mg base) in 5% dextrose over 4 hours^{**,¶¶}. - Followed by: 10 mg salt/kg (= 8.2 mg base/kg) IV over 4 hours at 8- or 12-hour intervals (maximum 2100 mg base/day [= 1720 mg salt/day]), starting 8 hours after the beginning of the loading dose^{**}.
Interim treatment (if IV artesunate is not readily available)	In the United States^[2]: Administer oral antimalarial therapy^{ΔΔ} while obtaining IV artesunate. If oral therapy is not tolerated, consider administration via nasogastric tube or following an antiemetic. Outside the United States^[3]: Administer one of the following: Artemether (3.2 mg/kg intramuscular injection [anterior thigh], followed by 1.6 mg/kg IM daily for 3 days, until artesunate is available, or until treatment can be completed orally). or Quinine dihydrochloride (salt)^{**,¶¶}: - Loading dose: 20 mg salt/kg (= 16.4 mg base/kg) IV up to a maximum of 1400 mg salt (1150 mg base) in 5% dextrose over 4 hours^{**,¶¶}. - Followed by: 10 mg salt/kg (= 8.2 mg base/kg) IV over 4 hours at 8- or 12-hour intervals (maximum 2100 mg salt/day [= 1720 mg base/day]), starting 8 hours after the beginning of the loading dose^{**}. Once IV artesunate arrives, discontinue interim treatment and initiate IV artesunate.	In the United States^[2]: Administer oral antimalarial therapy^{ΔΔ} while obtaining IV artesunate. If oral therapy is not tolerated, consider administration via nasogastric tube or following an antiemetic. Outside the United States: - Treat with intramuscular artemether plus IV quinine (dosing outlined in preceding column). - Once IV artesunate arrives, discontinue interim treatment and treat with IV artesunate plus quinine (dosing outlined above).
Reassessment and follow-on treatment^{◇◇}	Reassess parasite density at least 4 hours after third dose of IV artesunate. For patients with parasite density ≤1% who are able to tolerate oral medication, administer a complete follow-on oral regimen^{§§}. For patients with parasite density ≤1% who are unable to tolerate oral medication, continue parenteral therapy (artesunate 2.4 mg/kg IV once daily) until the patient is able to tolerate oral therapy (up to 6 more days). Then administer a complete follow-on oral regimen. For patients with parasite density >1%, continue artesunate (2.4 mg/kg IV once daily) until parasite density ≤1% for up to 6 more days. Once parasite density ≤1%, and patient is able to tolerate oral therapy, administer a complete follow-on oral regimen^{◇◇}.	Reassess parasite density at least 4 hours after third dose of IV artesunate. For patients with parasite density ≤1% who are able to tolerate oral medication, administer a complete follow-on oral regimen^{§§}. For patients with parasite density ≤1% who are unable to tolerate oral medication, continue parenteral therapy (artesunate 2.4 mg/kg IV once daily plus quinine dosed as outlined above) until the patient is able to tolerate oral therapy (up to 6 more days). Then administer a complete follow-on oral regimen. For patients with parasite density >1%, continue parenteral therapy (artesunate 2.4 mg/kg IV once daily plus quinine dosed as outlined above) until parasite density ≤1% for up to 6 more days. Once parasite density ≤1%, and patient is able to tolerate oral therapy, administer a complete follow-on oral regimen.



Severe malaria: Oral regimens

Indications – For patients with severe malaria, use of an oral antimalarial regimen is warranted following completion with IV artesunate. In addition, if initial treatment with IV artesunate is not readily available, initial treatment with oral antimalarial therapy may be administered while obtaining IV artesunate.			
Regimens* – Options for oral regimens are outlined below; these include: - Artemisinin combination therapy (preferred) - Alternative regimens (if ACT is not available)			
I. Artemisinin combination therapy regimens			
Drug	Formulations available	Body weight (kg)	Dose†
A. Artemether-lumefantrine ^{Δ,◊,§}	Available as tablets containing 20 + 120 mg or 40 + 240 mg of artemether and lumefantrine, respectively; an orally disintegrating flavored tablet is available in some areas Three-day course Day 1: Initial dose and second dose 8 hours later Days 2 and 3: 1 dose twice daily		Dose administered orally twice daily for 3 days:
		5 to <15 kg	20 + 120 mg
		15 to <25 kg	40 + 240 mg
		25 to <35 kg	60 + 360 mg
		≥35 kg	80 + 480 mg
B. Artesunate-amodiaquine [‡]	Available as tablets containing 25 + 67.5 mg, 50 + 135 mg, or 100 + 270 mg of artesunate and amodiaquine, respectively		Dose administered orally once daily for 3 days:
		4.5 to <9 kg	25 + 67.5 mg
		9 to <18 kg	50 + 135 mg
		18 to <36 kg	100 + 270 mg
		≥36 kg	200 + 540 mg
C. Dihydroartemisinin-piperaquine [‡]	Available as tablets containing 20 + 160 mg or 40 + 320 mg of dihydroartemisinin and piperaquine, respectively		Dose administered orally once daily for 3 days:
		5 to <8 kg	20 + 160 mg
		8 to <11 kg	30 + 240 mg
		11 to <17 kg	40 + 320 mg
		17 to <25 kg	60 + 480 mg
		25 to <36 kg	80 + 640 mg
		36 to <60 kg	120 + 960 mg
		60 to <80 kg	160 + 1280 mg
		≥80 kg	200 + 1600 mg
D. Artesunate-mefloquine [‡]	Available as tablets containing 25 + 55 mg or 100 + 220 mg of artesunate and mefloquine hydrochloride, respectively		Dose administered orally once daily for 3 days:
		5 to <9 kg	25 + 55 mg
		9 to <18 kg	50 + 110 mg
		18 to <30 kg	100 + 220 mg
		≥30 kg	200 + 440 mg
II. Alternative regimens (if ACT is not available)**			
- If ACT is not available, the WHO recommends combination treatment with either artesunate plus doxycycline or clindamycin or quinine plus doxycycline or clindamycin^[1]. - If ACT is not available, the CDC recommends treatment with one of the following (in order of preference: atovaquone-proguanil, quinine plus doxycycline, quinine plus clindamycin, or mefloquine [only if no other options available])^[2].			
Drug	Formulations available	Body weight (kg)	Dose
A. Artesunate (not available in the United States or Canada)	Available as 50 mg tablets		Administered orally once daily for 3 days:
		4.5 to <9 kg	25 mg
		9 to <18 kg	50 mg
		18 to <36 kg	100 mg
		≥36 kg	200 mg
PLUS one of the following:	Adult dosing	Pediatric dosing	
Doxycycline ^{¶§}	100 mg orally twice daily for 7 days	2.2 mg/kg (maximum 100 mg) orally twice daily for 7 days	
Clindamycin	20 mg/kg/day (maximum 1.8 g) orally divided 3 times daily for 7 days	20 mg/kg/day (maximum 1.8 g) orally divided 3 times daily for 7 days	
Drug	Adult dosing	Pediatric dosing	
B. Atovaquone-proguanil ^Δ Adult tab = 250 mg atovaquone/100 mg proguanil Pediatric tab = 62.5 mg atovaquone/25 mg proguanil	4 adult tabs orally once daily for 3 days	5 to <8 kg: 2 pediatric tabs orally once daily for 3 days	
		8 to <10 kg: 3 pediatric tabs orally once daily for 3 days	
		10 to <20 kg: 1 adult tab orally once daily for 3 days	
		20 to <30 kg: 2 adult tabs orally once daily for 3 days	
		30 to <40 kg: 3 adult tabs orally once daily for 3 days	
		≥40 kg: 4 adult tabs orally once daily for 3 days	
C. Quinine sulfate	United States: 648 mg salt (= 538 mg base) orally 3 times daily for 3 or 7 days ^{ΔΔ} Canada, European Union, United Kingdom: 600 mg salt (= 500 mg base) orally 3 times daily for 3 or 7 days ^{ΔΔ}	10 mg salt/kg (= 8.3 mg base/kg) orally 3 times daily for 3 or 7 days ^{ΔΔ,*,**}	
PLUS doxycycline or clindamycin	Dosing above	Dosing above	
D. Mefloquine ^{§§}	500 mg salt (= 456 mg base) orally once daily for 3 days or 8 mg salt/kg (= 7.3 mg base/kg) orally once daily for 3 days, whichever is less. [Total maximum dose: 1500 mg salt (= 1369 mg base) in equally divided doses over 3 days.]	8 mg salt/kg (= 7.3 mg base/kg) orally once daily for 3 days; maximum 500 mg salt (= 456 mg base) per dose. (Total dose: 24 mg salt/kg (= 22 mg base/kg); maximum 1500 mg salt [= 1369 mg base] in equally divided doses over 3 days.)	

* See evidence should be administered for completion of treatment for severe malaria. Following administration of parenteral therapy (for at least 24 hours and until oral medication can be tolerated), refer to the WHO table on malaria treatment.

Χημειοπροφύλαξη

έναντι ελονοσίας

Travel advice!

Ανθελονοσιακή Χημειοπροφύλαξη για ταξιδιώτες σε ενδημικές περιοχές				
Φάρμακο	Σκεύασμα	Δόση Ενηλίκων	Αντενδείξεις	Ανεπιθύμητες Ενέργειες
Χλωροκίνη (Chloroquine)	Tab 200 mg χλωροκίνης Sir 25 mg/5 ml	300 mg/εβδ ή 100 mg/ημ (έναρξη 1 εβδομάδα πριν το ταξίδι, για όλη τη διάρκεια του ταξιδιού και για 4 βδομάδες μετά την επιστροφή)	Αλλεργία στη χλωροκίνη, άτομα με έλλειψη G6PD, ψωρίαση, αμφιβληστροειδοπάθεια, νόσο του Κ.Ν.Σ., μυασθένεια gravis, διαταραχές του αιμοποιητικού συστήματος, και σε άτομα με ιστορικό επιληψίας ή ψύχωσης.	Κνησμός, ναυτία, κεφαλαλγία, διαταραχές όρασης, υπέρχρωση δέρματος-ονύχων, εξάνθημα, μυοπάθεια, φωτοφοβία, κώφωση, αλωπεκία, αμφιβληστροειδοπάθεια σε μακρόχρονη λήψη, δυσκρασίες αίματος, ψύχωση, σπασμοί.
Μεφλοκίνη (Mefloquine)	Lariam, Tab 250mg	250 mg/εβδ (έναρξη 2 - 3 βδομάδες πριν το ταξίδι, για όλη τη διάρκεια του ταξιδιού και για 4 βδομάδες μετά την επιστροφή).	Αλλεργία στη μεφλοκίνη, ψυχιατρικές ή νευρολογικές διαταραχές, ιστορικό επιληψίας, ηπατική ή νεφρική ανεπάρκεια, έγκυες ή θηλάζουσες, παιδιά βάρους < 15 kg. <u>Προσοχή στη χορήγηση :</u> Αρρυθμίες, επαγγέλματα που απαιτούν λεπτούς χειρισμούς ή στερεοσκοπική όραση (π.χ. πιλότοι)	ζάλη, ναυτία, διάρροια, κεφαλαλγία, διαταραχές του ύπνου, αλλαγή συμπεριφοράς, σπασμοί, ψυχιατρικές διαταραχές
Δοξυκυκλίνη (Doxycycline)	Novimax, Impalamycin, Otosal, Microvibrate, Relyomycin, Smilitene, caps 100mg Vibramycin, Disp.Tab 100mg, sir 50mg/5 ml	100 mg/ημ (έναρξη 1 ημέρα πριν το ταξίδι, για όλη τη διάρκεια του ταξιδιού και για 4 βδομάδες μετά την επιστροφή).	Αλλεργία στις τετρακυκλίνες, παιδιά < 8 ετών, κύηση <u>Προσοχή στη χορήγηση:</u> σε άτομα με φωτοευαισθησία, άσθμα, μυκητίαση του κόλπου	γαστρεντερικές διαταραχές, φωτοευαισθησία, μυκητιασική κοιλίτιδα, αλλεργικές αντιδράσεις, δυσκρασίες αίματος, ηπατίτιδα.
Συνδυασμός Ατοβακόνης Προγουανίλης (Atovaquone – proguanil)	Malarone, tb 250mg ατοβακόνη +100mg προγουανίλη Malarone Paediatric, tab (62,5 mg ατοβακόνη + 25 mg προγουανίλη)	1 tab/ημ. (έναρξη 1 ημέρα πριν το ταξίδι, για όλη τη διάρκεια του ταξιδιού και για 7 ημέρες μετά την επιστροφή)	Αλλεργία στα συστατικά του. Σημαντικού βαθμού νεφρική ανεπάρκεια (κάθαρση κρεατινίνης<30ml/min). Λόγω έλλειψης δεδομένων ασφαλείας, η χρήση του αποφεύγεται σε κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης και του θηλασμού και σε παιδιά<11 kg.	Γαστρεντερικές διαταραχές, αφθώδης στοματίτιδα, σπασμοί, εξανθήματα, αύξηση των τρανσαμινασών.
Πριμακίνη (Primaquine)	Tab 15 mg	Τελική προφύλαξη : 15 mg/ημ (30 mg/ημ για P.vivax ανθεκτικό στην πριμακίνη)	άτομα με έλλειψη G6PD, κύηση, παιδιά < 5 ετών	Γαστρεντερικές διαλχές, αιμόλυση επί ελλείψεως G6PD, μεθαιμοσφαιριναιμία
Προγουανίλη (Proguanil)	Tab 100 mg	200 mg/ημ Δεν πρέπει να χορηγείται μόνη της για χημειοπροφύλαξη	Δεν έχει καμία απόλυτη αντένδειξη	Ανορεξία, ναυτία, αφθώδης στοματίτιδα

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
210-5212000 www.keelapno.gr

Table 5.1 Food poisoning characteristics

Cause	Incubation	Food	Symptoms*
<i>Staphylococcus aureus</i>	1–6hr	Meat, milk	D, V, P, shock
<i>Bacillus cereus</i>	1–16hr	Rice	D, V, P
<i>Salmonella</i>	6–48hr	Meat, eggs	D, V, P
<i>Escherichia coli</i>	1–2 days	Any food	D, V, P
<i>E.coli</i> VTEC O157	1–2 days	Meat, milk	D, V, P
<i>Campylobacter</i>	1–3 days	Meat, milk	Fever, P, D
<i>Shigella</i>	1–3 days	Any food	Bloody D, V, fever
<i>Vibrio parahaem</i>	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 (scombrototoxin)	<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

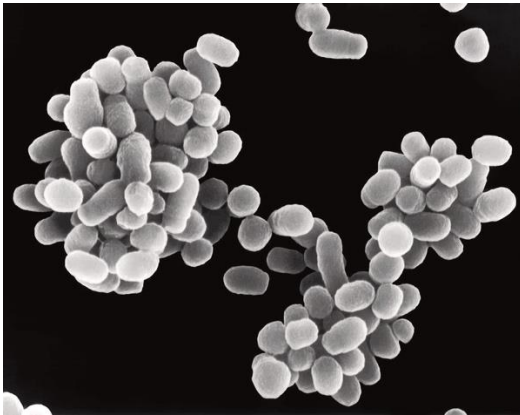
- Επιθετική ενυδάτωση
- Χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων, όπως λοπεραμίδη
- Αντιβιοτική αγωγή ανά περίπτωση
- **ΟΧΙ αντιδιαρροϊκά φάρμακα**
- Σε περίπτωση ταξιδιού σε χώρες αυξημένου κινδύνου -> σύσταση για 3ήμερο σχήμα με σιπροφλοξασίνη προς αποφυγή διάρροιας των ταξιδιωτών

Ζωοανθρωπονόσοι - Εξανθήματα

- Βρουκέλλωση
- Νόσος Lyme
- Ρικετσιώσεις
- Ψώρα



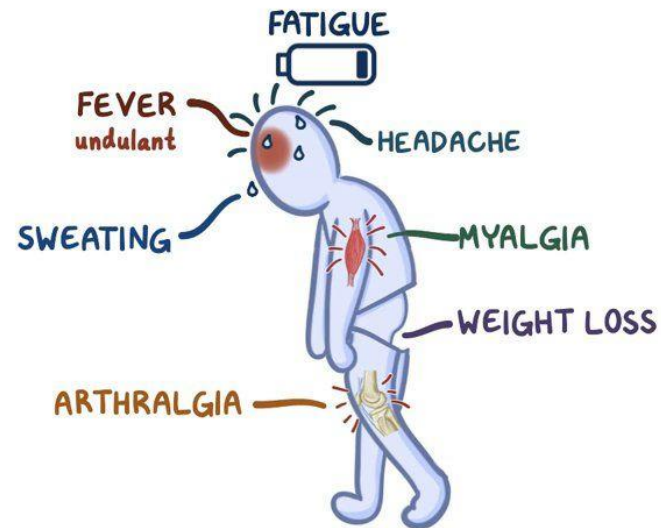
Βρουκέλλωση



- Gram αρνητικοί ενδοκυττάριοι οργανισμοί

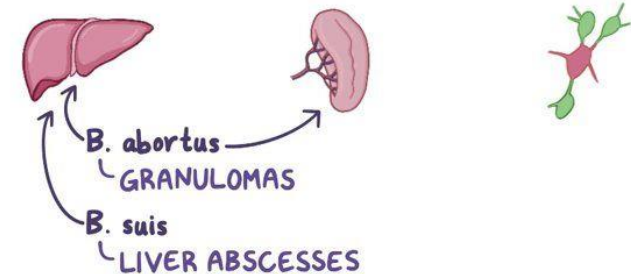
SYMPTOMS

* NON-SPECIFIC & INFLUENZA-LIKE



* PHYSICAL EXAM

HEPATOMEGALY SPLENOMEGALY LYMPHADENOPATHY



~ UNTREATED → COMPLICATIONS

- ↳ OSTEOMYELITIS
- ↳ MENINGITIS
- ↳ ENDOCARDITIS

Ιστορικό

ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ

A. 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

B. Μορφή με εντοπίσεις

Οστική εντόπιση

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

x 6 μήνες

Ενδοκαρδίτιδα

Έναρξη θεραπευτικής αγωγής ως
επί οστικής εντοπίσεως
(η Ριφαμπικίνη και η Τριμεθοπρί-
μη + Σουλφαμεθοξαζόλη να
δοθούν IV) και άμεση χειρουργι-
κή αφαίρεση της προσβηθείσας
βαλβίδας χωρίς καν να αναμένε-
ται η υποχώρηση του πυρετού
με τα αντιβιοτικά.

**Ορχεοεπιδιδυμίτιδα –
σηπτική αρθρίτιδα:**

Θεραπεία ως επί οξείας, εμπυρέ-
του μορφής επί 6-12 εβδομάδες

Νόσος Lyme



Χαρακτηριστικό εξάνθημα νόσου Lyme-
μεταναστευτικό ερύθημα

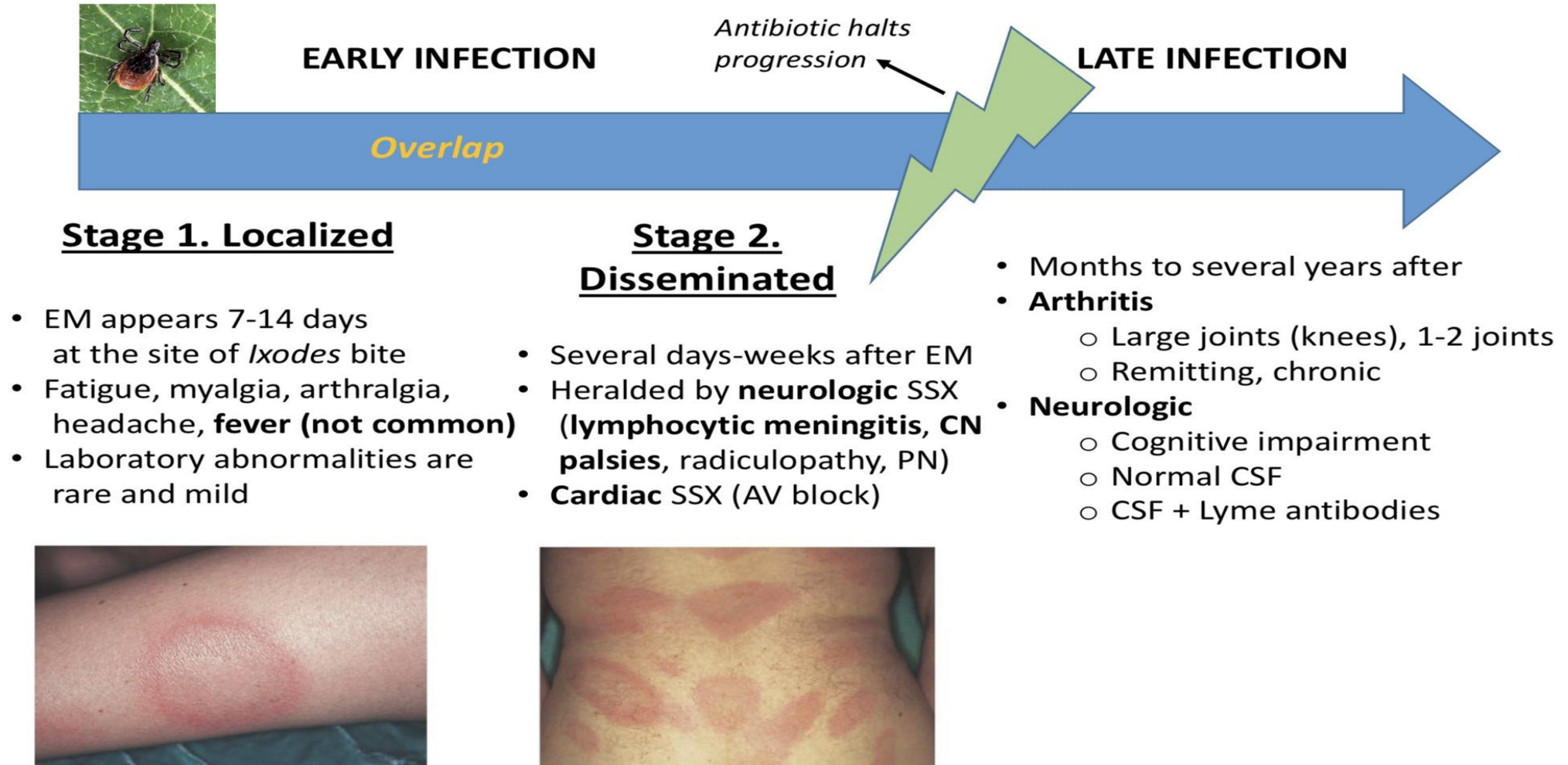
- “bull’s eye”

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



Lyme Disease: clinical manifestations

@WuidQ



ΡΙΚΕΤΣΙΩΣΕΙΣ

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

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



ΡΙΚΕΤΣΙΩΣΕΙΣ



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, ραβδομύωση με ΟΝΑ, αιμοφαγοκυτταρικό σύνδρομο, σηπτική καταπληξία, οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια



Ψώρα

- Η ψώρα είναι μια δερματική, **παρασιτική** νόσος που προκαλείται από το άκαρι του ανθρώπου (*Sarcoptes scabiei* var. *hominis*)
- Τα ακάρεα ανοίγουν **σήραγγες** στην επιδερμίδα, όπου ζουν και εναποθέτουν τα αυγά τους, προκαλώντας **έντονο κνησμό, κυρίως τις νυχτερινές ώρες**, και εμφάνιση βλατίδων ή εξανθημάτων
- Από τη στιγμή της μόλυνσης μέχρι την εμφάνιση του κνησμού μεσολαβούν 2-6 εβδομάδες, ενώ αν πρόκειται για επαναμόλυνση, ο κνησμός εμφανίζεται συντομότερα, εντός 1-4 ημερών
- Η περίοδος μεταδοτικότητας διαρκεί από τη στιγμή της μόλυνσης μέχρι την καταστροφή των ενηλίκων παρασίτων και αυγών, συνήθως 24 ώρες μετά την εφαρμογή της πρώτης θεραπείας

Υπεύθυνος μικροοργανισμός:
ακάρι *Sarcoptes scabiei*



Ψώρα



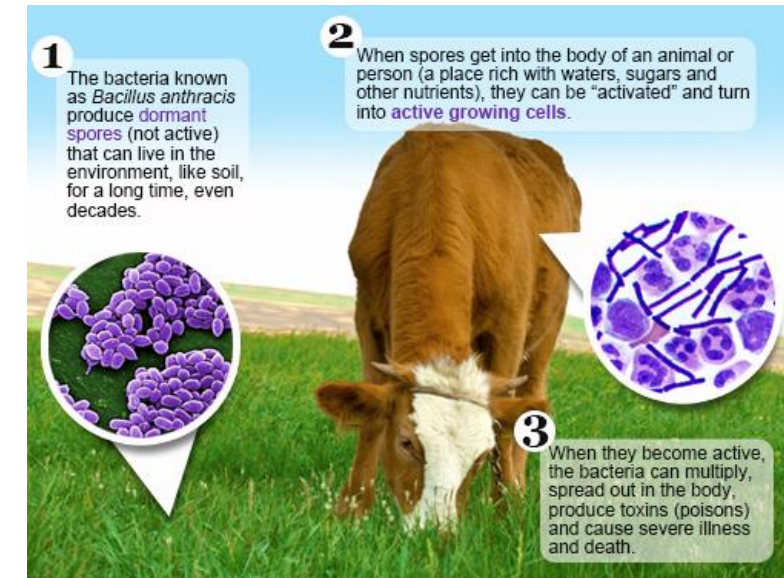
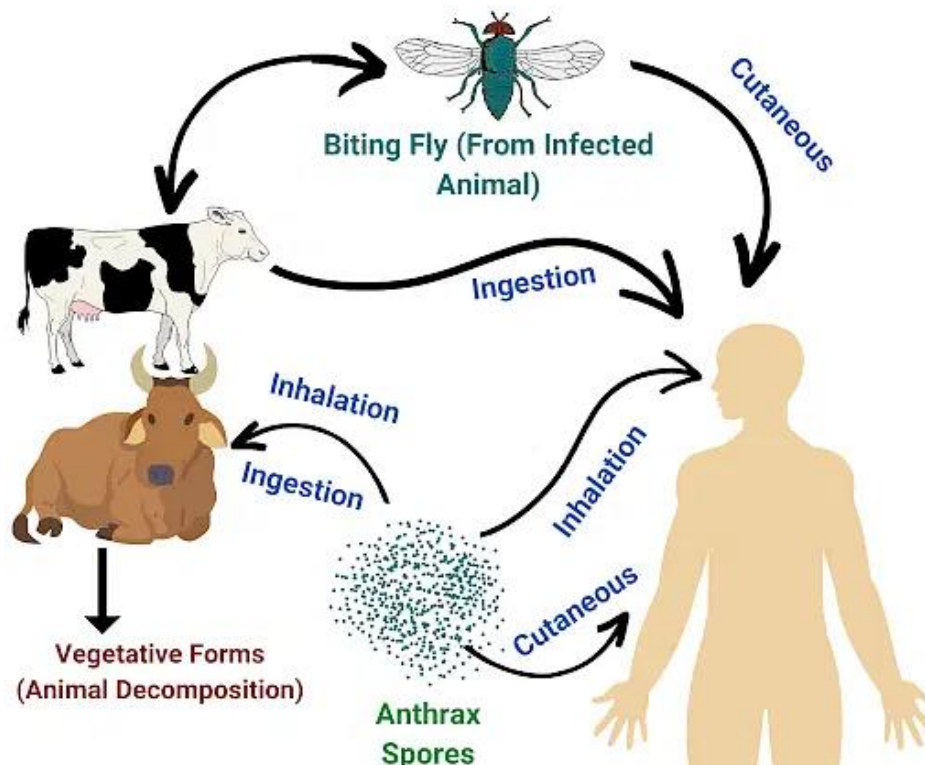
- Έντονος κνησμός (ιδίως νυκτερινός)
- Εξάνθημα
- Σοβαρή απολέπιση δέρματος
- Αμυχές
- Μετάδοση με άμεση, παρατεταμένη, επαφή με το δέρμα ατόμου που έχει ψώρα
- Αφορά άτομα που ζουν σε συνθήκες συγχρωτισμού (ιδρύματα, camps)

Ψώρα - Θεραπεία

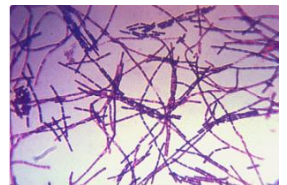
- Τοπική επάλειψη παρασιτοκτόνων σκευασμάτων και απολύμανση κλινοσκεπασμάτων και άλλων αντικειμένων με πλύσιμο, σιδέρωμα, ψεκασμό κλπ.
 - Εάν ο κνησμός επιμένει για διάστημα >2-4 εβδομάδες μετά τη θεραπεία ή εάν εμφανιστούν νέες δερματικές βλάβες, θα χρειαστεί πιθανόν επανάληψη της θεραπείας
- Προφυλακτική 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 °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 κλειστούν σε πλαστικές σακούλες (ώστε να απομακρυνθούν από οποιαδήποτε επαφή με ανθρώπινο σώμα) για 7 ημέρες, πριν επαναχρησιμοποιηθούν

Άνθρακας

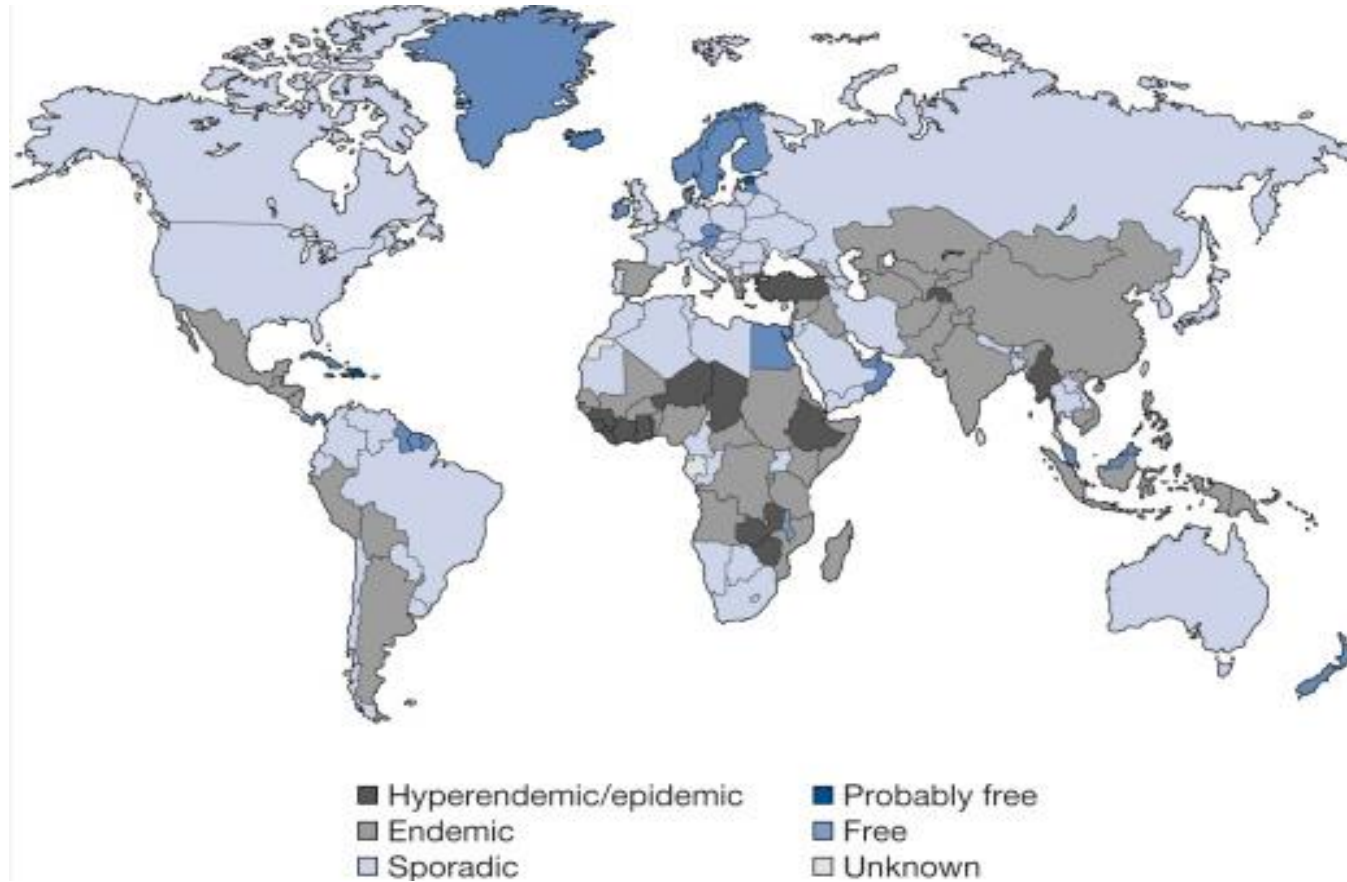
Κύκλος ζωής άνθρακα-Τρόπος μετάδοσης



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



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*.

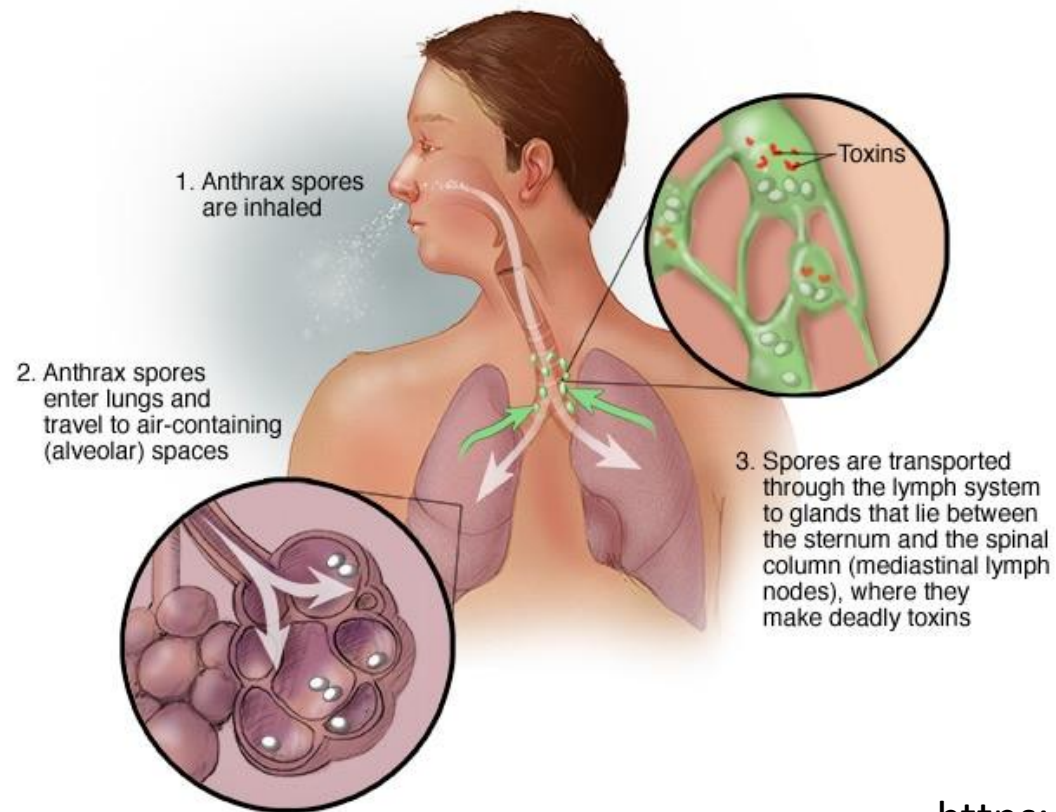


Anthrax, skin of face, 6th day.



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>

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**

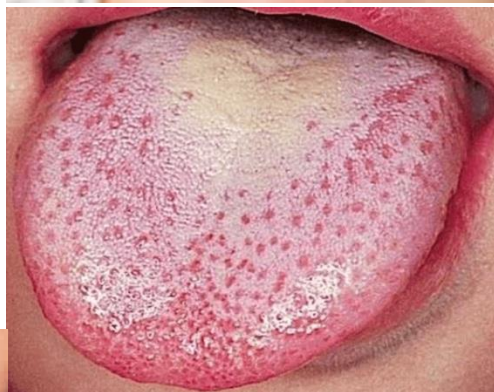


μολυσματικό κηρίο

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



“strawberry tongue”



Εξάνθημα κορμού-άκρων

- 14 ημέρες μετά: απολέπιση παλάμες - πέλματα

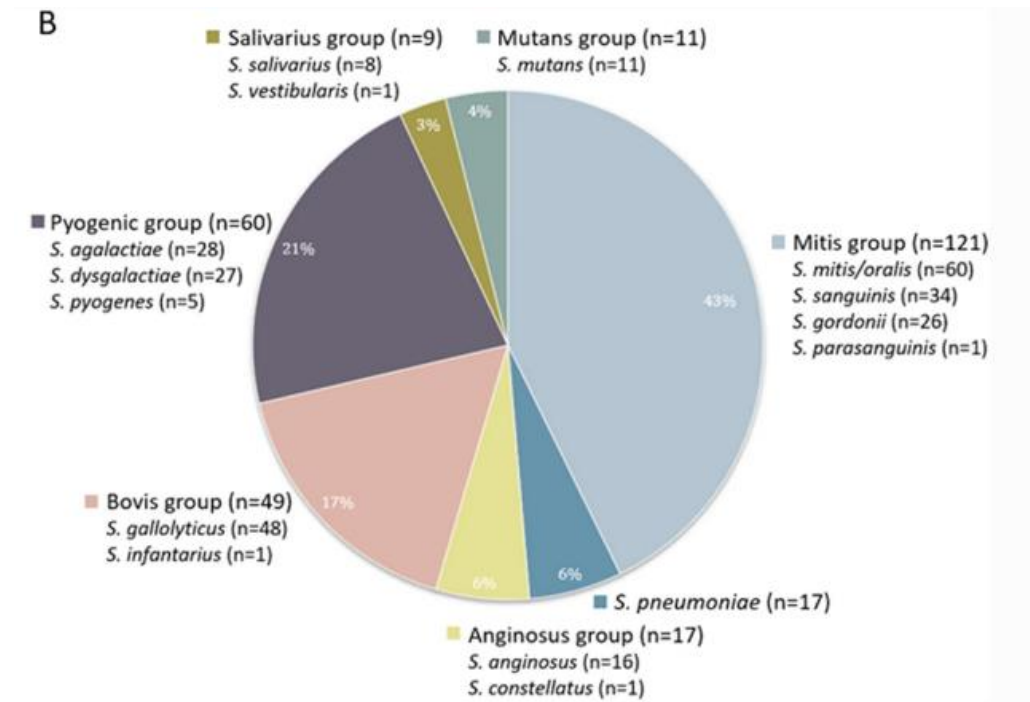
Θεραπεία: πενικιλίνη ή αζιθρομυκίνη

Ενδοκαρδίτιδα

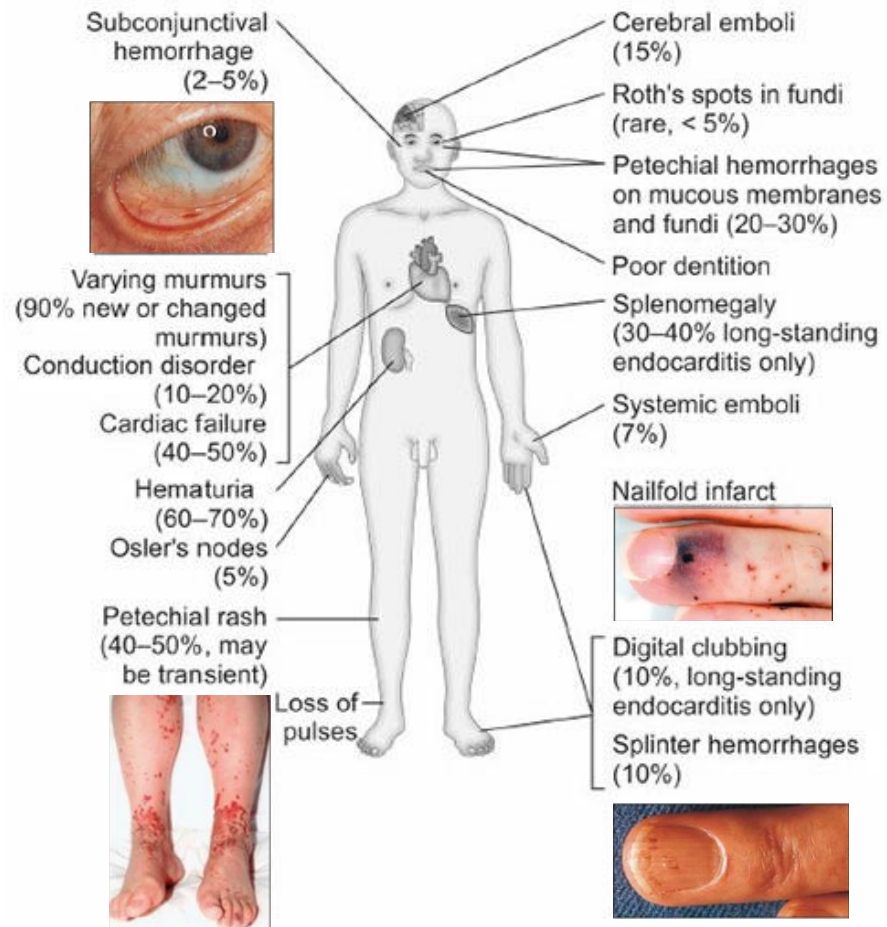
- Πιο συχνό αίτιο: *Streptococcus viridans*



- Ενδοκαρδίτιδα από *Staph aureus* σε IVDU (τριγλώχιν 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

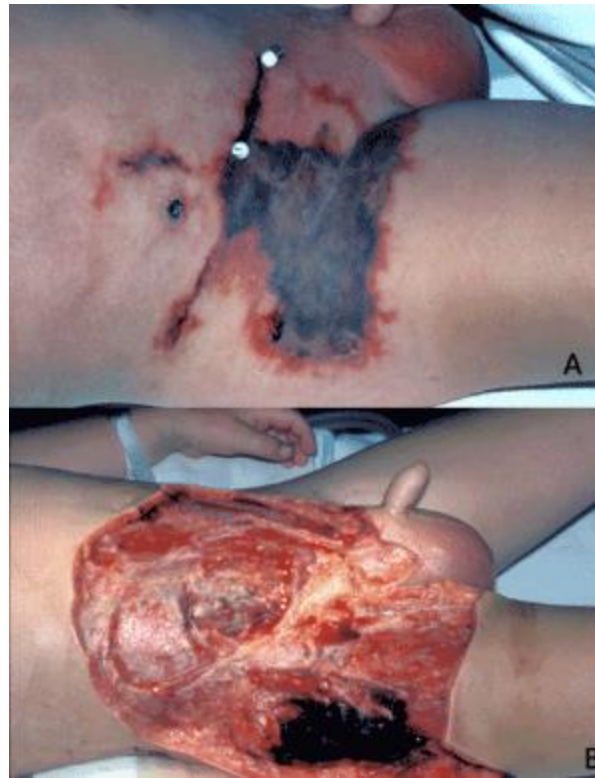
Recommendations	Class ^a	Level ^b
Antibiotic prophylaxis is recommended in dental extractions, oral surgery procedures, and procedures requiring manipulation of the gingival or periapical region of the teeth. ^{11,49,51,108}	I	B
Systemic antibiotic prophylaxis may be considered for high-risk ^c patients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

^aClass of recommendation.

^bLevel of evidence.

^cThis recommendation does not apply to patients with intermediate risk for IE or to the general population.

Necrotizing fasciitis



- ***Streptococcus pyogenes***

- Πιθανή συλλοίμωξη με *S.aureus* και άλλα αερόβια και αναερόβια 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

Αεριογόνο 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 Ενότητων 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- τηλεφωνο επικοινωνίας).
- Το εμβόλιο είναι ανθεκτικό στο περιβάλλον για αρκετές ημέρες (σε Θ 25° C για 7 ημέρες).
- Το εμβόλιο-δολώμα περιέχει ιδιαίτερα εξασθενημένο ιό λύσσας που δεν έχει προκαλέσει ποτέ νόσο στον άνθρωπο. Όμως, **επαφή ανθρώπου με το εμβόλιο-δολώμα (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 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 ($>38,4^{\circ}\text{C}$)



-Σαρδόνιο χαμόγελο
-Οπισθότονος

Τέτανος - Θεραπεία

- ✓ Μετρονιδαζόλη ή πενικιλίνη
- ✓ 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
→ 27^η-36^η εβδομάδα κύησης

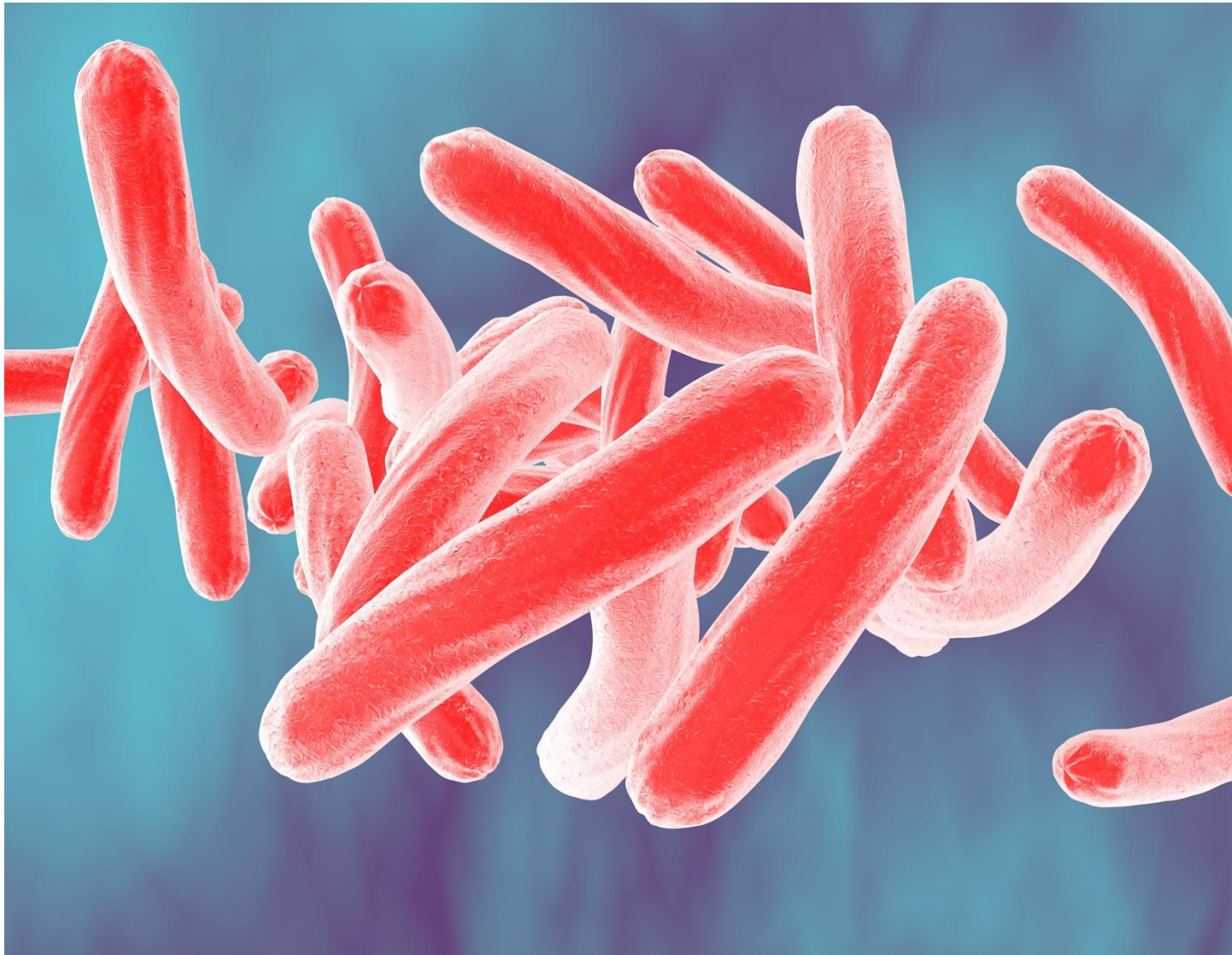
Ενδείξεις εμβολιασμού για τον τέτανο ασθενών με τραύμα



Εμβόλιο/ Ανοσοσφαιρίνη Ιστορικό Εμβολιασμού	Καθαρά, ελάχιστα τραύματα		Όλα τα λοιπά τραύματα*	
	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, ελάχιστα 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**

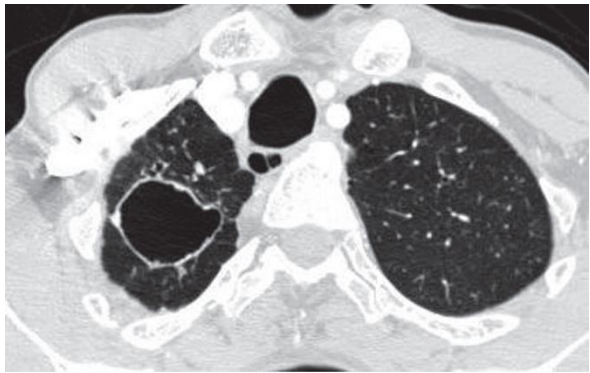
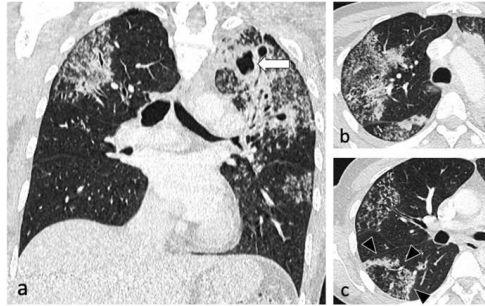
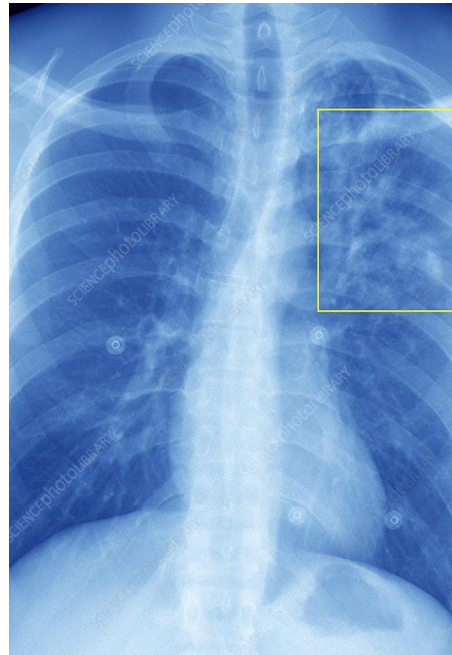
Πρωτολοίμωξη:

- 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



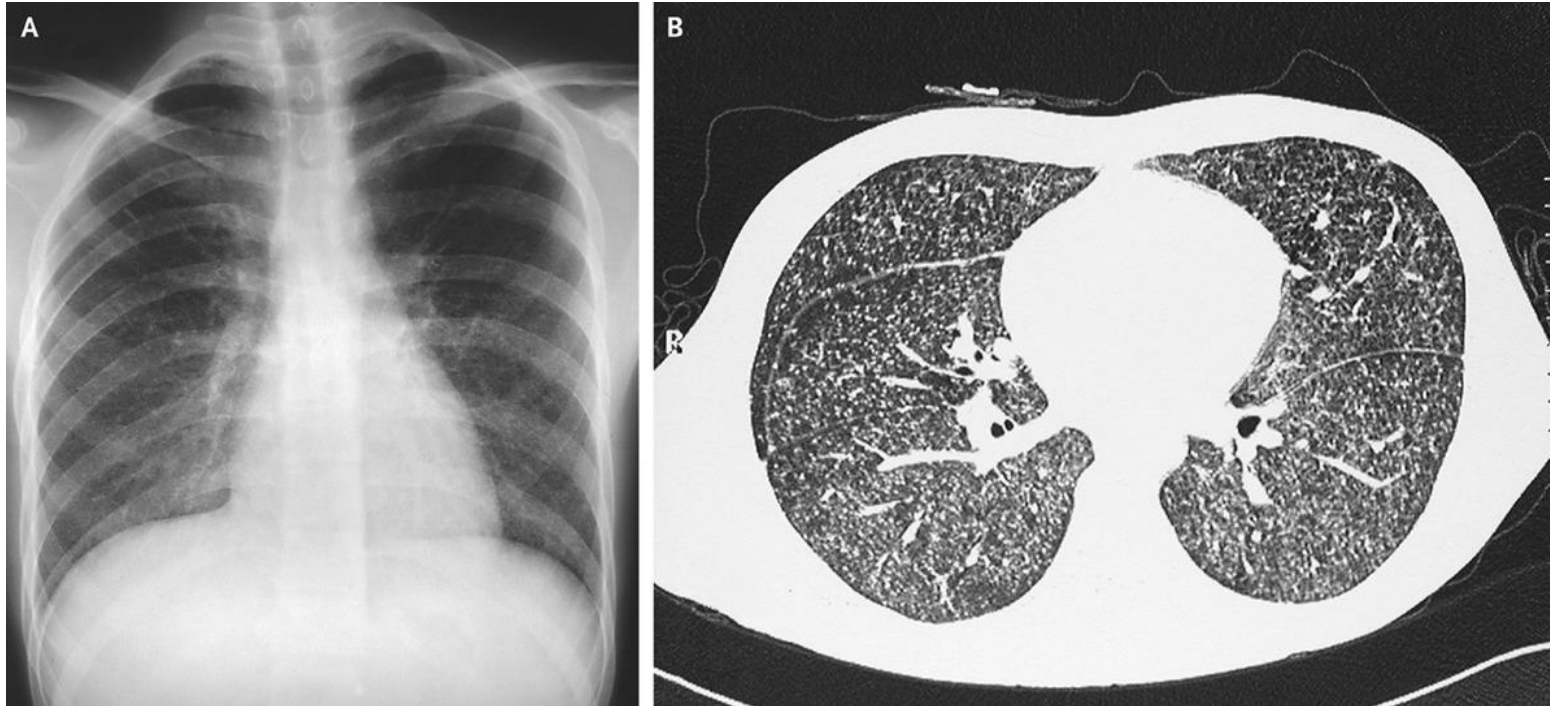
- Παραγωγικό βήχας
- Αιμόπτυση
- Δύσπνοια

Ευρήματα αξονικής:

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

Κεγχροειδής Φυματίωση

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



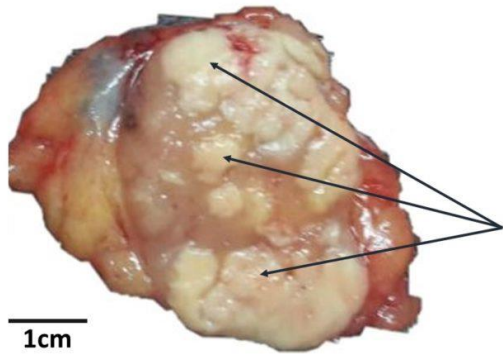
Φυματιώδης οστεομυελίτιδα



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

Φυματιώδης λεμφαδενίτιδα

TUBERCULOUS LYMPHADENITIS:

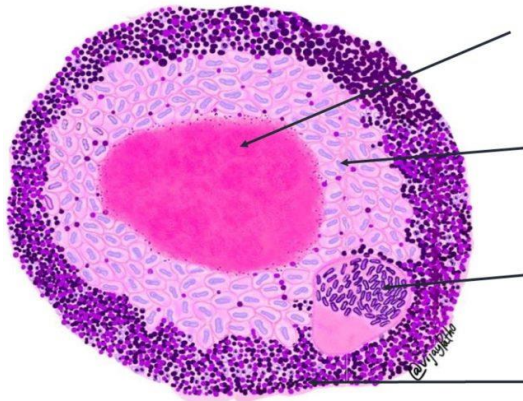


Enlarged lymph node

Multiple areas of
yellowish white, cheese
like necrotic areas
CASEOUS NECROSIS

TUBERCULOUS LYMPHADENITIS:

Necrotizing granuloma



Amorphous granular
eosinophilic debris material
CASEOUS NECROSIS

Modified macrophages with
abundant cytoplasm and pale
staining "slipper" shaped nuclei
EPITHELOID CELLS

Multinucleated giant cell
LANGHANS GIANT CELL

Collar of lymphocytes
surrounding epithelioid cell
aggregates

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

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)

Θεραπεία φυματίωσης

A white envelope with a red ribbon tied around it. The words "THE END" are printed in a black, serif font on the upper right side of the envelope. The ribbon is tied in a loop, and the envelope is set against a light background.

THE END

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ