

Τμήμα Παρεμβάσεων σε Χώρους Παροχής Υγείας

Γραφείο Ταξιδιωτικής Ιατρικής

Ελονοσία και ταξίδι

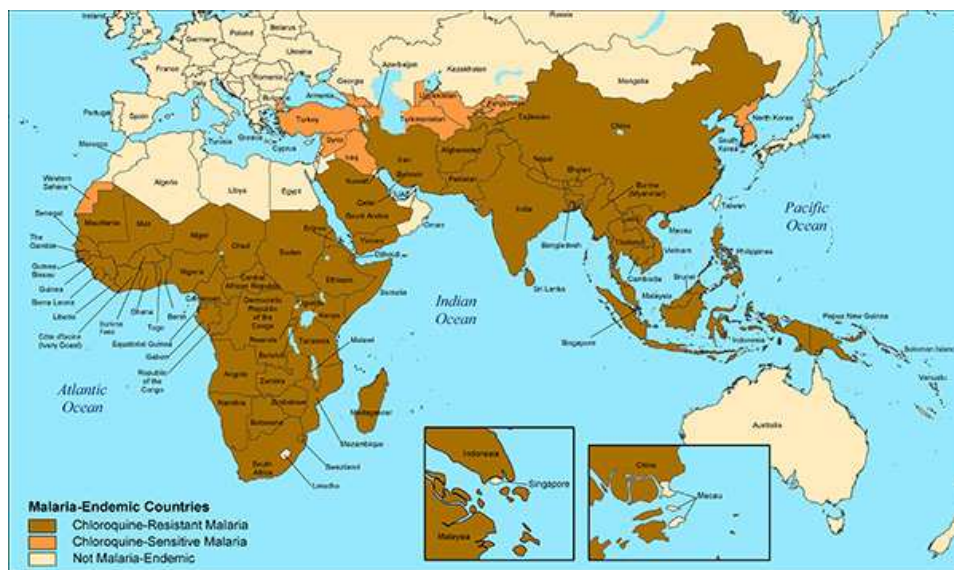
1

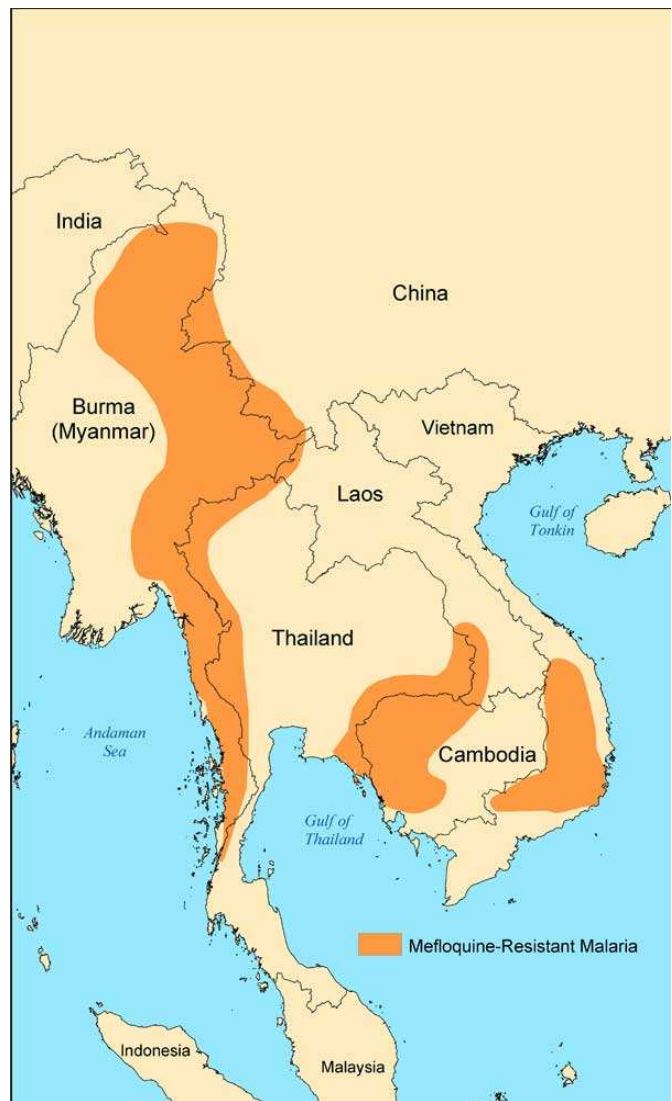
Η ελονοσία είναι η πιο σοβαρή παρασιτική λοίμωξη και σημαντικό αίτιο θανάτου παγκόσμια. Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, 300 - 500 εκατομμύρια άτομα προσβάλλονται κάθε χρόνο, εκ των οποίων τα περισσότερα είναι παιδιά κάτω των 5 ετών, ενώ καταγράφονται πάνω από 1 εκατομμύριο θάνατοι λόγω της ελονοσίας.

Η νόσος ενδημεί σε περισσότερες από 100 χώρες. Οι κλιματολογικές συνθήκες επηρεάζουν τη γεωγραφική και εποχική κατανομή της νόσου. Σε πολλές τροπικές περιοχές η νόσος μεταδίδεται όλο το έτος, ενώ στις εύκρατες περιοχές η μετάδοση σχεδόν διακόπτεται κατά τους ψυχρούς μήνες. Κατά τη διάρκεια της εποχικής έξαρσης της νόσου και κυρίως στις ενδημικές περιοχές και σε υψόμετρο κάτω των 1500 - 2000 μέτρων, ο κίνδυνος είναι υψηλός. Σε μεγαλύτερο υψόμετρο τα κουνούπια που μεταδίδουν τη νόσο δεν επιβιώνουν.

Ο κυριότερος τρόπος μετάδοσης της νόσου είναι το τσίμπημα από κουνούπια που μεταφέρουν το πλασμάδιο στον άνθρωπο. Τα κουνούπια είναι πιο ενεργά κυρίως μεταξύ της δύσης και της ανατολής του ηλίου. Πιο σπάνια, η ελονοσία μπορεί να μεταδοθεί με μετάγγιση μολυσμένου αίματος ή με μολυσμένες σύριγγες και βελόνες. Επίσης, σπανιότερα, η ελονοσία μπορεί να μεταδοθεί από κουνούπια, που μεταφέρονται από ενδημικές περιοχές με αεροπλάνα, και να εμφανιστούν έτσι κρούσματα ελονοσίας χωρίς επίσκεψη σε ενδημική περιοχή. Η μετάδοση από τη μητέρα στο έμβρυο κατά τη διάρκεια της κύησης είναι σπάνια.

Γεωγραφική κατανομή της ελονοσίας:





Πηγή: Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta. Available at: <http://www.cdc.gov/travel/yellowbook/2010/chapter-2/malaria.aspx> (12/04/2011)

Η ελονοσία είναι η συχνότερα «εισαγόμενη» ασθένεια από ταξιδιώτες. Τα διεθνή ταξίδια αυξάνονται συνεχώς, καθώς όλο και περισσότεροι άνθρωποι ταξιδεύουν για επαγγελματικούς, κοινωνικούς, ανθρωπιστικούς λόγους ή για αναψυχή. Υψηλού κινδύνου προορισμοί είναι η υποσαχάριος Αφρική, ιδιαίτερα η Δυτική Αφρική, ακολουθούν η Ωκεανία, Νοτιοανατολική Ασία, Κεντρική & Ν. Αμερική. Ο αριθμός των ταξιδιωτών προς τις χώρες αυτές ξεπερνά τα 125 εκατομμύρια ετησίως. Από αυτούς, το 50% είναι ταξιδιώτες που επισκέπτονται συγγενείς και φίλους, με τους οποίους συσχετίζεται κυρίως ο αυξανόμενος αριθμός εισαγόμενων κρουσμάτων ελονοσίας στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Οι τροπικές και υποτροπικές χώρες, όπου ενδημεί η ελονοσία, είναι όλο και περισσότερο δημοφιλείς προορισμοί και για τους Έλληνες ταξιδιώτες ([γράφημα 1, 2](#)).

Μεγαλύτερη μετάδοση της ελονοσίας σε ταξιδιώτες παρατηρείται στην υποσαχάριο Αφρική. Σύμφωνα με μελέτες το 5-49% των ταξιδιωτών σε αυτές τις περιοχές αναπτύσσουν αντισώματα έναντι της ελονοσίας. Ο κίνδυνος λοίμωξης αυξάνει ανάλογα με τη διάρκεια της παραμονής και είναι μεγαλύτερος όταν οι ταξιδιώτες επισκέπτονται αγροτικές περιοχές. Ο κίνδυνος αυτός είναι 10-

20 φορές μεγαλύτερος από τον κίνδυνο που διατρέχουν οι ταξιδιώτες προς την Ασία, και 30-40 φορές μεγαλύτερος από τον κίνδυνο σε ταξίδια προς την Νότια Αμερική.

Γεωγραφική κατανομή των στελεχών του πλασμοδίου της ελονοσίας:

Η πλειοψηφία των ταξιδιωτών προσβάλλεται από τα στελέχη *P. falciparum* και *P. vivax*. Λιγότερο από το 5% των κρουσμάτων οφείλεται στο *P. ovale*, *P. malariae* και *P. knowlesi*.

Στελέχη ανθεκτικά στα ανθελονοσιακά

Στις περισσότερες περιοχές της Αφρικής, και κυρίως στην υποσαχάριο Αφρική, Ν. Αμερική, Ινδική Χερσόνησο, Ν.Α. Ασία και Ωκεανία ενδημεί το ανθεκτικό στη χλωροκίνη *P.falciparum*. Περιοχές με ευαίσθητο στη χλωροκίνη *P. falciparum* είναι κάποιες χώρες της Κεντρικής και Νότιας Αμερικής, Βόρειας Αφρικής, της Ασίας και της Μέσης Ανατολής.

Οι μόνες περιοχές με γνωστή αντοχή του πλασμοδίου στη μεφλοκίνη είναι η περιοχή των συνόρων μεταξύ Ταϊλάνδης και Μιανμάρ, και μεταξύ Ταϊλάνδης και Καμπότζης.

Όσον αφορά τη δοξουκυκλίνη και το συνδυασμό ατοβακόνης /προγουανίλης, έως σήμερα δεν έχει αναφερθεί αντοχή του πλασμοδίου.

Προληπτικά μέτρα σε ταξιδιώτες

Κανένα μέτρο προφύλαξης δεν παρέχει από μόνο του πλήρη προστασία. Το κάθε μέτρο συνεπικουρεί στην προφύλαξη και όλα μαζί παρέχουν την μέγιστη προστασία.

Μείωση του κινδύνου τσιμπήματος από κουνούπια

Τα κουνούπια που μεταδίδουν την ελονοσία τσιμπούν κυρίως από τη δύση έως την ανατολή του ήλιου. Για το λόγο αυτό συστήνεται στους ταξιδιώτες:

- ✓ Να προτιμούν ρούχα με μακριά μανίκια και μακριά παντελόνια.
- ✓ Το βράδυ να κοιμούνται σε δωμάτια με κουνουπιέρα ή με σήτες στα παράθυρα και στις πόρτες.
- ✓ Να χρησιμοποιούν εντομοκτόνα (ταμπλέτες, φιδάκια ή σπρέι) για ψεκάσμο των δωματίων πριν από τον ύπνο.
- ✓ Να μην κυκλοφορούν, έστω και για μικρά χρονικά διαστήματα, χωρίς κάλυψη με εντομοαπωθητικό. Τα πιο αποτελεσματικά εντομοαπωθητικά είναι αυτά που περιέχουν DEET σε συγκέντρωση 30-50%.
- ✓ Να μην κοιμούνται χωρίς σκηνή στην ύπαιθρο.

Προφύλαξη με ανθελονοσιακά (Χημειοπροφύλαξη)

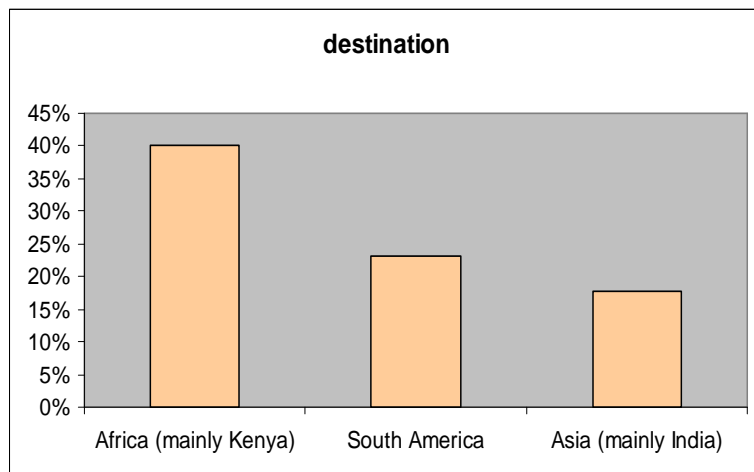
Σύμφωνα με:

- ✓ τη χώρα και την περιοχή προορισμού
- ✓ την εποχή που θα πραγματοποιηθεί το ταξίδι
- ✓ τη διάρκεια του ταξιδιού και
- ✓ τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ταξιδιώτη

συνιστάται η λήψη ανθελονοσιακών (χλωροκίνη, ή μεφλοκίνη, ή ατοβακόνη/ προγουανίλη, ή δοξουκυκλίνη, ή πριμακίνη). Ανάλογα με το συνιστώμενο φάρμακο διαφέρει ο χρόνος έναρξης και η διάρκεια της χημειοπροφύλαξης.

Αυτό που θα πρέπει να γνωρίζει κάθε γιατρός, είναι ότι κάθε πυρετός σε ταξιδιώτη, που επιστρέφει από ενδημική στην ελονοσία χώρα, μέχρι και 12 μήνες μετά την επιστροφή του, θα πρέπει να εγείρει την υποψία ελονοσίας, και ότι κάθε περιστατικό ύποπτο για ελονοσία θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως επείγον. Οι περισσότερες περιπτώσεις επιπλοκών και θανάτων από ελονοσία οφείλονται σε καθυστέρηση της διάγνωσης και θεραπείας.

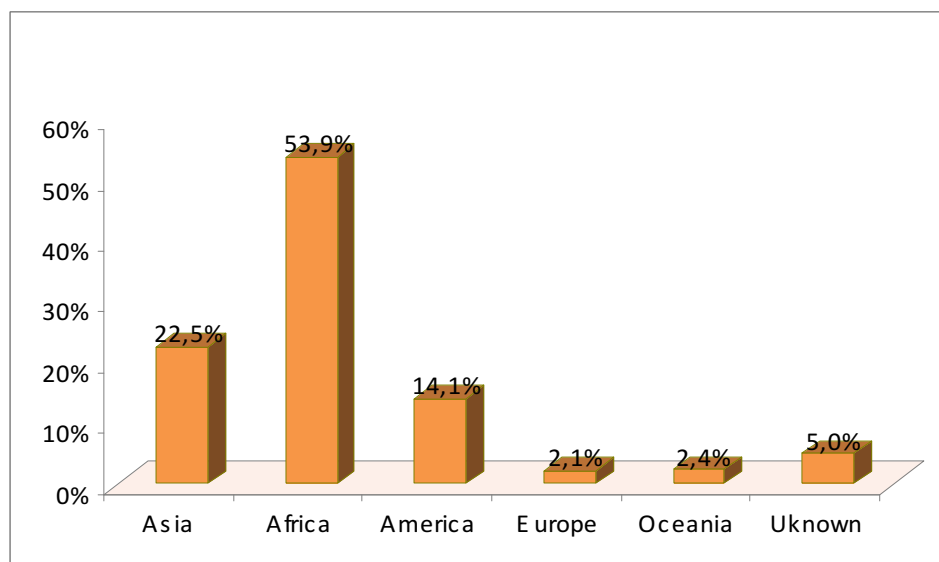
Γράφημα 1. «Το προφίλ του έλληνα ταξιδιώτη» (NECTM 2008-Ελσίνκι)



Κύριος προορισμός η Αφρική (40% των ταξιδιωτών, κυρίως η Κένυα), Νότια Αμερική (23.1%), Ασία 17.85% (κυρίως Ινδία).

Με βάση την καταγραφή στοιχείων των ΔΥΝΑ Αττικής και του Γραφείου Ταξιδιωτικής Ιατρικής ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ (2005-2007) Ν: 2548

Γράφημα 2. «Ταξιδιώτες που ταξιδεύουν για μεγάλο χρονικό διάστημα» (NECTM 2008-Ελσίνκι)



Κύριος προορισμός η Αφρική (40.9% των ταξιδιωτών, κυρίως το Κονγκό), Ασία 22.9% (κυρίως Ινδία), Νότια Αμερική (15%)

Με βάση την καταγραφή στοιχείων των ΔΥΝΑ Αττικής και του Γραφείου Ταξιδιωτικής Ιατρικής ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ (2005-2007) Ν: 2548

Βιβλιογραφία

1. Reiter P. Global warming and malaria: knowing the horse before hitching the cart. *Malar J.* 2008;7(Suppl 1):S3.
2. World Tourism Organization. Tourism 2020 vision [www.world-tourism.org]
Accessed 15/04/2011
3. Malaria. International travel and health [http://www.who.int/ith/chapter_7_2008.pdf]
Accessed 15/04/2011
4. Ehrhardt S. Malaria. In: Maltezou HC, Gikas A, editors. *Tropical and Emerging Infectious Diseases*. Kerala, India: Research Signpost;2010 (in press).
5. Pavli A, Maltezou HC. Malaria and travellers visiting friends and relatives. *Travel Med Infect Dis.* 2010 May;8(3):161-8. Epub 2010 Feb 19.

Γραφείο Ταξιδιωτικής Ιατρικής
Τμήμα Παρεμβάσεων σε Χώρους Παροχής Υγείας
Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ)