

# Ελονοσία και Ανθελονοσιακά Φάρμακα

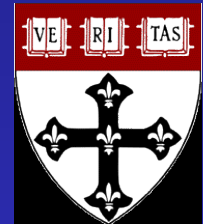
---

## Ημερίδα Ταξιδιωτικής Ιατρικής

Ιατρικός Σύλλογος Λευκωσίας – Κερύνειας «Ιπποκράτης»  
Σάββατο 4 Δεκεμβρίου, 2010



Αίθουσα Διαλέξεων  
Τράπεζας Κύπρου



Ελπιδοφόρος Σ. Σωτηριάδης, MD, SM, ScD  
Ιατρός Εργασίας

***Those who abandon their dreams  
will discourage Yours***

**Αυτοί που εγκαταλείπουν τα όνειρά τους  
θα αποθαρρύνουν και τα δικά σας**

*Αρχή Σοφίας Ονομάτων Επίσκεψις*

**Μαλάρια - Mal' aria**

**Ελονοσία**

# Επιδημιολογικά στοιχεία για την Ελονοσία

---

- Η συχνότερη «εισαγόμενη» ασθένεια από ταξιδιώτες,
- Περίπου 1.500 ταξιδιώτες από την Αμερική που ταξιδεύουν σε ενδημικές περιοχές προσβάλλονται κάθε χρόνο,
- Προκαλεί περίπου ένα εκατομμύριο θανάτους κάθε χρόνο (90% στην Αφρική)
- Η θνητότητα σε ταξιδιώτες που προσβάλλονται από *P. falciparum* κυμαίνεται από 1 – 5%,
- Ποσοστό 95% αφορά στα *P.falciparum*, *P.vivax*.

# Επιδημιολογικά στοιχεία για την Ελονοσία

---

- *P. falciparum* (κακοήθης τριταίος)
- *P. vivax* (υποτροπές)
- *P. ovale* (υποτροπές)
- *P. malariae* - Τεταρταίος

# Παράγοντες κινδύνου

---

- Υποσαχάριος Αφρική
- Πραμονή μακράς διάρκειας
- Αγροτικές περιοχές
- Συνθήκες διαμονής
- Υψόμετρο < 2000 μέτρων
- Περιπετειώδεις ταξιδιώτες
- Επισκέπτες σε συγγενείς και φίλους (VFRs)

# Αξιολόγηση κινδύνου για τους Ταξιδιώτες

---

- **Ποιός:** Όλοι (βρέφη, παιδιά, ενήλικες, εγκυμονούσες, ηλικιωμένοι),
- **Πού:** Κεντρική Αμερική, Μεξικό, Αϊτή, Λατινική Αμερική, Υποσαχάρια Αφρική, Ανατολική Ευρώπη, Μέση Ανατολή, Ασία, Ινδία, Παπούα Νέα Γουϊνέα, Βανουατού σε υψόμετρο χαμηλότερο από 2000 m.
- **Πότε:** Όλες τις εποχές. Προσβολή από τα κουνούπια κυρίως το σούρουπο και την αυγή.

# Δήγμα Θήλεος Ανωφελούς Κώνωπος

---





# Δήγμα Θήλεος Ανωφελοῦς Κώνωπος

---



# Δήγμα Θήλεος Ανωφελοῦς Κώνωπος

---



# Δήγμα Θήλεος Ανωφελούς Κώνωπος

---

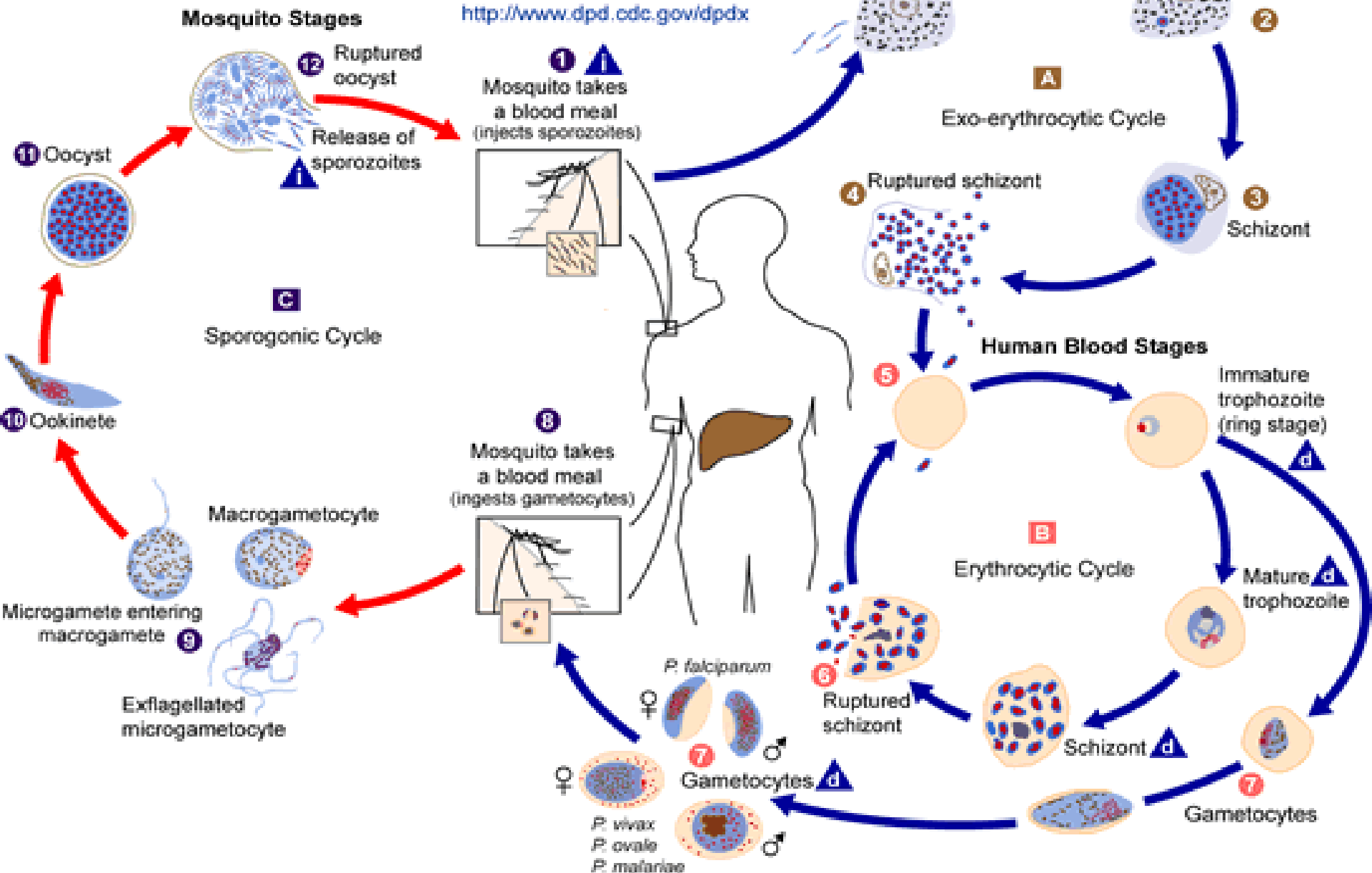


**i** = Infective Stage  
**d** = Diagnostic Stage



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>



# Παγκόσμιος Χάρτης με την Διασπορά της Ελονοσίας

**Centers for Disease Control and Prevention**

**Global Map for Malaria**

# Προληπτικά Μέτρα για τους Ταξιδιώτες

---

I. Προστασία από τα Κουνούπια

II. Λήψη Ανθελονοσιακών Φαρμάκων

III. Άμεση Ιατρική Βοήθεια σε περίπτωση εμφάνισης συμπτωμάτων

# I. Προστασία από τα Κουνούπια

---

- Αποφυγή έκθεσης στο ύπαιθρο ιδιαίτερα από το σούρουπο μέχρι την αυγή,
- Χρήση ενδυμάτων με μακριά μανίκια, μακριά παντελόνια και καπέλο,
- Χρήση εντομο-απωθητικών σπρεϋ στα γυμνά μέρη του σώματος (DEET, Permethrin),
- Χρήση κουνουπιέρας ιδιαίτερα για τα παιδιά,
- Διαμονή σε δωμάτια με κλιματισμό,
- Χρήση εντομοκτόνων για τα χώρο,
- Χρήση ενδυμάτων και κλινοσκεπασμάτων εμποτισμένων με εντομο-απωθητικά

## II. Ανθελνοσοσιακά φάρμακα

---

- Κανένα φάρμακο δεν προσφέρει απόλυτη προστασία
- Τα φάρμακα πρέπει να λαμβάνονται μαζί με το φαγητό και άφθονο νερό
- Η έναρξη της χημειοπροφύλαξης πρέπει να γίνεται τουλάχιστον 1 έως 2 βδομάδες πριν το ταξίδι και να συνεχίζεται μέχρι 1 ή 4 εβδομάδες μετά το ταξίδι
- Τα φάρμακα πρέπει να λαμβάνονται ανελλιπώς καθόλη τη διάρκεια την περίοδο προφύλαξης
- Σε κάθε περίπτωση εμφάνισης ψηλού πυρετού κατά τη διάρκεια ή μετά το ταξίδι πρέπει να αναζητείται άμεσα ιατρική βοήθεια



# Κριτήρια επιλογής ανθελονοσιακής αγωγής

---

- Γεωγραφικοί παράγοντες
- Ατομικοί παράγοντες
- Διάρκεια παραμονής
- Αντοχή του Παράσιτου στα Φάρμακα

## II. Ανθελνοσυσιακά φάρμακα

---

- Χλωροκίνη
- Μεφλοκίνη
- Δοξυκυκλίνη
- Ατοβακόνη/προγουανίλη
- Πριμακίνη (τελική προφύλαξη σε σημαντική μακροχρόνια έκθεση σε P.ovale, P.vivax για εκρίζωση λανθανόντων ηπατικών παρασίτων)

# Χλωροκίνη

(Nivaquine, Aralen tab: 300 mg) θειϊκη ή φωσφορική

---

- Περιοχές με ευαίσθητο πλάσμάδιο

Ενήλικες: 100 mg / ημέρα ή 300 mg / εβδομάδα

Παιδιά: 5 mg / kg / εβδομάδα (μέχρι 300 mg).

✓ για ημερήσια δόση: 1 ημέρα πριν – 4 εβδομάδες μετά

✓ για εβδομαδιαία δόση: 1 εβδ. πριν – 4 εβδ. μετά

Αντενδείξεις: έλλειψη G6PD, ψωρίαση, ιστορικό επιληψίας, ψύχωση, μασθένεια, αμφιβληστροειδοπάθεια, ηπατική ή νεφρική ανεπάρκεια

Θεωρείται ασφαλές φάρμακο για την εγκυμοσύνη – θηλασμό

Ανεπιθύμητες ενέργειες: ναυτία, ζάλη, κεφαλαλγία, διαταραχές της όρασης, κνησμός...

# Μεφλοκίνη

(Lariam tab: 250 mg)

---

- Περιοχές με πλάσμώδιο ανθεκτικό στη χλωροκίνη

Ενήλικες: 250mg / εβδομάδα (5 mg/kg/εβδ)

Παιδιά: 3 mg/kg/εβδομάδα

**Λήψη: 1 εβδομάδα πριν – 4 εβδομάδες μετά**

**Αντενδείξεις**: ιστορικό σπασμών ή επιληψίας, κατάθλιψη ή άλλη νευροψυχιατρική διαταραχή, νεφρική ή ηπατική ανεπάρκεια, κύηση, παιδιά < 5kg, κύηση, επικείμενη εγκυμοσύνη σε 3 μήνες

Προσοχή όταν συγχορηγείται με αντιαρρυθμικά (παράταση QT διαστήματος), εμβόλιο τυφοειδούς – χολέρας 3 μέρες πριν τη χορήγηση

**Ανεπιθύμητες ενέργειες**: Γαστρεντερικές διαταραχές, νευροψυχιατρικές διαταραχές, κεφαλαλγία, ζάλη, διαταραχές του ύπνου, εφιάλτες, κατάθλιψη...

# Δοξυκυκλίνη

(Vibramycin, Doryx tab: 100 mg)

---

- Περιοχές με πλασμώδιο ανθεκτικό στη χλωροκίνη και στη μεφλοκίνη
- Ως εναλλακτική χημειοπροφύλαξη αντί της μεφλοκίνης

Ενήλικες: 100 mg/ημέρα

Παιδιά: 2mg/kg/ημέρα

**Λήψη: 1-2 ημέρες πριν – 4 εβδομάδες μετά**

Αντενδείξεις: κύηση, θηλασμός, παιδιά < 8 ετών, ηπατική ανεπάρκεια

Προσοχή στη χορήγηση: κολπική μυκητίαση, φωτοευαισθησία

Αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα – δυσαπορρόφηση !

Ανεπιθύμητες ενέργειες: Γαστρεντερικές διαταραχές, δέρμα: εξάνθημα φωτοευαισθησίας - σ. Stevens-Johnson, υποτροπή καντιντίασης, ζάλη, κεφαλαλγία, ηπατοτοξικότητα, παγκρεατίτιδα...

Εξίσου αποτελεσματική με την Μεφλοκίνη και Ατοβακόνη/Προγουανίλη.

# Ατοβακόνη/Προγουανίλη

Malarone: tab (250 + 100) mg, Malarone pediatric: tab (62,5 + 25) mg

---

- Αντοχή στη χλωροκίνη
- Παραμονή μικρής διάρκειας

Ενήλικες: 1 χάπι / ημέρα  
Παιδιά > 5kg: αναλόγως του Σωμ. Βάρους  
**Λήψη: 1 ημέρα πριν – 7 ημέρες μετά**

Αντενδείξεις: κύηση (1ο τρίμηνο), θηλασμός, παιδιά <5kg, βαριά νεφρική ανεπάρκεια

Ανεπιθύμητες ενέργειες: κυρίως γαστρεντερικές διαταραχές

- ✓ λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες από μεφλοκίνη με ισοδύναμη αποτελεσματικότητα
- ✓ δυνατότητα χορήγησης και σε παιδιά

# Πριμακίνη Tablet 30 mg

---

- Αντοχή στη χλωροκίνη για *P.falciparum*, *P.vivax*
- Παραμονή μικρής διάρκειας

Ενήλικες: 1 χάπι 30mg/ημέρα  
Παιδιά  $\geq 5$  ετών: 0.5 mg/Kg/ημέρα  
**Λήψη: 1 - 2 ημέρες πριν – 7 ημέρες μετά**

Αντενδείξεις: έλλειψη G6PD, κύηση, θηλασμός,  
παιδιά < 5 ετών

Ανεπιθύμητες ενέργειες: ήπιες γαστρεντερικές  
διαταραχές

- ✓ δυνατότητα χορήγησης και σε παιδιά

# Κατάλογος Χωρών με Προτεινόμενα Ανθελονοσιακά

**Centers for Disease Control and Prevention**

**List of Countries**



## Περιστατικά Ελονοσίας σε Αμερικανούς ταξιδιώτες

| Εισαγόμενες περιπτώσεις:  | Αριθμός (%)    |                 |                 |                 |                 |
|---|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Κατηγορία :   | 1996           | 1997            | 1998            | 1999            | 2000            |
| Εκπαιδευτικοί/ φοιτητές :   | 85 (14)        | 63 (9)          | 46 (7)          | 48 (6)          | 48 (6)          |
| <b>Επισκέπτες σε φίλους :<br/>&amp; συγγενείς (VFRs)</b>                        | <b>72 (12)</b> | <b>157 (23)</b> | <b>245 (39)</b> | <b>325 (39)</b> | <b>296 (36)</b> |
| Τουρίστες :   | 50 (8)         | 80 (12)         | 74 (12)         | 89 (11)         | 85 (10)         |
| Αποστολές :   | 59 (10)        | 76 (11)         | 46 (7)          | 76 (9)          | 84 (10)         |
| Επαγγελματίες :   | 39 (6)         | 65 (9)          | 64 (10)         | 58 (7)          | 60 (7)          |
| Ανθρωπιστική βοήθεια :  | 12 (2)         | 14 (2)          | 8 (1.3)         | 17 (2)          | 21 (3)          |
| Ναυτικοί/προσωπικό :<br>Αεροσκάφους   | 4 (1)          | 4 (0.6)         | 5 (0.8)         | 3 (0.4)         | 3 (0.4)         |
| Πρόσφυγες/μετανάστες :  | 4 (1)          | 10 (1.4)        | NR              | 5 (0.6)         | 1 (0.1)         |
| Άγνωστο:  | 289 (48)       | 226 (33)        | 141 (22)        | 165 (20)        | 190 (23)        |
| Σύνολο :  | 614 (100)      | 695 (100)       | 629 (100)       | 831(100)        | 825 100)        |
| Πηγή: <a href="http://www.cdc.gov">www.cdc.gov</a> Surveillance summaries. MMWR |                |                 |                 |                 |                 |

# Χημειοπροφύλαξη ανάλογα με τον κίνδυνο έκθεσης και την αντοχή στη χλωροκίνη (WHO)

|     | Κίνδυνος ελονοσίας  | Τύπος χημειοπροφύλαξης  |
|-----|---|---|
| I   | Πολύ μικρός   | Μόνο γενικά μέτρα προφύλαξης  |
| II  | Κίνδυνος από <i>P.vivax</i> , ή <i>P.falciparum</i> ευαίσθητο                                       | Γενικά μέτρα + προφύλαξη με χλωροκίνη                                       |
| III | Μέτριος κίνδυνος + μικρό ποσοστό ανθεκτικών στελεχών  | Γενικά μέτρα + προφύλαξη με μεφλοκίνη                                       |
| IV  | υψηλός κίνδυνος <i>P.falciparum</i> , ή μικρός/μέτριος κίνδυνος + υψηλό ποσοστό ανθεκτικών στελεχών | Γενικά μέτρα + προφύλαξη με: μεφλοκίνη, ατοβακόνη/προγουανίλη, δοξουκυκλίνη |

# Πλασμάδιο ευαίσθητο στη χλωροκίνη

ναι

όχι

χλωροκίνη

# Πλασμάδιο ευαίσθητο στη μεφλοκίνη

ναι

όχι

κύηση

ναι

όχι

- Αναβολή
- Μεφλοκίνη (> 1ο τρίμηνο)
- Χλωροκίνη /προγουανίλη

**Δοξυκυκλίνη**

εκτός εάν :  
- < 8 ετών

**Μεφλοκίνη**

εκτός εάν :  
- επιληψία  
- ψυχ/κό νόσημα

Κύηση ή < 8 ετών

όχι

ναι

**-Δοξυκυκλίνη**

- ατοβακόνη /προγουανίλη

Κύηση

αναβολή

Παιδί > 15 kg

Ατοβακόνη /προγουανίλη

### III. Επαγρύπνηση για συμπτώματα και άμεση χορήγηση θεραπείας

(“Stand by” emergency treatment. SBET)

---

#### Βασικά σημεία:

- Παραμονή μακράς διάρκειας σε περιοχές όπου ενδημεί η ελονοσία
- Παραμονή μικρής διάρκειας & συχνά ταξίδια
- Ο ταξιδιώτης δεν έχει πρόσβαση σε ιατρική υπηρεσία μέσα σε 24 ώρες.
- Η κατάσταση του ασθενή δεν είναι βαριά
- Ο ταξιδιώτης είναι καλά ενημερωμένος για τη συμπτωματολογία της ελονοσίας (π.χ. πυρετός, ρίγος, εφίδρωση, μυαλγίες)

# III. Επαγρύπνηση για συμπτώματα και άμεση χορήγηση θεραπείας

(“Stand by” emergency treatment. SBET)

---

Συνιστώμενα φάρμακα για “stand by” θεραπεία:

- **Malarone (ατοβακόνη 250mg/προγουανίλη 100mg):**
  - ✓ 4 δισκία σε μία δόση για 3 συνεχόμενες μέρες.
  - ✓ Παιδιατρικά δισκία ανάλογα με το ΣΒ για 3 συνεχόμενες μέρες
- **Quinine 650 mg και Doxycycline 100mg:**
  - ✓ 1 δισκίο 3 φορές την ημέρα για 3 ή 7 συνεχόμενες μέρες και Doxycycline 100mg 2 φορές την ημέρα για 7 μέρες.
- **Lariam (Μεφλοκίνη):**
  - ✓ 1 δόση 750mg και 2η δόση 500mg μετά από 6-12 ώρες (συνολική δόση 1250mg).

- Δεν υπάρχει εμβόλιο για την Ελονοσία,
- Πρέπει να αξιολογούμε με προσοχή τον κίνδυνο ελονοσίας σε κάθε ταξίδι στις ενδημικές περιοχές,
- Κανένα φάρμακο δεν παρέχει 100% προστασία,
- Τα μέτρα ατομικής προστασίας είναι πολύ σημαντικά για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου,
- Πρέπει να αναζητούμε άμεσα ιατρική βοήθεια σε περίπτωση εμφάνισης πυρετού και συνοδών συμπτωμάτων μετά την επιστροφή από ενδημική περιοχή
  - ✓ Η ελονοσία αποτελεί επείγουσα κατάσταση



**Σας Ευχαριστώ**

**Don't drive faster than your  
Angel can fly**

**Μην οδηγείτε γρηγορότερα από όσο μπορεί να  
φτερουγίσει ο Άγγελος σας**