

Επιδημιολογικά και Εντομολογικά Δεδομένα Περιφέρεια Αττικής 2011-2012

I. Εισαγωγή

Τα νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές και ειδικότερα από κουνούπια αποτελούν παγκοσμίως, μία πολύ σημαντική κατηγορία νοσημάτων που πλήττει εκατομμύρια ανθρώπους κάθε χρόνο. Στην Ευρώπη, η εμφάνιση νοσημάτων που μεταδίδονται με κουνούπια, έχει αυξηθεί λόγω διαφόρων περιβαλλοντικών και κλιματικών παραμέτρων όπως αποδεικνύουν διάφορες μελέτες. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης Νοσημάτων (ECDC) από τις σημαντικότερες καταγεγραμμένες επιδημίες σε ευρωπαϊκές χώρες από νοσήματα που μεταδίδονται με κουνούπια ήταν η εμφάνιση επιδημίας κρουσμάτων ιού του Δυτικού Νείλου (ΔΝ) στη Ρουμανία το 1996-97, στο Ισραήλ το 2000 και στην Ελλάδα το 2010.

I.1. Ιός του Δυτικού Νείλου στην Ελλάδα

Το 2010 καταγράφηκε η πρώτη επιδημία λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ στην Ελλάδα, η οποία ήταν η δεύτερη μεγαλύτερη επιδημία από τον αυτόν τον ιό στην Ευρώπη, μετά την επιδημία στη Ρουμανία το 1996. Το 2010 διαγνώστηκαν πανελλαδικά 262 κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ (εκ των οποίων τα 197 με εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα), κυρίως στην περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας, ενώ σημειώθηκαν συνολικά 35 θάνατοι, όλοι σε υπερήλικα άτομα με υποκείμενα νοσήματα.

Το 2011 καταγράφηκαν συνολικά 100 αυτόχθονα κρούσματα (εκ των οποίων 75 με εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα), τόσο από περιοχές που είχαν προσβληθεί κατά την περίοδο 2010 όσο και από άλλες περιοχές, όπως είναι η Αττική και η Στερεά Ελλάδα, ενώ καταγράφηκαν 9 θάνατοι, σε ασθενείς άνω των 65 ετών. Την ίδια περίοδο, κρούσματα της νόσου εμφανίστηκαν και σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, όπως στη Ρουμανία, στη Ρωσία, την Αλβανία, τη FYROM, το Ισραήλ και την Ιταλία.

Το 2012 καταγράφηκαν συνολικά 161 κρούσματα, εκ των οποίων τα 109 με εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και 52 με ήπιες κλινικές εκδηλώσεις (εμπύρετο), ενώ έχουν καταγραφεί 18 θάνατοι, σε άτομα άνω των 70 ετών με υποκείμενα νοσήματα.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου μετάδοσης του ιού του ΔΝ 2012, καταγράφηκαν δύο επίκεντρα της επιδημίας: τα αστικά νότια προάστια της Αθήνας, κυρίως κατά τη διάρκεια του Ιουλίου 2012 και οι αγροτικές περιοχές της ΠΑΜΘ (κυρίως γύρω από υδροτόπους των Π.Ε. Ξάνθης και Καβάλας), τον Αύγουστο και Σεπτέμβριο του 2012. Στην Ευρώπη και σε γειτονικές χώρες, κατά την περίοδο 2012, κρούσματα της νόσου εμφανίστηκαν στην Ιταλία, στο Ισραήλ, στη Ρωσία, στη FYROM, στην Παλαιστίνη, στην Τυνησία, στη Σερβία, στη Ρουμανία, την Κροατία, το Κόσσοβο, το Μαυροβούνιο, την Ουκρανία, στην Αλγερία και στην Ουγγαρία.

Ο κύκλος μετάδοσης του Ιού του Δυτικού Νείλου

Οι κύριοι ξενιστές του ιού είναι τα πτηνά, ενδιάμεσοι τα κουνούπια και περιστασιακοί οι άνθρωποι και τα άλογα. Τα κουνούπια μολύνονται κατά τη νύξη πτηνών και μπορούν να μείνουν μολυσμένα για όλη τους τη ζωή μεταδίδοντας τον ιό σε πολλαπλούς ξενιστές. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μόνο τα είδη του γένους *Culex* έχουν θεωρηθεί ως αποτελεσματικοί φορείς της ασθένειας.

1.2. Κρούσματα Ελονοσίας στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η ελονοσία εκριζώθηκε το 1974, μετά από εντατικό και επίπονο πρόγραμμα καταπολέμησης (1946–1960). Έκτοτε, καταγράφονται στην Ελλάδα ετησίως περίπου 20-50 εισαγόμενα κρούσματα που σχετίζονται (στη μεγάλη τους πλειοψηφία) με ταξίδι ή παραμονή σε ενδημική για την ελονοσία χώρα.

Τα τελευταία χρόνια έχουν καταγραφεί στη χώρα μας κρούσματα ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης, δηλαδή κρούσματα χωρίς ιστορικό ταξιδιού σε ενδημική χώρα. Συγκεκριμένα, το 2009 δηλώθηκαν πανελλαδικά επτά κρούσματα ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης, τα έξι εκ των οποίων στην περιοχή του Δήμου Ευρώτα Λακωνίας και το ένα στη Νέα Μάκρη Αττικής. Το 2010 δηλώθηκαν τέσσερα κρούσματα ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης, ενώ το 2011 εμφανίστηκε συρροή 36 κρουσμάτων ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας και άλλα έξι σποραδικά κρούσματα χωρίς ιστορικό ταξιδιού καταγράφηκαν σε άλλες 4 Π.Ε.: Λαρίσης, Ευβοίας, Ανατολικής Αττικής και Βοιωτίας. Το 2012 καταγράφηκαν πανελλαδικά 19 κρούσματα ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης, από τα οποία τα δέκα στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας, τέσσερα στην ΠΕ Ανατολικής Αττικής, ένα στην ΠΕ Ξάνθης, δύο στην ΠΕ Βοιωτίας και δύο στην ΠΕ Καρδίτσας.

Ο κύκλος μετάδοσης της ελονοσίας

Ο κύριος τρόπος μετάδοσης είναι το τσίμπημα από μολυσμένο θηλυκό κουνούπι του γένους των ανωφελών, το οποίο έχει πρωτίτερα τσιμπήσει ένα άτομο με παρασιταμία.

II. Στοιχεία Μελετών Εντομολογικής Επιτήρησης (ΚΕΕΛΠΝΟ 2011-2012)

Το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ στα πλαίσια της επιτήρησης της ελονοσίας και του ιού του ΔΝ στην Ελληνική επικράτεια, πραγματοποίησε το 2011, σε συνεργασία με την εταιρία «Οικοανάπτυξη Α.Ε.»: «μελέτη ολοκληρωμένης διαχείρισης κουνουπιών στην Ελλάδα». Επιπροσθέτως, το 2012

προχώρησε στην εκπόνηση μελετών και υλοποίηση δράσεων με αντικείμενο την εντομολογική επιτήρηση για την ολοκληρωμένη διαχείριση των κουνουπιών στις περιοχές της Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, της Κεντρικής Μακεδονίας, της Θεσσαλίας, της Στερεάς Ελλάδας, της Αττικής, της Ηπείρου και της Πελοποννήσου.

II.1. Στοιχεία Μελέτης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Κουνουπιών 2011 για τη Περιφέρεια Αττικής

Στα πλαίσια της Μελέτης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Κουνουπιών 2011 για την Περιφέρεια Αττικής, έχει πραγματοποιηθεί οικολογική χαρτογράφηση των σημαντικότερων εστιών αναπαραγωγής των τριών σημαντικότερων ειδών κουνουπιών (*Aedes*, *Anopheles* και *Culex*) στο φυσικό σύστημα από την οποία προέκυψαν χάρτες επικινδυνότητας παραγωγής κουνουπιών για τις περιοχές του Έλους Σχοινιά και της Λιμνοθάλασσας Βαλαριού.

Αναλυτικά: Για το Έλος Σχοινιά, υπάρχει **μεγάλη πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Culex spp* και *Anopheles spp*** κυρίως **στην περιοχή πλησίον του κωπηλατοδρομίου**. Ανατολικά του Πάρκου Σχοινιά υπάρχει μικρή πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Aedes caspius/Aedes detritus*.

Όσον αφορά τη **Λιμνοθάλασσα Βαλαριού**, από τους χάρτες προκύπτει ότι στο μεγαλύτερο μέρος της περιοχής υπάρχει **μεγάλη πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Aedes caspius/Aedes detritus* και μικρή πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Anopheles spp* και *Culex spp***.

II.2. Στοιχεία εντομολογικής επιτήρησης 2012 για τη Περιφέρεια Αττικής

Στα πλαίσια της εντομολογικής επιτήρησης που πραγματοποιήθηκε από το ΚΕΕΛΠΝΟ τη περίοδο Μάιο – Οκτώβριο 2012, μέσω της εταιρίας «ΒΙΟΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Ε.Π.Ε.», τοποθετήθηκαν παγίδες σύλληψης ενήλικων κουνουπιών στην ευρύτερη περιοχή της ΠΕ Αττικής. Συνολικά τοποθετήθηκαν 58 παγίδες, τα σημεία τοποθέτησης των οποίων φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα 1 και απεικονίζονται στο Χάρτη 1 που ακολουθεί.

Πίνακας 1: Δήμοι και οι αντίστοιχες περιοχές της Περιφέρειας Αττικής που συμπεριλαμβάνονται στο έργο εντομολογικής επιτήρησης ΚΕΕΛΠΝΟ, περίοδος μετάδοσης 2012

Δήμοι Περιφέρειας Αττικής	Περιοχές μέσα στο Δήμο (όπου τοποθετήθηκε παγίδα, περίοδος μετάδοσης 2012)
Αθηναίων	Ρουφ
	Αμπελόκηποι
	Ευαγγελισμός
	Θησείο
	Εθνικός Κήπος
Καισαριανής	Καισαριανή
Ζωγράφου	Νεκροταφείο

Περιστερίου	Περιστέρι
Ηλιούπολης	Ηλιούπολη
Αγίου Δημητρίου	Άγιος Δημήτριος
Γλυφάδας	Γλυφάδα
Παλαιού Φαλήρου	Παλαιό Φάληρο
	Δέλτα Φαλήρου
Βούλας- Βάρης- Βουλιαγμένης	Βούλα
	Βάρη
Ιλίου	Άνω Λιόσια
Διονύσου	Δροσιά
Μαραθώνα	Παραλία Αγίου Παντελεήμονα
	Κάτω Σούλι
	Μαραθώνας
	Σχοινιάς
	Νέα Μάκρη Βόρεια
	Νέα Μάκρη Νότια
Δήμος Μαρκοπούλου Μεσογαίας	Μαρκόπουλο
	Κέντρο Ιππασίας
	Πόρτο Ράφτη
Σπάτων- Αρτέμιδας	Αρτέμιδα
	Αρτέμιδα Αεροδρόμιο
	Σπάτα
Μάνδρας – Ειδυλλίας	Μάνδρα
Ελευσίνας	Ελευσίνα
Μεγαρέων	Μέγαρα
	Αυτοκινητοδρόμιο Μεγάρων
	Μονή Παναχράντου
	Ασπρόπυργος
Νέας Περάμου	Νέα Πέραμος
Πειραιώς	Πειραιάς
Ωρωπού	Ωρωπός
	Σκάλα Ωρωπού
	Χαλκούτσι

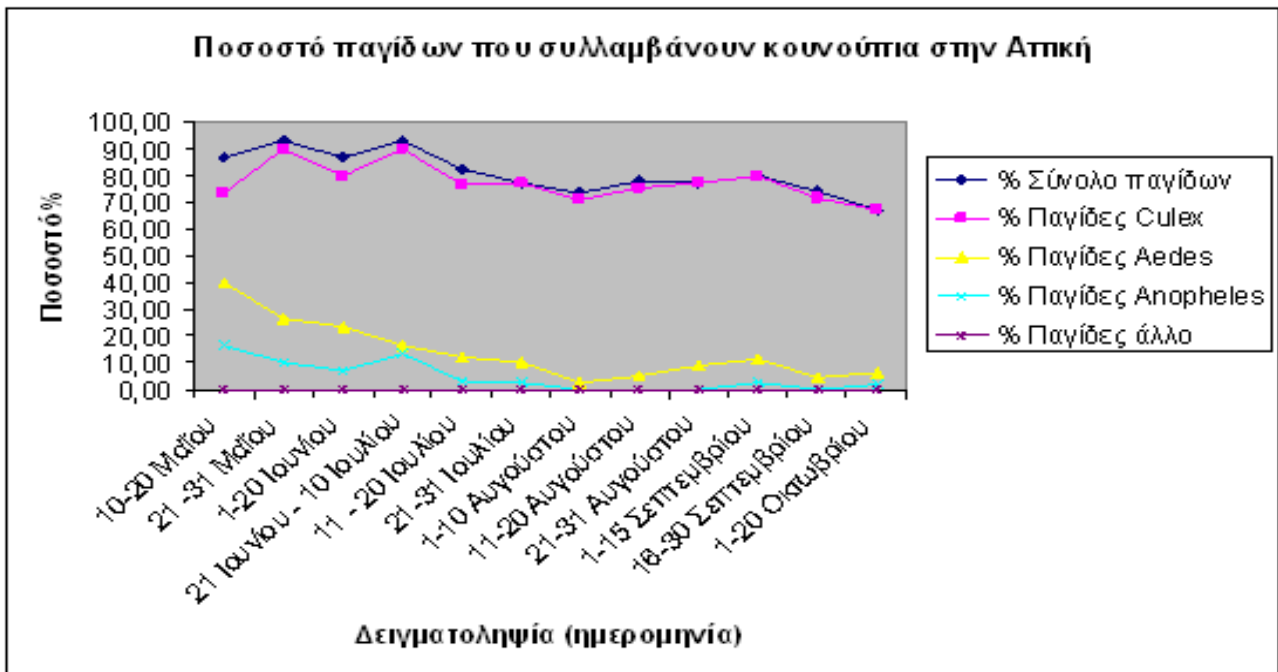
Περάματος	Πέραμα
Ραφήνας Πικερμίου	Ραφήνα
Σαρωνικού	Σαρωνίδα

Χάρτης 1: Σημεία Τοποθέτησης Παγίδων στην Περιφέρεια Αττικής περίοδος Μάιος – Οκτώβριος 2012



Στο διάστημα Μάιος – Οκτώβριος 2012 πραγματοποιήθηκαν 12 δειγματοληψίες ενήλικων κουνουπιών των τριών γενών *Aedes spp.*, *Culex spp.* και *Anopheles spp.* ανά 15 ημέρες. Τα συλλεχθέντα κουνούπια αποστέλλονταν σε κατάλληλες συνθήκες στο εργαστήριο της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας και στο Εργ. Μικροβιολογίας της Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ για τον έλεγχο της μολυσματικότητας τους από τον ιό του ΔΝ. Στο Γράφημα 1 παρακάτω περιγράφεται η συνολική διακύμανση των πληθυσμών των κουνουπιών στις παγίδες που τοποθετήθηκαν στην Περιφέρεια Αττικής, καθώς και η ποσοστιαία διακύμανση των τριών γενών κουνουπιών. Όπως φαίνεται από το γράφημα, κυρίαρχα συλλεχθέντα γένη είναι τα *Culex spp.*, και τα *Aedes spp.*, ενώ τη χαμηλότερη πληθυσμιακή κατανομή σημειώνει το *Anopheles spp.*

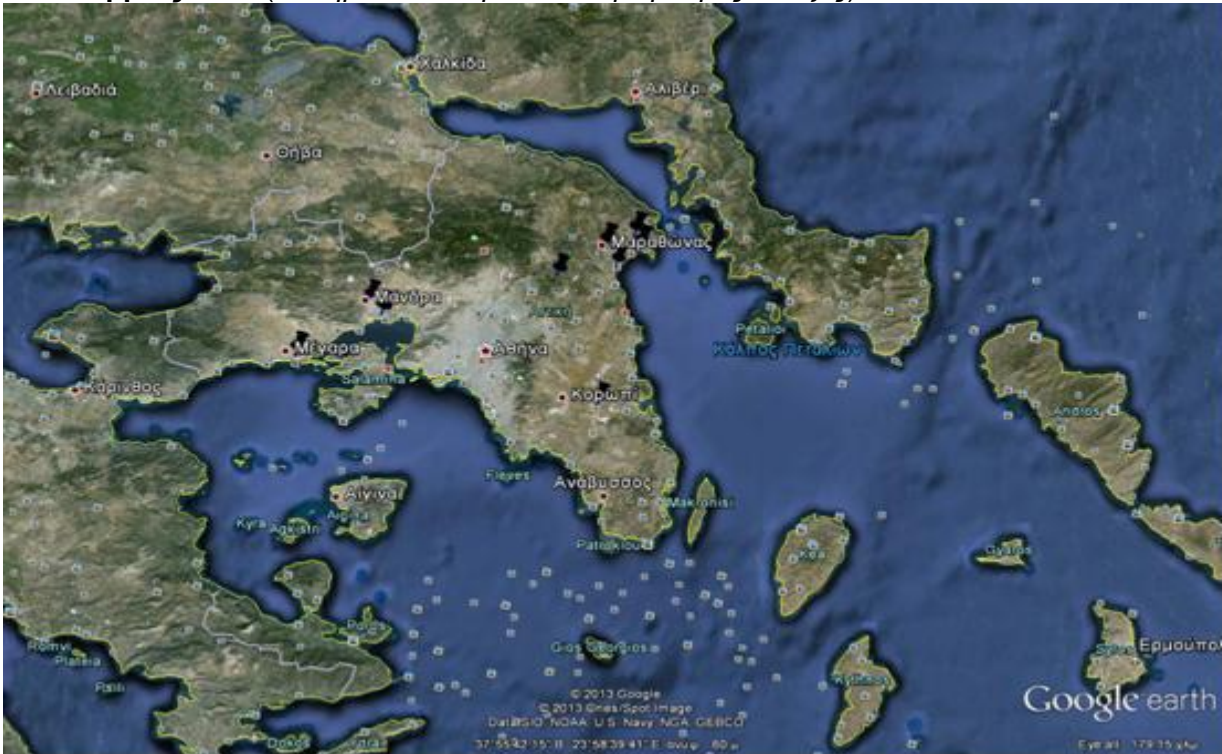
Γράφημα 1: Ποσοστιαία πληθυσμιακή διακύμανση κουνουπιών στην Περιφέρεια Αττικής, Μάιος- Οκτώβριος 2012



Τα αποτελέσματα από την εργαστηριακή ανάλυση των δειγμάτων των κουνουπιών, ανέδειξαν τη **παρουσία του ιού του Δυτικού Νείλου** στην Περιφέρεια Αττικής κατά την περίοδο μετάδοσης 2012 σε κουνούπια του γένους *Culex*. Το άνωθεν εύρημα απλά επιβεβαιώνει την κυκλοφορία του ιού στους διαβιβάστες της περιοχής όπως ήταν αναμενόμενο από την πρώτη εμφάνιση κρουσμάτων λοίμωξης από τον ιό ΔΝ το 2011. Από τα μέσα Μαΐου – τέλη Μαΐου 2012, καθώς και από τις αρχές Αυγούστου- μέσα Αυγούστου 2012 παρατηρείται ο μεγαλύτερος αριθμός θετικών δειγμάτων, τα οποία μηδενίζονται από τις αρχές Σεπτεμβρίου και μέχρι το τέλος της περιόδου μετάδοσης.

Οι συλλήψεις των κουνουπιών του γένους *Anopheles* στη Περιφέρεια Αττικής, κυμαίνονται σε χαμηλά επίπεδα, παρόλα αυτά αποδεικνύουν την παρουσία διαβιβάστων ελονοσίας στην περιοχή (Χάρτης 2).

Χάρτης 2: Σημεία Εύρεσης Ενήλικων Anopheles στην Περιφέρεια Αττικής περίοδος Μάιος – Οκτώβριος 2012 (τα σημεία υποδηλώνονται με μαύρες πινέζες)



III. Δεδομένα ΚΕΕΛΠΝΟ σχετικά με νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές στη Περιφέρεια Αττικής

III.1. Επιδημιολογικά δεδομένα λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ στη Περιφέρεια Αττικής, 2010 – 2012

Στην Περιφέρεια Αττικής, **το 2012** καταγράφηκαν 45 κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου (με ημερομηνίες έναρξης συμπτωμάτων από 20/06/2012 έως 09/09/2012) και καταγράφηκαν 3 θάνατοι. Από τα 45 κρούσματα, τα 30 εμφάνισαν εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα και 15 κρούσματα ήπιες εκδηλώσεις.

Επιπρόσθετα, στην Περιφέρεια Αττικής διαγνώστηκαν το 2012 άλλα τρία κρούσματα λοίμωξης από τον ιό ΔΝ (με προσβολή του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος) που δεν περιλαμβάνονται στην ανάλυση, καθώς για τα δύο κρούσματα, τα στοιχεία σχετικά με την ημερομηνία έναρξης συμπτωμάτων και το ιστορικό μετακινήσεων καθιστούν αδύνατη την εκτίμηση του πιθανού τόπου εκθέσεώς τους. Ένα ακόμη κρούσμα οφείλεται στη μετάδοση του ιού μέσω μετάγγισης και αφορά σε βαριά ανοσοκατασταλμένο ασθενή με ιστορικό πολλαπλών μεταγγίσεων. Τόσο η αιμοληψία από τον αιμοδότη όσο και η μετάγγιση στον ασθενή είχαν γίνει πριν εμφανιστεί το πρώτο κλινικά αναγνωρίσιμο και διαγνωσμένο κρούσμα από τον ιό στη χώρα μας, και άρα η εφαρμογή των μέτρων για την ασφάλεια του αίματος.

Το **2011** διαγνώστηκαν συνολικά 30 κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου και καταγράφηκαν 2 θάνατοι. Από τα 30 κρούσματα, τα 21 εμφάνισαν εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα (εγκεφαλίτιδα ή/και μηνιγγίτιδα ή/και οξεία χαλαρή παράλυση) και 9 κρούσματα ήπιες εκδηλώσεις (εμπύρετο νόσημα).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα οροεπιδημιολογικής μελέτης που είχε διεξαχθεί το 2010, σε κάθε ένα (1) κρούσμα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου με προσβολή του κεντρικού νευρικού συστήματος αντιστοιχούν περίπου 140 μολυνθέντες από τον ιό (με ήπια συμπτωματολογία ή ασυμπτωματικοί).

Στον Πίνακα 2 που ακολουθεί καταγράφονται τα κρούσματα λοίμωξης από τον ιό ΔΝ με εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα, που εκτέθηκαν στην Περιφέρεια Αττικής κατά τις περιόδους μετάδοσης 2011 και 2012, ανά Δήμο εκτιμώμενης έκθεσης.

Πίνακας 2. Πιθανός τόπος έκθεσης ασθενών με εργαστηριακή διάγνωση λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου με εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα, Περιφέρεια Αττικής, 2010-2012*

Περιφερειακή Ενότητα (Π.Ε.)	Καλλικρατικός Δήμος	Έτος έναρξης συμπτωμάτων			
		2011		2012	
		Αριθμός ασθενών	Ασθενείς ανά 100.000 πληθυσμού*	Αριθμός ασθενών	Ασθενείς ανά 100.000 πληθυσμού*
Ανατολικής Αττικής	Ωρωπού	0	0,00	1	2,96
	Αχαρνών	1	0,94	0	0,00
	Διονύσου	2	4,98	0	0,00
	Μαραθώνος	7	20,94	0	0,00
	Σπάτων-Αρτέμιδος	4	11,83	0	0,00
	Ραφήνας-Πικερμίου	1	4,93	0	0,00
	Σύνολο	15	2,99	1	0,20
Δυτικής Αττικής	Μεγαρέων	2	5,42	0	0,00
	Σύνολο	2	1,24	0	0,00
Δυτικού Τομέα Αθηνών	Αγίων Αναργύρων-Καματερού	1	1,60	0	0,00
	Σύνολο	1	0,20	0	0,00
Νότιου Τομέα	Παλαιού Φαλήρου	0	0,00	11	17,18

Αθηνών	Αλίμου	0	0,00	5	11,98
	Ελληνικού-Αργυρούπολης	0	0,00	4	7,79
	Γλυφάδας	0	0,00	2	2,29
	Καλλιθέας	1	0,99	2	1,99
	Νέας Σμύρνης	0	0,00	1	1,37
	Σύνολο	1	0,19	25	4,72
Βόρειου Τομέα Αθηνών	Αμαρουσίου	0	0,00	1	1,38
	Βριλησίων	1	3,25	0	0,00
	Σύνολο	1	0,17	1	0,17
Κεντρικού Τομέα Αθηνών	Ηλιουπόλεως	0	0,00	1	1,28
	2^ο Δημ. Διαμέρισμα Δήμου Αθηναίων	0	0,00	1	
	Ζωγράφου	1	1,41	0	0,00
	Σύνολο	1	0,10	2	0,20
Πειραιώς	Πειραιά	0	0,00	1	0,61
	Σύνολο	0	0,00	1	0,22
Σύνολο Περιφέρειας		21	0,55	30	0,78

*Δεδομένα απογραφής μόνιμου πληθυσμού 2011 (πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

Το **2012** καταγράφηκαν, επιπρόσθετα, κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου **χωρίς** εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα και από τους Δήμους:

- Αγίου Δημητρίου και Μοσχάτου-Ταύρου της Π.Ε. Νότιου Τομέα Αθηνών,
- Χαλανδρίου της Π.Ε. Βόρειου Τομέα Αθηνών,
- Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης της Π.Ε. Ανατολικής Αττικής.

Το **2011** καταγράφηκαν, επιπρόσθετα, κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου **χωρίς** εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα και από τους Δήμους:

- Μοσχάτου-Ταύρου της Π.Ε. Νότιου Τομέα Αθηνών,
- Αμαρουσίου και Πεντέλης της Π.Ε. Βόρειου Τομέα Αθηνών,
- Πειραιά της Π.Ε. Πειραιώς.

Κανένα κρούσμα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου δεν είχε καταγραφεί από την Περιφέρεια Αττικής το **2010**.

III.2. Επιδημιολογικά δεδομένα ελονοσίας στη Περιφέρεια Αττικής, 2009 – 2012

Στην Περιφέρεια Αττικής καταγράφηκαν συνολικά 118 κρούσματα ελονοσίας κατά την 4ετία 2009 - 2012, εκ των οποίων **8 κρούσματα με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης**, ένα κρούσμα από παλαιότερη περίοδο μετάδοσης και 109 εισαγόμενα κρούσματα.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά στα **κρούσματα ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης**, στην Περιφέρεια Αττικής καταγράφηκαν τα παρακάτω κρούσματα, κατά τα έτη 2009-2012, που αφορούσαν όλα σε κατοίκους της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής:

- το **2012** καταγράφηκαν 4 κρούσματα με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης το 2012 που αφορούσαν:
 - i. 2 κατοίκους Δήμου Μαραθώνα,
 - ii. 2 κατοίκους Δήμου Μαρκόπουλου Μεσογαίας.

Επιπρόσθετα, το 2012 καταγράφηκε ένα κρούσμα ελονοσίας από *Plasmodium malariae*, σε κάτοικο Δ. Αχαρνών, που θεωρείται ότι προσβλήθηκε σε παλαιότερη περίοδο μετάδοσης.

- το **2011** καταγράφηκαν 2 κρούσματα με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης σε κατοίκους του Δήμου Μαραθώνος και του Δήμου Σαρωνικού,
- το **2010** καταγράφηκε ένα κρούσμα σε κάτοικο Δήμου Μαραθώνος,
- το **2009** καταγράφηκε ένα κρούσμα σε κάτοικο Δήμου Μαραθώνος.

Όλοι οι προαναφερθέντες ασθενείς είναι ελληνικής εθνικότητας, δεν είχαν ταξιδέψει ποτέ σε ενδημική για την ελονοσία περιοχή, ούτε είχαν δεχθεί πρόσφατη μετάγγιση αίματος. Όλα τα εγχώρια κρούσματα της περιόδου μετάδοσης 2012 νόσησαν με ελονοσία από *Plasmodium vivax*.

Από τα 109 **εισαγόμενα κρούσματα** στην Περιφέρεια Αττικής, την 4ετία 2009 – 2012, τα 85 αφορούσαν σε μετανάστες από ενδημικές χώρες, τα 18 αφορούσαν σε ταξιδιώτες (16 ελληνικής εθνικότητας και 2 αλλοδαποί), 2 ήταν μετανάστες από μη ενδημικές χώρες με πρόσφατο ταξίδι σε ενδημικές χώρες και σε 4 ήταν αλλοδαποί άγνωστης εθνικότητας.

Στον Πίνακα 3 αναγράφεται ο αριθμός των δηλωθέντων κρουσμάτων ελονοσίας ανά τόπο προσωρινής κατοικίας (για τα εισαγόμενα) ή έκθεσης (για τα εγχώρια), έτος έναρξης συμπτωμάτων και κατάταξη (εισαγόμενα, εγχώρια).

Πίνακας 3. Κρούσματα ελονοσίας ανά έτος νόσησης, τόπο κατοικίας ή έκθεσης και κατάταξη (εισαγόμενα = ΕΙΣ, με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης = ΕΓΧ), Περιφέρεια Αττικής, 2009 - 2012

Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Πόλη/οικισμός	Έτος έναρξης συμπτωμάτων							
			2009		2010		2011		2012	
			ΕΓΧ	ΕΙΣ	ΕΓΧ	ΕΙΣ	ΕΓΧ	ΕΙΣ	ΕΓΧ	ΕΙΣ
Ανατολικής Αττικής	Μαραθώνος	Νέα Μάκρη	1	0	0	1	0	0	0	0
		Αύρα	0	0	1	0	0	0	0	0
		Κάτω Σούλι	0	0	0	0	1	0	1	0
		Μαραθώνας	0	1	0	0	0	0	1	1
		Άγιος Ανδρέας	0	0	0	0	0	1	0	0
	Σαρωνικού	Καλύβια Θορικού	0	0	0	0	1	0	0	0
	Μαρκοπούλου	Μαρκόπουλο	0	0	0	0	0	0	2	0
	Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης	Βούλα	0	0	0	0	0	0	0	1
	Αχαρνών	Μενίδι	0	0	0	0	0	2	0	0
		Κόκκινος Μύλος	0	0	0	2	0	0	0	0
	Κρωπίας	Κορωπί	0	0	0	0	0	1	0	0
Ωρωπού	Ωρωπός	0	0	0	1	0	0	0	0	
	Αυλώνα (φυλακή)	0	0	0	1	0	0	0	0	
Δυτικής Αττικής	Ασπροπύργου	Ασπρόπυργος	0	0	0	0	0	0	0	1
	Ελευσίνας	Ελευσίνα	0	0	0	0	0	1	0	1
	Μεγαρέων	Μέγαρα	0	0	0	0	0	1	0	0
Κεντρικός Τομέας Αθηνών	Αθηναίων	Αθήνα	0	18	0	9	0	7	0	8
		Κολωνός	0	0	0	0	0	1	0	0
		Πατήσια	0	0	0	1	0	0	0	1
		Κυψέλη	0	3	0	0	0	0	0	0
		Παγκράτι	0	0	0	0	0	0	0	1
	Βύρωνος	Βύρωνας	0	0	0	1	0	0	0	0
	Φιλαδέλφειας-Χαλκηδόνος	Νέα Χαλκηδόνα	0	0	0	0	0	1	0	0
	Καισαριανής	Καισαριανή	0	1	0	0	0	0	0	0
Ζωγράφου	Ζωγράφου	0	0	0	0	0	0	0	1	
Δυτικός Τομέας Αθηνών	Αγίων Αναργύρων-Καματερού	Άγιοι Ανάργυροι	0	0	0	0	0	0	0	1
		Καματερό	0	0	0	0	0	0	0	1
	Αιγάλεω	Αιγάλεω	0	1	0	4	0	1	0	1
	Ιλίου	Ίλιον	0	0	0	0			0	1
	Αγίας Βαρβάρας	Αγία Βαρβάρα	0	0	0	0	0	1	0	0
	Περιστερίου	Περιστερί	0	0	0	0	0	1	0	0
Βόρειος Τομέας Αθηνών	Ηρακλείου	Ηράκλειο	0	0	0	0	0	0	0	1
	Αμαρουσίου	Μαρούσι	0	0	0	0	0	1	0	1
	Πεντέλης	Μελίσσια	0	0	0	0	0	0	0	1
	Νέας Ιωνίας	Νέα Ιωνία	0	0	0	1	0	0	0	1
	Βριλησίων	Βριλήσσια	0	0	0	1	0	0	0	0
	Κηφισιάς	Κηφισιά	0	1	0	0	0	0	0	0
Νότιος Τομέας Αθηνών	Καλλιθέας	Καλλιθέα	0	0	0	1	0	0	0	0
Πειραιώς	Πειραιώς	Πειραιάς	0	0	0	2	0	0	0	4
		Καμίνια	0	0	0	1	0	0	0	0

		Παλαιά Κοκκινιά	0	0	0	1	0	0	0	0
	Νίκαιας-Αγίου Ιωάννη Ρέντη	Νίκαια	0	2	0	2	0	1	0	0
	Κεραταινίου- Δραπετσώνας	Κερατσίνι	0	0	0	1	0	0	0	0
	Άγνωστο		0	0	0	0	0	1	0	0
Άγνωστος τόπος κατοικίας			0	1	0	0	0	0	0	3
Σύνολο Περιφέρειας			1	28	1	30	2	21	4	30

IV. Συμπεράσματα

Η παρουσία θετικών δειγμάτων *Culex spp.*, η σύλληψη ενηλίκων *Anopheles spp.* στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής αλλά και η συστηματική εμφάνιση μικρού αριθμού κρουσμάτων ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης στην ΠΕ Ανατολικής Αττικής, καταδεικνύει i) την κυκλοφορία του Ιού του Δυτικού Νείλου, η οποία αναμένεται να συνεχιστεί και ii) τον κίνδυνο της επανεμφάνισης της ελονοσίας. **Τα παραπάνω ευρήματα, σε συνδυασμό με την αυξημένη πυκνότητα του εκτιθέμενου πληθυσμού, που είναι η μεγαλύτερη σε όλη την Ελληνική Επικράτεια, καθιστούν κρίσιμη και επιτακτική την ανάγκη έγκαιρου προγραμματισμού και εκτέλεσης ολοκληρωμένων προγραμμάτων καταπολέμησης κουνουπιών στην Περιφέρεια Αττικής στα επόμενα χρόνια, σύμφωνα με τη σχετική εγκύκλιο της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγιεινής του Υπουργείου Υγείας**