

Α.ΤΟΣΚΑΣ
ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ-ΛΟΙΜΩΞΙΟΛΟΓΟΣ
ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΣΥ
Α΄ ΠΡΟΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ

- Ανθρωποζωνόσος
- Είδη
 - *Brucella Melitensis* (Μάλτα 1861)
 - *Brucella Abortus*
 - *Brucella Suis*
 - *Brucella Canis*
- Τρόπος μετάδοσης
 - Μη παστεριωμένο γάλα και γαλακτομικά προϊόντα
 - Άμεση επαφή με πάσχοντα ζώα (κτηνοτρόφοι, κτηνίατροι, εργάτες σφαγείων)
 - Μικροβιολογικά Εργαστήρια
 - Χρόνος επώασης: 15-30 ημέρες

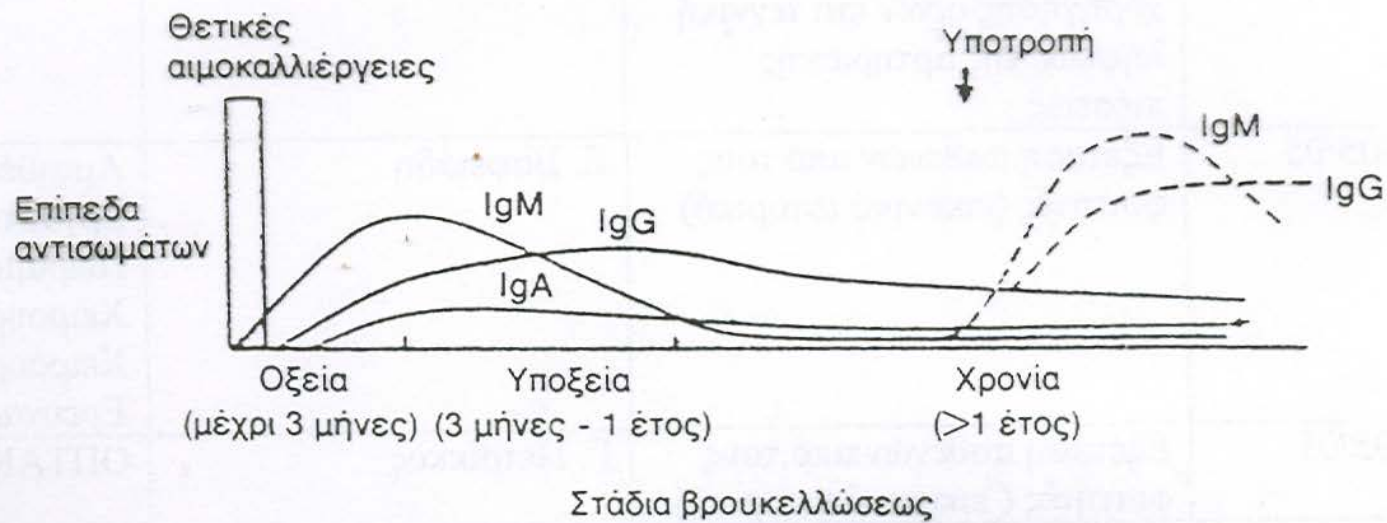
ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ

Εργαστηριακά ευρήματα

- Λευκοπενία
- Λεμφοκυττάρωση
- Αναιμία
- ↑ γgt, ↑ αλκ. Φωσφατάση

Διάγνωση

- Καλλιέργεια αίματος
- Καλλιέργεια μυελού των οστών
- Οροαντιδράσεις (Wright, Wright Coombs κ.λ.π.)
- Βιοψία ήπατος, λεμφαδένα



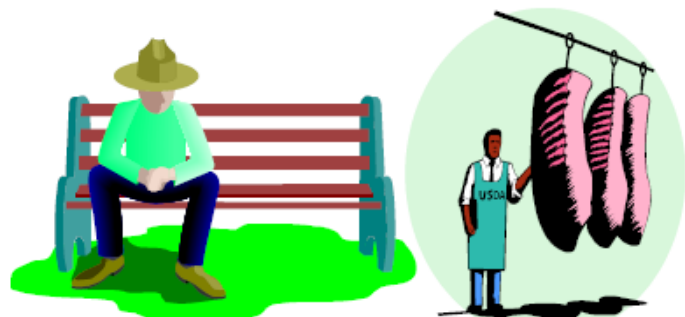
Τίτλοι αντισωμάτων επί μη θεραπευθείσης βρουκελλώσεως.

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΛΙΤΑΙΟΥ ΠΥΡΕΤΟΥ

μολυσμένα ζώα



επαφή με μολυσμένα ζώα (συνήθως μέσω αμυχών του δέρματος)

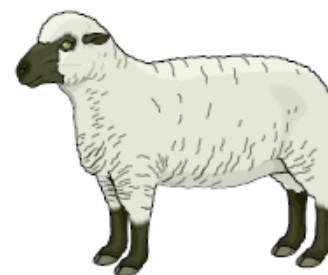


αγρότες/εργάτες σφαγείων/κρεοπώλες
(ποσοστό μόλυνσης 90 %)

κατάπωση μολυσμένων χόρτων

Προϊόντα αποβολών
αιγών και προβάτων
(έμβρυα, εμβρ. υμένες,
εμβρ. υγρά)

ευαίσθητα ζώα



κατανάλωση φρέσκων
τυριών, άβραστου γάλακτος,
ωμού ή μισοψημένου
κρέατος μολυσμένων ζώων.



γενικός πληθυσμός (ποσοστό μόλυνσης 10 %)

ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ

Κλινική εικόνα

- **Οξεία Βρουκέλλωση: Μελιταίος πυρετός**
 - Πυρετός (>90%): Pel-Ebstein (κυματοειδής πυρετός)
 - Ρίγος
 - Ιδρώτες
 - Κεφαλαλγία
 - Μυαλγίες
 - Αρθραλγίες – Οσφυαλγία
 - Κακουχία
 - Ανορεξία
 - ↓ Βάρους
 - ↑ Ήπαρ, ↑ σπλην, ↑ Λεμφαδένες
- **Χρόνια Βρουκέλλωση**
 - Εξάντληση
 - Κακουχία
 - Νυχτερινοί Ιδρώτες
 - Κατάθλιψη
 - Πυρετός (±)
 - ↑ Ήπαρ, ↑ σπλην, ↑ Λεμφαδένες

ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ

Άλλες Εκδηλώσεις

- Σπονδυλίτις
- Ιερολαγονίτις
- Αρθρίτις (μεγάλων αρθρώσεων κάτω άκρων)
- Ορχίτις
- Ενδοκαρδίτις
- Μηνιγγίτις

ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ

A. Οξεία εμπύρετος μορφή (χωρίς εντόπιση)

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

> 2. Ντοξυκυκλίνη
100mg/12ωρο po
+
Ριφαμπικίνη
600mg/12ωρο po x εβδομάδες

B. Μορφή με εντοπίσεις

α) Οστική εντόπιση

> 1. Ντοξυκυκλίνη 100mg/12ωρο po

+

> 2. Ριφαμπικίνη 600mg/12ωρο po

+

> 3. Τριμεθοπρίμη - σουλφαμεθοξάζολη
960mg/8ωρο po
x 6-12 μήνες

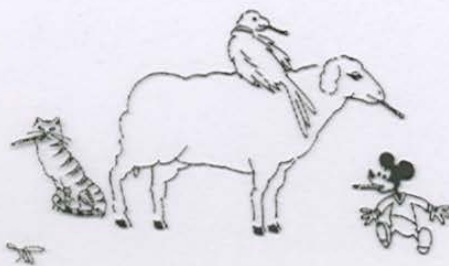
β) Ενδοκαρδίτις

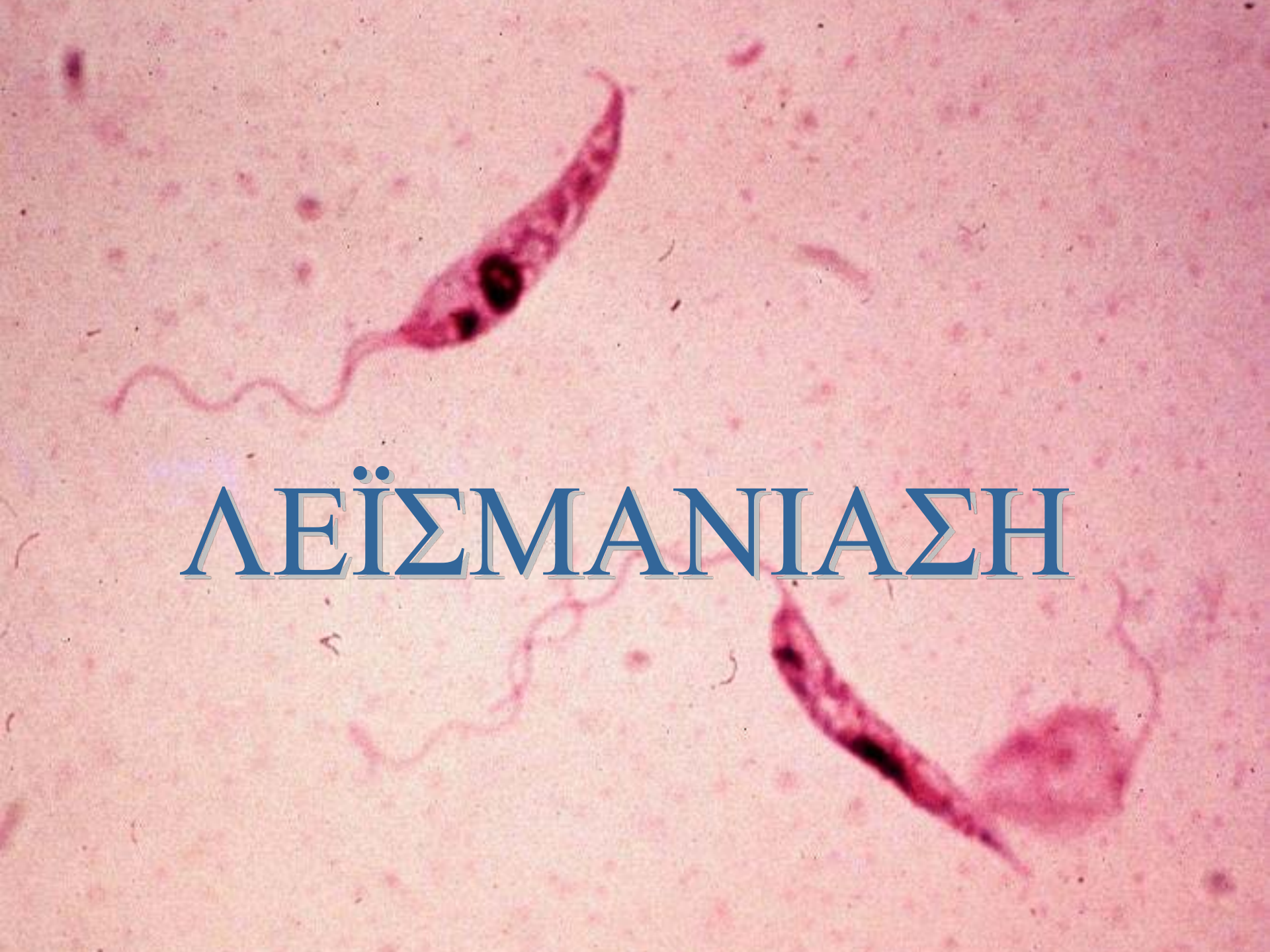
Μετά την έναρξη της θεραπευτικής αγωγής ως επί οστικής εντοπίσεως (η ριφαμπικίνη και η Τριμεθοπρίμη + σουλφαμεθοξάζολη να δοθούν iv).

Άμεσος χειρουργική αφαίρεση της προσβληθείσας βαλβίδας χωρίς καν να αναμένεται η υποχώρηση του πυρετού με τα αντιβιοτικά.

γ) Ορχεοεπιδιδυμίτις -σηπτική αρθρίτις:

Θεραπεία ως επί οξείας εμπυρέτου μορφής





ΛΕΙΣΜΑΝΙΑΣΗ

ΣΠΛΑΧΝΙΚΗ ΛΕΪΣΜΑΝΙΑΣΗ

- Ανθρωποζωνόσος
- Παγκόσμια κατανομή
- Επίπτωση 500.000 περιπτώσεις/έτος παγκοσμίως

ΑΙΤΙΟ

- L. Donovanii (Ινδία – Αφρική)
- L. Chagasi (Ν. Αμερική)
- L. Infantum (Λεκάνη Μεσογείου)

Η Λεισμανία επιζεί εντός των μακροφάγων
και μπορεί να προκαλεί νόσο

ΚΥΚΛΟΣ ΠΑΡΑΣΙΤΟΥ

- Κύριος ξενιστής (υποδοχο): Σκύλος, αλλά κυνοειδή, τρωκτικά
- Ενδιάμεσος ξενιστής: Σκνίπα (*phlebotomus papatasi*)
- Τυχαίος ξενιστής: Άνθρωπος

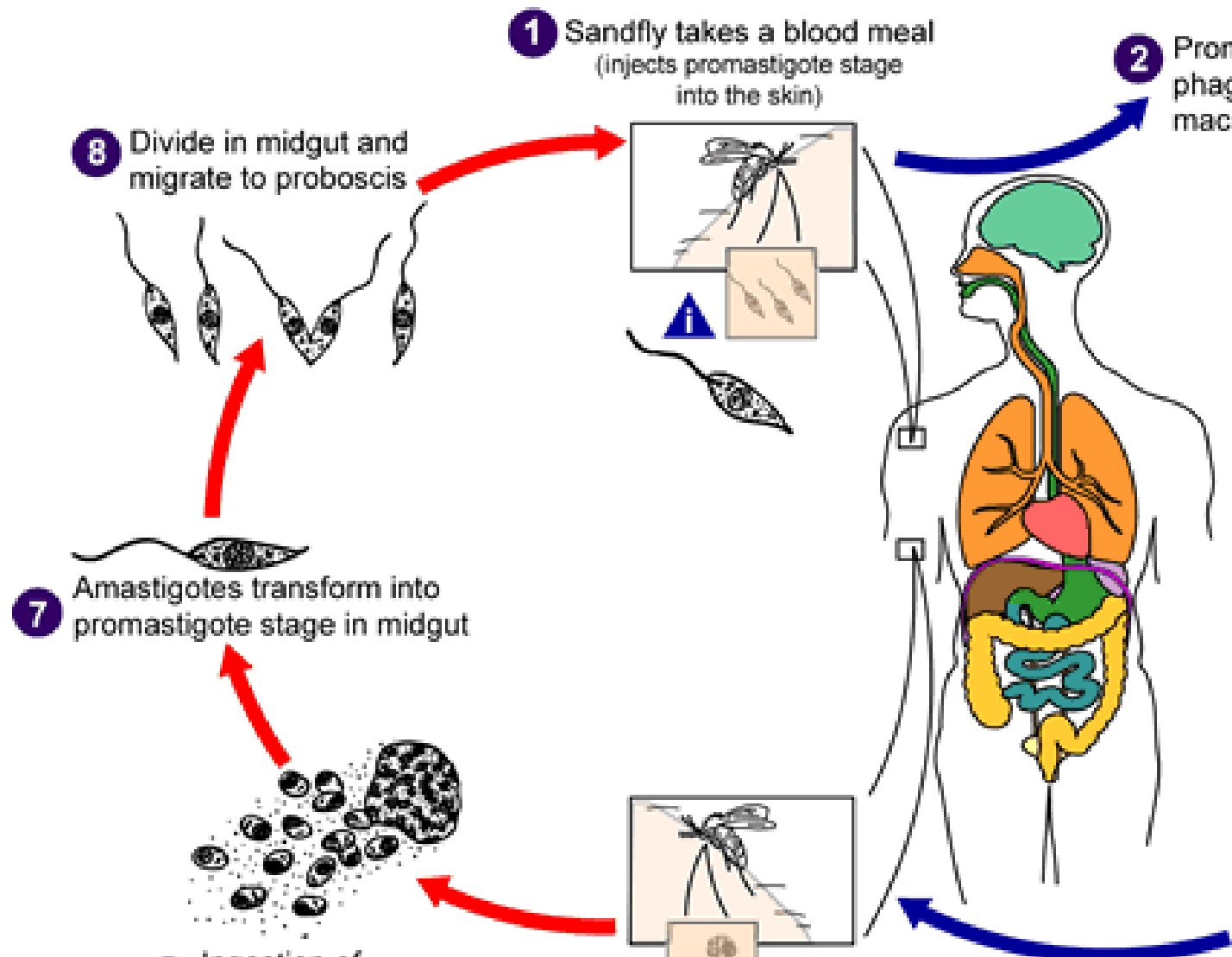
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

- Μεταδίδεται με το τσίμπημα της θηλυκής σκνίπας
 - Phlebotomus στον Παλαιό Κόσμο
 - Lutzomyia στον Νέο Κόσμο



Sandfly Stages

Human



ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- Ασυμπτωματικά τα περισσότερα μολυσμένα άτομα
- Νοσούντες: κυρίως μικρά παιδιά και ανοσοκατασταλμένοι
- Συμπτώματα-ευρήματα: πυρετός, σπληνομεγαλία, ηπατομεγαλία, λεμφαδενοπάθεια, αναιμία, λευκοπενία, θρομβοπενία, υπεργαμασφαιριναιμία.

Επιπλέον λόγω ουδετεροπενίας, σοβαρές βακτηριακές λοιμώξεις

Leishmania

L. major

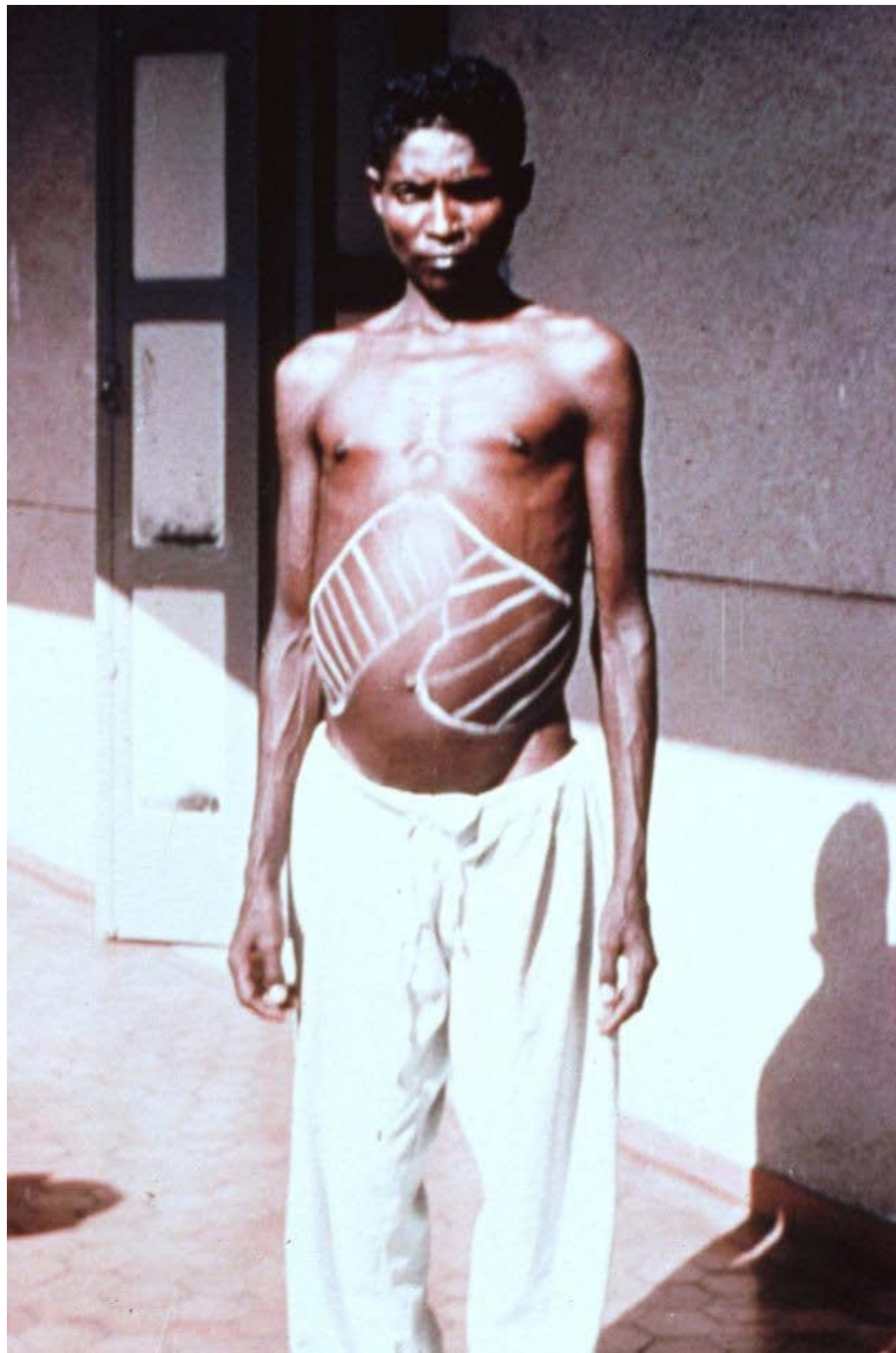


Cutaneous

L. donovani

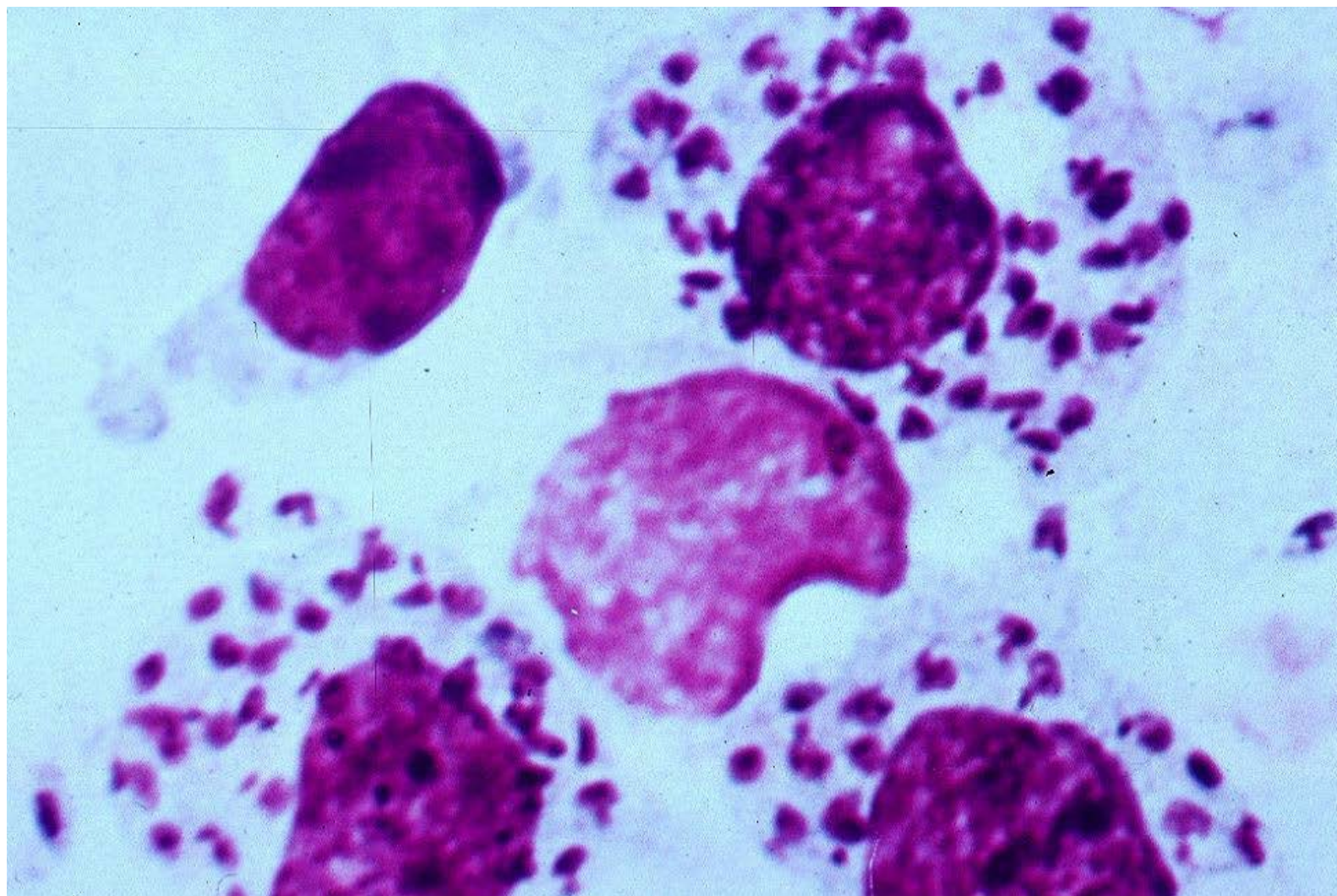


Visceral



ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- Κλινική εικόνα
- Ανεύρεση παρασιτων στο μ.τ.ο με άμεση μικροσκόπηση
- PCR DNA – καλλιέργεια μυελού των οστών
- Αντιλειτουργικά αντισώματα στον ορό του ασθενούς: Ανοσοφθορισμό , Elisa, Ανοσοχρωματογραφία (αντι K39)



ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Λιποσωμιακή αμφοτερικίνη Β
- Άλατα πεντασθενούς αντιμονίου (Glugantine)
- Μιλτεφοσίνη

ΕΛΟΝΟΣΙΑ

- Παρασιτικό νόσημα
- Ενδημεί σε τροπικές χώρες
- Προσβάλλει ταξιδιώτες σε ενδिकές περιοχές

ΑΙΤΙΟ

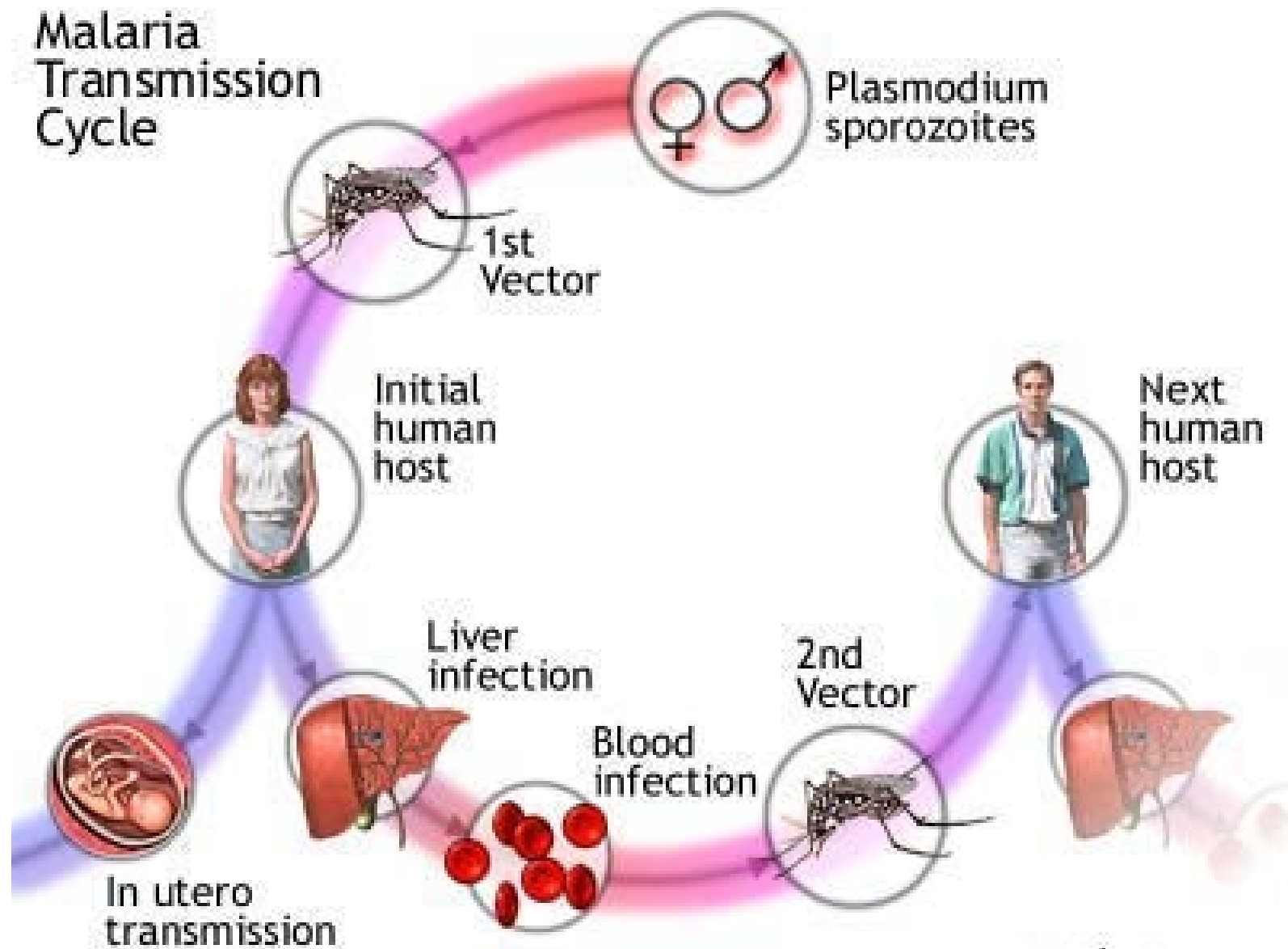
- Plasmodium vivax
 - Plasmodium ovale
- } «καλοήθης τριταίος πυρετός»
- Plasmodium malaria → «καλοήθης τεταρταίος πυρετός»
 - Plasmodium Falciparum → «κακοήθης τριταίος πυρετός»

ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ

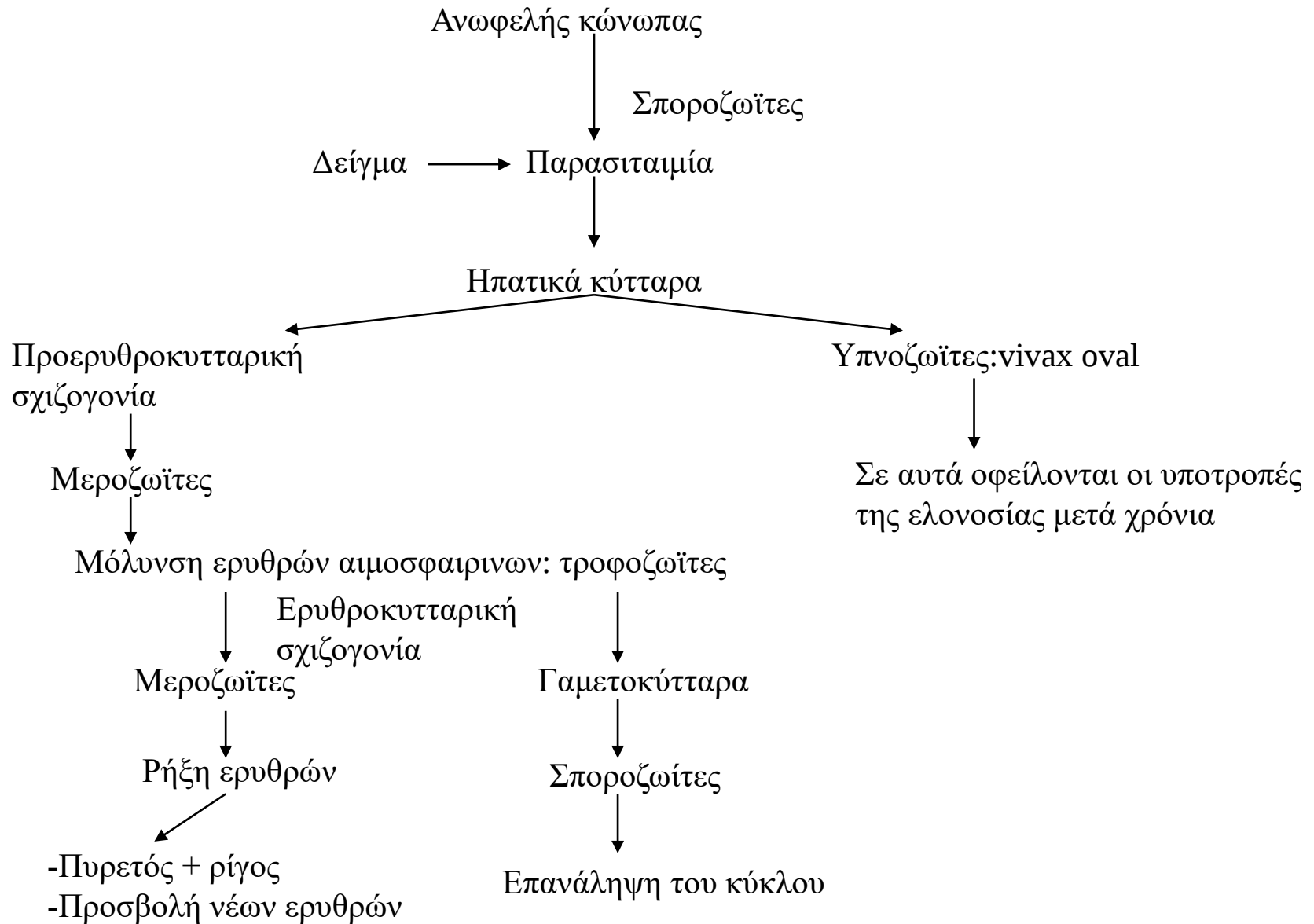
- Μέσω μολυσμένων θηλυκών ανωφελών κουνουπιών
- Με μετάγγιση μολυσμένου αίματος
- Κάθετη μετάδοση από μητέρα στο νεογνό.

Χρόνος επώασης: 10-14 ημέρες

Malaria Transmission Cycle

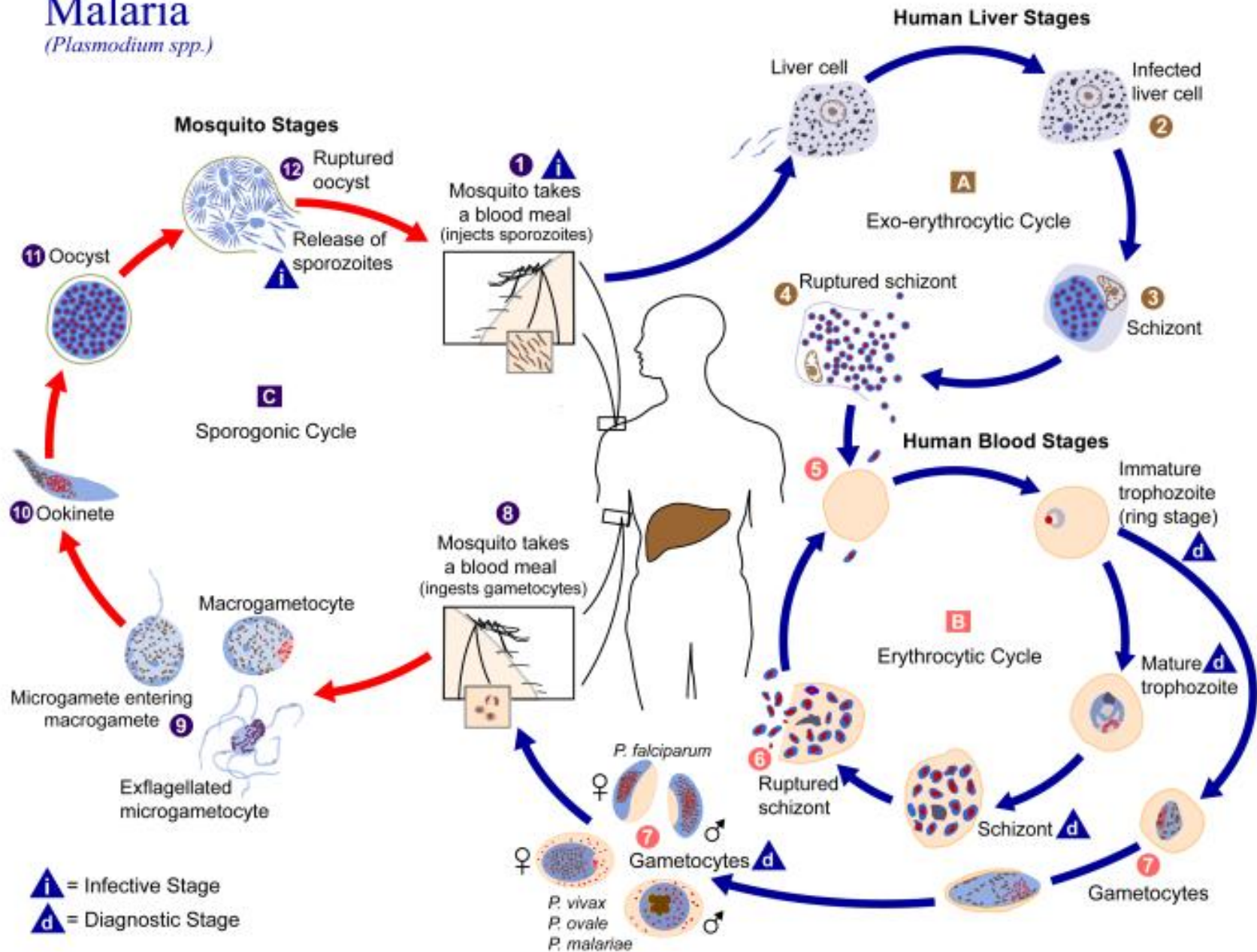


ΚΥΚΛΟΣ ΠΑΡΑΣΙΤΟΥ



Malaria

(*Plasmodium spp.*)



ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Είναι συνάρτηση της υπερπαραγωγής κυτταροκινών (TFN- α s IFN- γ , IL-I) και προσκόλλησης των παρασιτούμενων ερυθρών αιμοσφαιρίων στο ενδοθήλιο των μικρών αγγείων προκαλώντας ισχαιμία και δυσλειτουργία οργάνων.

ΨΥΧΡΗ ΦΑΣΗ: $\uparrow$ πυρετός 40° C +ρίγος, αγγειοσύσπαση, ψυχρό δέρμα. Διαρκεί 15' - 60'.

ΘΕΡΜΗ ΦΑΣΗ: $\uparrow$ πυρετός, αγγειοδιαστολή, υπεραιμία προσώπου, κεφαλαλγία, υπερδυναμική κυκλοφορία, παραλήρημα. Διαρκεί 4-8 ώρες.

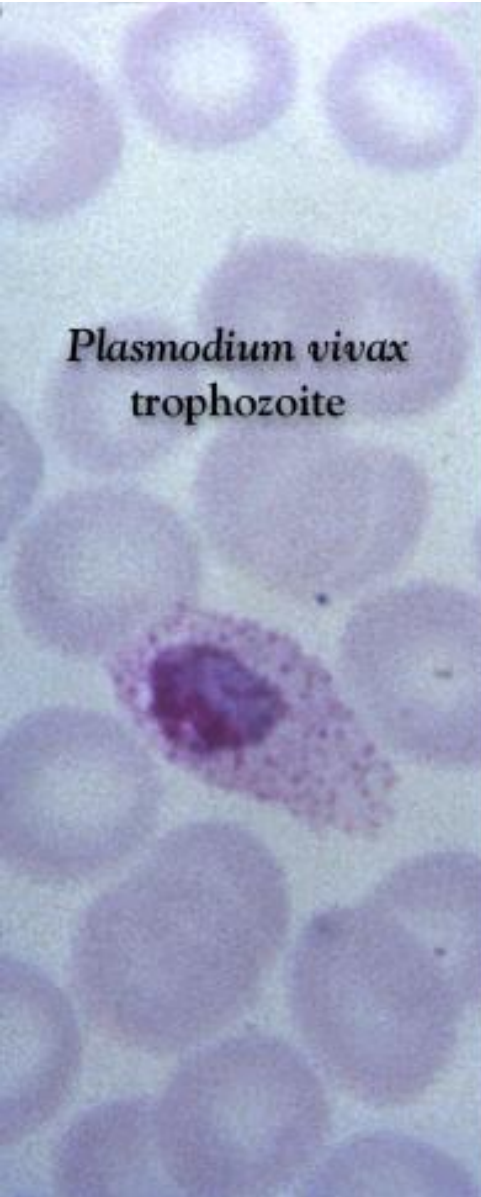
ΥΓΡΗ ΦΑΣΗ: $\downarrow$ πυρετού, έντονες εφιδρώσεις, εξάντληση. Διαρκεί $\sim$ 2 ώρες.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ

- Ομάδες υψηλού κινδύνου: παιδιά, έγκυες, ανοσοκατασταλμένοι, άτομα από μη ενδημικές περιοχές.
- Κυρίως από *p. Falciparum*
- Εξαρτάται από τον βαθμό της παρασιταιμίας (προσβολή $> 5\%$ ερυθρών μεγάλος κίνδυνος)
- Σοβαρή αναιμία – θρομβοπενία – υπογλυκαιμία - κώμα (ΚΝΣ) – πολυοργανική ανεπάρκεια - shock - θάνατος

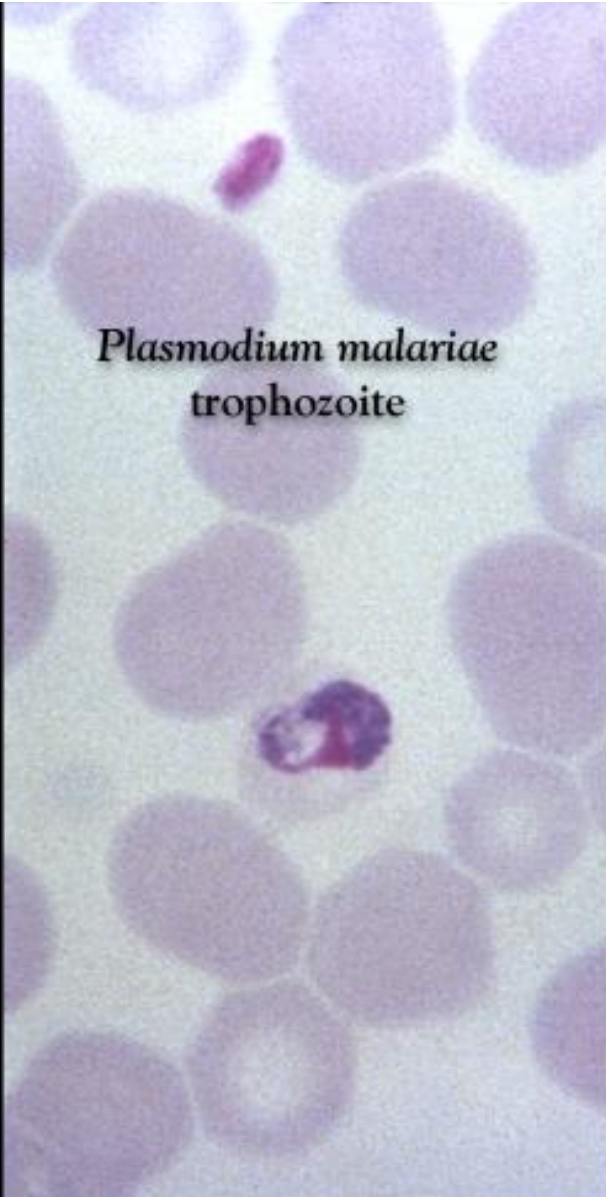
ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- Άμεση μικροσκόπηση επιχρίσματος περιφερικού αίματος (παχιά και λεπτή σταγόνα) μετά χρώση Giensa
- PCR ανίχνευση πλασμιδιακού DNA
- Ανίχνευση αντιγόνου με ανοσοχρωματογραφία (μονοκλινικά α/6)
- Ανθελονοσιακά αντισώματα (χρήσιμη σε μη ενδημικές περιοχές)



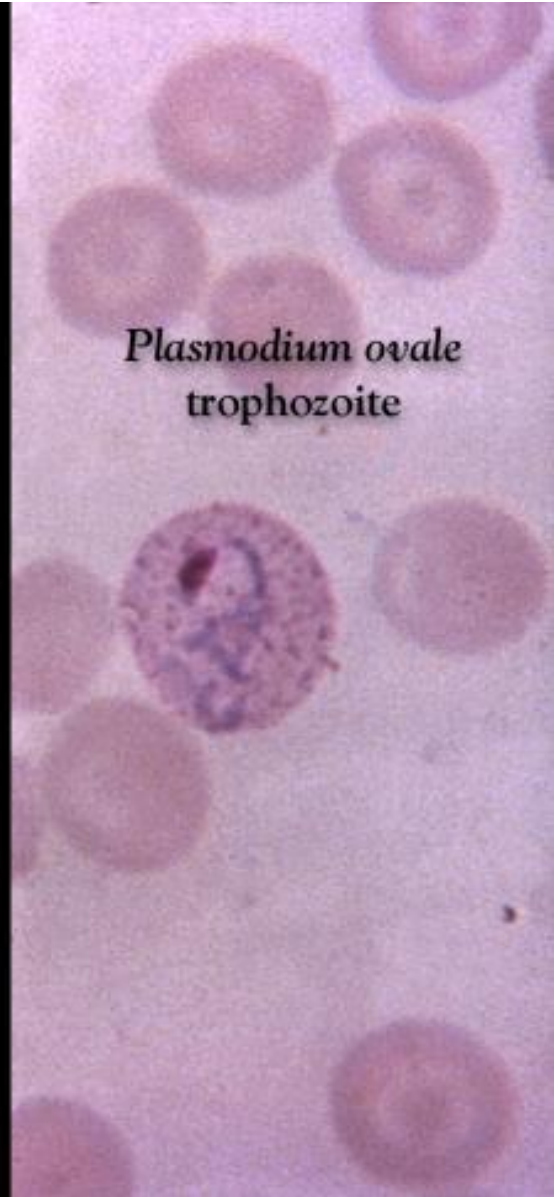
Plasmodium vivax
trophozoite

This micrograph shows a blood smear with numerous red blood cells. A single *Plasmodium vivax* trophozoite is visible in the lower-left quadrant, characterized by its elongated shape and a large, dark, centrally located nucleus.



Plasmodium malariae
trophozoite

This micrograph shows a blood smear with red blood cells. Two *Plasmodium malariae* trophozoites are visible: one is small and ring-shaped in the upper-middle, and the other is larger and more irregularly shaped in the lower-middle, both with prominent dark nuclei.



Plasmodium ovale
trophozoite

This micrograph shows a blood smear with red blood cells. A single *Plasmodium ovale* trophozoite is visible in the lower-right quadrant, showing a large, rounded cell with a dark, centrally located nucleus and a thin, irregular border.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Χλωροκίνη
- Κινίνη
- Πριμακίνη
- Μεφλοκίνη (Lariam)
- Ατοβακόνη + προγονανίλη (malaron)

ΠΡΟΛΗΨΗ

1. Αποφυγή εκθέσεως στα κουνούπια σε ενδημικές περιοχές (κατάλληλο ντύσιμο – όχι ανοικτά παράθυρα – εντομοαπωθητικά κ.α)
2. Προληπτική λήψη φαρμάκων (Μεφλοκίνη, Ατοβακόνη+ προγονανίλη, χλωροκίνη)
3. Εμβόλια: αμφίβολα αποτελέσματα λόγω πτωχής αντιγονικότητας

ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΩΣΕΙΣ

Ταξινόμηση κατά Kauffmann-White ορισμένων από τους σημαντικότερους οροτύπους σαλμονέλλας του υπογένους I, που είναι παθογόνοι για τον άνθρωπο [Αρσένη Α. Κλινική Μικροβιολογία και Εργαστηριακή Διάγνωση Λοιμώξεων, 4η έκδοση, 1994]

Είδος	Ομάδα	Ορότυπος
<i>Salmonella enterica</i>	A	<i>S. paratyphi A</i>
	B	<i>S. paratyphi B</i>
		<i>S. typhimurium</i>
		<i>S. derby</i>
		<i>S. heidelberg</i>
	C1	<i>S. paratyphi C</i>
		<i>S. choleraesuis</i>
		<i>S. infantis</i>
		<i>S. virchow</i>
	C2	<i>S. muenchen</i>
		<i>S. newport</i>
	D	<i>S. dublin</i>
		<i>S. enteritidis</i>
		<i>S. typhi</i>

ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΑΠΟ ΣΑΛΜΟΝΕΛΛΕΣ

- Γαστρεντερίτιδα
- Εντερικός πυρετός (τυφοειδής πυρετός)
- Μικροβιαμία και ενδαγγειακές λοιμώξεις
- Εντοπισμένες λοιμώξεις (αποστήματα, οστεομυελίτις)
- Ασυμπτωματική χρόνια φορεία

Τρόπος Μόλυνσης

- Τροφιμογενείς Λοιμώξεις:
 - Αυγά
 - Τυρί
 - Παγωτό
 - Χυμοί
 - Λαχανικά φρέσκα
 - Αποξηραμένα δημητριακά
 - Μολυσμένο νερό (κακές συνθήκες υγιεινής και αποχέτευσης
 - κλπ

ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΤΙΔΑ

Χρόνος επώασης 6-72 ώρες

- Πυρετός
- Κοιλιακά άλγη
- Ναυτία-εμετοι
- Διάρροιες (υδάρεις μεγάλου όγκου ή βλενοπυοαιματηρές (δυσεντερία)

-
- Μικροβιαμία<5%: θνητότης 15-20%
 - Εντοπισμένες λοιμώξεις $\approx$ 15% θνητότης: Μηνιγγίτιδα
Σηπτική αρθρίτιδα
Οστεομυελίτιδα
Χολαγγειίτιδα
Πνευμονία
Ενδαρτηρίτιδα
Ενδοκαρδίτιδα

ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΤΙΔΑ

- Αυτοπεριοριζόμενη λοίμωξη εντός 4-10 ημερών
- Φορεία στα κόπρανα:
 - 4-5 εβδομάδες
 - <10% 10-12 εβδομάδες
 - 0,2 – 6% φορεία (>1 έτος)

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Βαρεία κατάσταση
- Ανοσοκαταστολή
- Δρεπανοκυτταρικά σύνδρομα
- Προθέσεις ενδαγγειακές – ορθοπεδικές
- > 50 έτη + αθηρωμάτωση
- < 12 μηνών

ΦΑΡΜΑΚΑ

- Αμπικιλλίνη
- Κοτριμοξαζόλη
- Φθοριοκινολόνες
- Κεφαλοσπορίνες 3ης γενεάς

Διάρκεια Θεραπείας:- 5 εως 7 ημέρες
-7-14 ημέρες σε
ανοσοκατασταλμένους

Πρόληψη:

- Αυστηρή τήρηση κανόνων υγιεινής
- Καλό πλύσιμο των χεριών

ΤΥΦΟΕΙΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ

- Salm. Typhi
 - Salm. Paratyphi
 - Προσβολή ΜΟΝΟΝ του ανθρώπου από μολυσμένα τρόφιμα ή νερό
-
- Χρόνος επώασης 7-14 ημέρες

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ-ΕΥΡΗΜΑΤΑ (1)

1η εβδομάδα (φάση μικροβιαμίας)

- πυρετός-φρίκια-ανορεξία
- Κεφαλαλγία – ναυτία – εμέτοι
- Μυαλγίες – ξηρός βήχας
- Επίχριστος γλώσσα
- Ηπατοσπληνομεγαλία
- Ευαισθησία στην ψηλάφηση έως κοιλίας
- Βραδυκαρδία
- Δυσκοιλιότητα σε ενήλικες
- Διάρροια σε παιδιά και AIDS

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

- 2η εβδομάδα
 - ↑ πυρετός
 - Τυφική ροδάνθη (5-30%)
 - ΚΝΣ (σύγχυση, απάθεια, σπασμοί)

Εργαστηριακά ευρήματα

- ↓ Ht, ↓ Λευκά, ↑ λεμφοκυττάρων
- ↓ PLT
- ↑ SGOT - ↑ SGPT
- Υποκλινική ΔΕΠ

ΠΟΡΕΙΑ ΝΟΣΟΥ

- Χωρίς θεραπεία: ↓ πυρετού στο 90% μετά 4 εβδομάδες
 - Με θεραπεία : ↓ πυρετού σε 3-5 ημέρες
 - Υποτροπή $\approx 10\%$
 - Θνητότητας $\approx 15\%$
- Σε όσους δεν λάβουν αντιβιοτικά

ΤΥΦΟΕΙΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ

- Διάγνωση

κ/α : Αίμα (+) :60-80 % 1η εβδομάδα

M.T.O (+) 80-95 %

Κόπρανα (+) 30%

Ούρα

Υλικό τυφικής ροδάνθης

Οροαντίδρασης widal: -Μικρή διαγνωστική αξία

-Δεν συνίσταται

Οι συχνότερες επιπλοκές του
τυφοειδούς πυρετού κατά σύστημα

1. Γαστρεντερικό

Διάτρηση εντέρου
Αιμορραγία πεπτικού
Ηπατίτιδα
Χολοκυστίτιδα

2. Καρδιαγγειακό

Ασυμπτωματικές ΗΚΓ αλλοιώσεις
Μυοκαρδίτιδα
Ενδοκαρδίτιδα
Καταπληξία

3. Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

Εγκεφαλοπάθεια
Παραλήρημα
Ψύχωση
Μηνιγγίτιδα

4. Αναπνευστικό

Βρογχίτιδα
Πνευμονία

5. Αιμοποιητικό

Αναιμία
Διάχυτη ενδαγγειακή πήξη

6. Άλλα

Απόστημα
Αποβολή
Χρόνια φορεία

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Φθοριοκινολόνες: 5-7 ημέρες
 - Κεφαλοσπορίνες 3 γενεάς: 7-14 ημέρες
 - Αζιθρομυκίνη
 - Αμπικιλλίνη
κοτριμοξαζόλη
χλωραμφαινικόλη
- } 14-21 ημέρες

ΠΡΟΛΗΨΗ

1. Αυστηρές συνθήκες υγιεινής και πλύσιμο χεριών
2. Εμβόλια σε ταξίδια σε ενδημικές χώρες