



**ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &  
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.)**

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ**

**12 Οκτωβρίου 2012**

**ΛΟΙΜΩΞΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΟ ΤΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΝΕΙΛΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ, 2012**

Η εβδομαδιαία αυτή αναφορά σκοπό έχει τη συνοπτική παρουσίαση των κρουσμάτων που διαγιγνώσκονται εργαστηριακά με λοίμωξη από τον ιό του Δυτικού Νείλου (ΔΝ) κάθε εβδομάδα.

Τα δεδομένα επιδημιολογικής επιτήρησης προέρχονται από τις δηλώσεις που αποστέλλουν οι θεράποντες ιατροί στο ΚΕΕΛΠΝΟ για τα περιστατικά με εργαστηριακή διάγνωση λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ. Τα στοιχεία αυτά εμπλουτίζονται σε καθημερινή βάση με τα δεδομένα των Εργαστηρίων που συμμετέχουν στη διάγνωση του ΔΝ (i. Εργ. Αναφοράς Αρμποϊών, ΑΠΘ, ii. Εργ. Μικροβιολογίας Ιατρικής Σχολής Αθήνας, iii. Εργ. Μικροβιολογίας Νοσοκομείου Ειδικών Παθήσεων Θεσσαλονίκης και iv. Διαγνωστικό Τμήμα, Ελληνικό Ινστιτούτο Pasteur).

Το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης του ΚΕΕΛΠΝΟ πραγματοποιεί συστηματική επαλήθευση και διασταύρωση των στοιχείων κατά περίπτωση, μέσω επικοινωνίας με τους θεράποντες ιατρούς και τα γραφεία κίνησης των νοσοκομείων ή συνεντεύξεων με τους ασθενείς.

Από την αρχή της περιόδου 2012 μέχρι και τις 11/10/2012 (ώρα 16.00), έχουν διαγνωστεί 159 κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου και έχουν καταγραφεί δεκαέξι θάνατοι. Από τα 159 κρούσματα, τα 107 εμφάνισαν εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (εγκεφαλίτιδα ή/και μηνιγγίτιδα ή/και οξεία χαλαρή παράλυση) και 52 κρούσματα ήπιες εκδηλώσεις (εμπύρετο νόσημα) ([Πίνακας 1](#)). Ένα εκ των κρουσμάτων με εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα διαγνώσθηκε στη Γερμανία (πηγή: EWRS) και συμπεριλαμβάνεται στην περαιτέρω ανάλυση. Επιπλέον, έχουν καταγραφεί δύο εισαγόμενα κρούσματα από τις ΗΠΑ, που διαγνώσθηκαν στην Ελλάδα τον Ιούνιο και το Σεπτέμβριο του 2012, τα οποία δεν περιλαμβάνονται στην ανάλυση που ακολουθεί.

**Πίνακας 1: Αριθμός ασθενών με εργαστηριακή διάγνωση λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου. Σύνολο Ελλάδας, περίοδος 2012 έως 11.10.2012 (ώρα 16.00)**

	Αριθμός ασθενών με προσβολή κεντρικού νευρικού συστήματος <sup>[1]</sup>	Αριθμός ασθενών χωρίς προσβολή κεντρικού νευρικού συστήματος	Σύνολο ασθενών	Αριθμός θανάτων <sup>[2]</sup>
Κρούσματα που διαγνώστηκαν εργαστηριακά και θάνατοι έως 11/10/2012 (ώρα 16.00)	107	52	159	16

<sup>1</sup> Πρόκειται κυρίως για εκδηλώσεις εγκεφαλίτιδας ή άσηπτης μηνιγγίτιδας

<sup>2</sup> Περιλαμβάνονται και στη στήλη «Σύνολο ασθενών»

Έως 12/10/2012, ώρα 10:00, 122 (76,7%) ασθενείς με λοίμωξη από τον ιό του Δυτικού Νείλου έχουν λάβει εξιτήριο από το νοσοκομείο, 12 (7,5%) δε νοσηλεύτηκαν, 16 (10,1%) κατέληξαν, 6 (3,8%) εξακολουθούν να νοσηλεύονται σε κλινικές πλην ΜΕΘ και 3 (1,9%) ασθενείς σε ΜΕΘ. (Πίνακας 2).

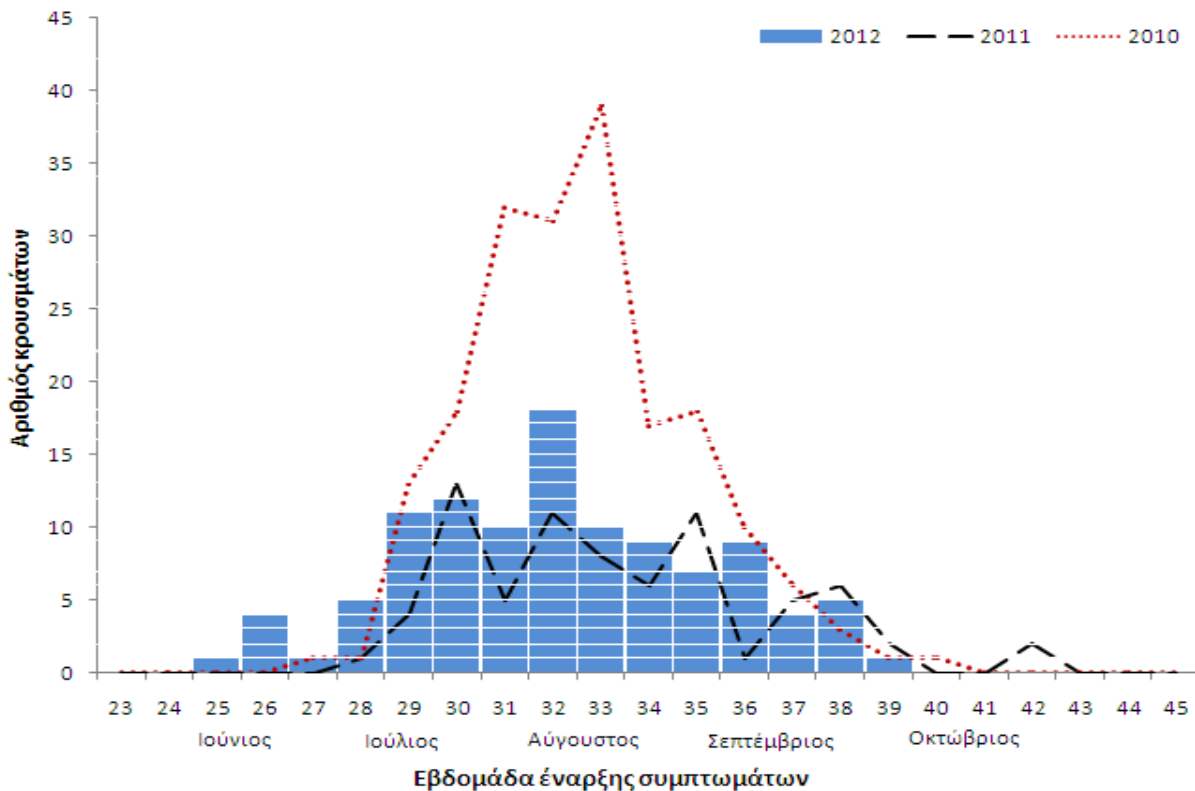
**Πίνακας 2. Τρέχουσα κατάσταση ασθενών με εργαστηριακή διάγνωση λοίμωξης από ιό Δυτικού Νείλου, 5.10.2012, ώρα 10.00**

<b>Τρέχουσα κατάσταση ασθενών</b>	<b>Αριθμός κρουσμάτων (%)</b>
Νοσηλεύόμενοι σε ΜΕΘ	3 (1,9%)
Νοσηλεύόμενοι σε κλινικές (πλην της ΜΕΘ)	6 (3,8%)
<b>Σύνολο νοσηλευομένων</b>	<b>9 (5,7%)</b>
Θάνατοι	16 (10,1%)
Ίαση και έξοδος από το νοσοκομείο	122 (76,7%)
Δε νοσηλεύτηκε σε νοσοκομείο	12 (7,5%)
<b>Σύνολο Κρουσμάτων</b>	<b>159 (100)</b>

Η περαιτέρω ανάλυση αφορά στα 107 περιστατικά με εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα, για τα οποία έχουν γίνει οι απαραίτητες επαληθεύσεις και διασταυρώσεις στοιχείων και δεν αναφέρεται ιστορικό ταξιδιού σε άλλη χώρα κατά την περίοδο επώασης. Ενδεικτικά, αναφέρουμε ότι - σύμφωνα και 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).

Στην [Εικόνα 1](#) φαίνεται η κατανομή των περιστατικών ανά εβδομάδα έναρξης συμπτωμάτων. Το πρώτο περιστατικό αναφέρει έναρξη συμπτωμάτων την εβδομάδα 25/2012 (από 18/06 έως 24/06/2012).

Εικόνα 1. Αριθμός ασθενών με εργαστηριακή διάγνωση λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου και εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα, ανά εβδομάδα έναρξης συμπτωμάτων. Περίοδος 2012, έως 11.10.2012 (ώρα 16.00).\*



\* Η στικτή κόκκινη γραμμή αναπαριστά τον αριθμό κρουσμάτων με εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα, που είχαν δηλωθεί κατά την περίοδο 2010, η στικτή μαύρη γραμμή αναπαριστά τον αντίστοιχο αριθμό κρουσμάτων κατά την περίοδο του 2011. Κάθε μπλε τετραγωνίδιο αναπαριστά ένα κρούσμα που δηλώθηκε κατά την περίοδο 2012.

Οι ηλικίες των ασθενών κυμαίνονται από 11-95 (διάμεση ηλικία: 70 έτη).

Στον [Πίνακα 3](#) φαίνεται ο πιθανός τόπος έκθεσης των ασθενών (Καλλικρατικοί Δήμοι) με εργαστηριακά διαγνωσμένη λοίμωξη από ιό του ΔΝ και με εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα. Σημειώνεται ότι ο πιθανός τόπος έκθεσης είναι αδρό κριτήριο για την εκτίμηση των περιοχών κυκλοφορίας του ιού.

Για δύο ασθενείς τα στοιχεία σχετικά με την ημερομηνία έναρξης συμπτωμάτων και το ιστορικό μετακινήσεων καθιστούν αδύνατη την εκτίμηση του πιθανού τύπου εκθέσεως. Επιπρόσθετα, ένα από τα κρούσματα οφείλεται στη μετάδοση του ιού μέσω μετάγγισης και αφορά σε βαριά ανοσοκατασταλαμένο 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. Τα τρία αυτά περιστατικά δεν συμπεριλαμβάνονται στον [Πίνακα 3](#) και στις [Εικόνες 2](#) και [3](#).

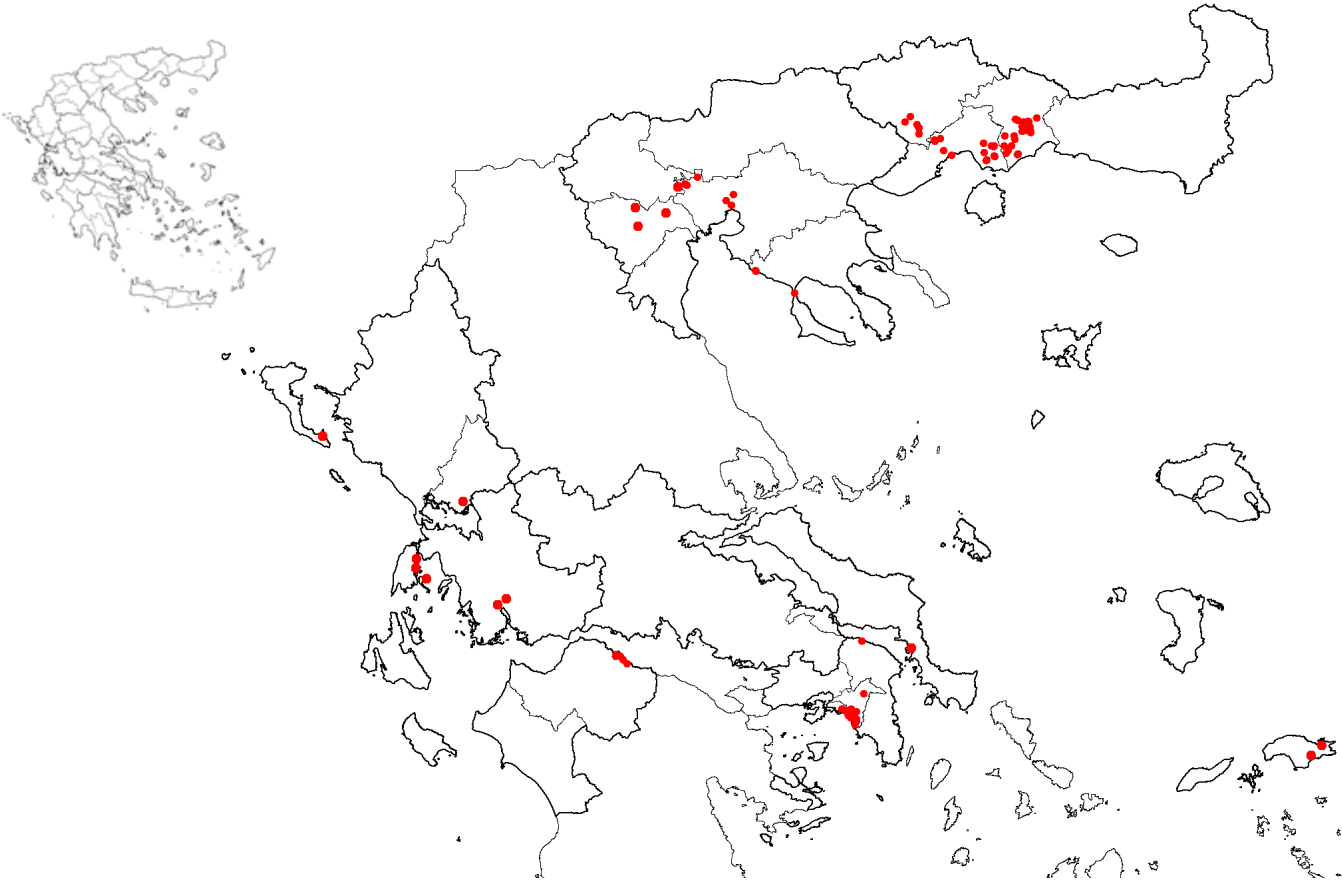
**Πίνακας 3. Πιθανός τόπος έκθεσης ασθενών με εργαστηριακή διάγνωση λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου με εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα. Περίοδος 2012, έως 11.10.2012 (ώρα 16.00).**

Καλλικρατικός Δήμος	Αριθμός ασθενών	Ασθενείς ανά 100.000 πληθυσμού*	Περιφερειακή Ενότητα (Π.Ε.)
Τοπεύρου	10	87,10	Ξάνθης
Αβδήρων	11	58,41	Ξάνθης
Ξάνθης	2	3,10	Ξάνθης
Νέστου	10	45,05	Καβάλας
Καβάλας	8	11,37	Καβάλας
Δοξάτου	2	13,72	Δράμας
Δράμας	3	5,08	Δράμας
Παλαιού Φαλήρου	11	17,63	Νότιος Τομέας Αθηνών
Αλίμου	5	11,95	Νότιος Τομέας Αθηνών
Ελληνικού- Αργυρούπολης	4	7,79	Νότιος Τομέας Αθηνών
Γλυφάδας	2	2,29	Νότιος Τομέας Αθηνών
Καλλιθέας	2	1,99	Νότιος Τομέας Αθηνών
Νέας Σμύρνης	1	1,36	Νότιος Τομέας Αθηνών
Αμαρουσίου	1	1,38	Βόρειος Τομέας Αθηνών
Ηλιουπόλεως	1	1,28	Κεντρικός Τομέας Αθηνών
2 <sup>ο</sup> Δημοτικό Διαμέρισμα Δήμου Αθηναίων	1		Κεντρικός Τομέας Αθηνών
Πειραιά	1	0,61	Πειραιώς
Ωρωπού	1	2,98	Ανατολικής Αττικής

Αιγιαλείας	5	10,05	Αχαΐας
Νέας Προποντίδος	3	8,22	Χαλκιδικής
Σάμου	2	6,10	Σάμου
Μεγανησίου	1	96,15	Λευκάδας
Λευκάδας	2	8,81	Λευκάδας
Κύμης- Αλιβερίου	1	3,51	Ευβοίας
Ηρωικής Πόλης Νάουσας	1	3,08	Ημαθίας
Αλεξάνδρειας	1	2,40	Ημαθίας
Βέροιας	1	1,50	Ημαθίας
Χαλκηδόνος	3	8,94	Θεσσαλονίκης
Ωραιοκάστρου	1	2,60	Θεσσαλονίκης
Δέλτα	1	2,19	Θεσσαλονίκης
Κορδελιού - Ευόσμου	1	0,99	Θεσσαλονίκης
Πέλλας	1	1,59	Πέλλας
Ιεράς Πόλης Μεσολογγίου	1	2,91	Αιτωλοακαρνανίας
Αγρινίου	1	1,06	Αιτωλοακαρνανίας
Νικολάου Σκουφά	1	7,81	Άρτας
Κέρκυρας	1	0,99	Κέρκυρας
Άγνωστος πιθανός τόπος έκθεσης	2		
Μετάδοση μέσω μετάγγισης	1		

Σύνολο χώρας	107	1,01	
--------------	-----	------	--

Εικόνα 2: Χάρτης με αποτύπωση του πιθανού τόπου έκθεσης των ασθενών με εργαστηριακή διάγνωση λοίμωξης από ιό του Δυτικού Νείλου με εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα (n=104). Περίοδος 2012, έως 11.10.2012 (ώρα 16.00).



πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ

\* Κάθε κόκκινη κουκίδα αναπαριστά ένα εργαστηριακά διαγνωσμένο κρούσμα λοίμωξης από ιό του Δυτικού Νείλου.

Εικόνα 3: Χάρτης με αποτύπωση του τόπου κατοικίας των ασθενών με εργαστηριακή διάγνωση λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου με εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα στην περιοχή της Αττικής (n=30). Περίοδος 2012 έως 11.10.2012 (ώρα 16.00)



πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ

\* Κάθε κόκκινη κουκίδα αναπαριστά ένα εργαστηριακά διαγνωσμένο κρούσμα λοίμωξης από ιό του Δυτικού Νείλου.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μετά το καλοκαίρι του 2010, που εμφανίσθηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα επιδημία λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου, και τη καταγραφή περιστατικών και το 2011, αναμενόταν η συνέχιση της εμφάνισης περιστατικών στην Ελλάδα κατά το τρέχον έτος, τόσο στις ίδιες περιοχές, όσο και σε περιοχές που δεν είχαν προσβληθεί κατά το 2010 ή το 2011.

Μέχρι τις 11/10/2012 έχουν εμφανιστεί κρούσματα στην Περιφέρεια Αττικής, στις Π.Ε. Θεσσαλονίκης, Ημαθίας, Αιτωλοακαρνανίας, Χαλκιδικής, Πέλλας και Εύβοιας, όπου είχαν καταγραφεί κρούσματα και το 2011, καθώς επίσης στις Π.Ε. Σάμου, Αχαΐας, Λευκάδας, Καβάλας, Ξάνθης, Δράμας, Κέρκυρας και Άρτας, που αποτελούν νέες περιοχές κυκλοφορίας του ιού. Στην Ευρώπη και σε γειτονικές της χώρες, κατά την περίοδο 2012 (έως 11/10/2012), κρούσματα της νόσου έχουν εμφανιστεί στην Ιταλία, στο Ισραήλ, στη Ρωσία, στη F.Y.R.O.M., στην Παλαιστίνη, στην Τυνησία, στη Σερβία, στη Ρουμανία, την Κροατία, το Κόσσοβο και στην Ουγγαρία (πηγή: ECDC).

Η επιδημιολογική επιτήρηση της νόσου, η συστηματική και έγκαιρη καταπολέμηση των κουνουπιών και η εφαρμογή μέτρων ατομικής προστασίας από τα κουνούπια αποτελούν τα πλέον ενδεδειγμένα μέτρα για τον έλεγχο της νόσου.

**ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΕΛΠΝΟ – ΠΕΡΙΟΔΟΣ 2012**

1. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών υγείας με τη διενέργεια ενημερωτικών ημερίδων, με τη παροχή ειδικών οδηγιών για την επιτήρηση των εγκεφαλιτίδων. Στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ δημιουργήθηκε ειδική θεματική ενότητα για τον ιό του Δυτικού Νείλου όπου αναρτώνται όλες οι επικαιροποιημένες οδηγίες για τη νόσο και την αντιμετώπισή της ([www.keelpno.gr](http://www.keelpno.gr), Οδηγίες για τους επαγγελματίες υγείας, Οδηγίες για την αποστολή δείγματος, Συνοδευτικό Δελτίο για την αποστολή Δείγματος, Δελτίο Δήλωσης Κρούσματος, Ενημερωτικό Υλικό για το κοινό).
2. Εκστρατείες ενημέρωσης του κοινού (σχολεία, τοπικοί φορείς) σε διάφορες περιοχές της χώρας.
3. Εκπόνηση οδηγιών προφύλαξης από τα κουνούπια που απευθύνονται στο ευρύ κοινό (φυλλάδια, αφίσες).
4. Εφαρμογή από το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας (ΕΚΕΑ) των κατάλληλων μέτρων αιμοεπαγρύπνησης για την ασφάλεια του αίματος σύμφωνα με την αντίστοιχη ευρωπαϊκή οδηγία, με την εισήγηση του ΣΚΑΕ και της Ομάδας Εργασίας για τον καθορισμό των Επηρεαζόμενων από τον ΙΔΝ περιοχών. Τα μέτρα για την ασφάλεια του αίματος δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ ([www.keelpno.gr](http://www.keelpno.gr), Οδηγίες για τους επαγγελματίες υγείας) και ανανεώνονται καθημερινά με βάση τα επιδημιολογικά δεδομένα. Σημειώνεται ότι μερικοί Δήμοι χαρακτηρίζονται επηρεαζόμενες από τον ΙΔΝ περιοχές όχι λόγω δήλωσης εργαστηριακά επιβεβαιωμένου κρούσματος λοίμωξης σε άνθρωπο, αλλά λόγω γεωφυσικών χαρακτηριστικών της περιοχής σε συνδυασμό με δήλωση κρούσματος σε όμορο δήμο ή λόγω γνωστής κυκλοφορίας του ΙΔΝ στην περιοχή κατά τα προηγούμενα έτη.
5. Εκπόνηση μελέτης χαρτογράφησης εστιών αναπαραγωγής κουνουπιών σε περιοχές της χώρας. Οργάνωση επιτήρησης σε διαβιβαστές (κουνούπια), η οποία έχει κατακυρωθεί σε τρεις αναδόχους εταιρείες. Συνοπτικά η πορεία των έργων αυτών μέχρι τώρα και τα αποτελέσματά τους έχουν ως εξής:
  - ο Η παρακολούθηση των πληθυσμών ενηλίκων (ακμαίων) κουνουπιών βρίσκεται σε εξέλιξη σε επτά γεωγραφικές περιοχές της χώρας (Ν. Αττικής, Στερεά Ελλάδα, Ανατολική Μακεδονία & Θράκη, Μακεδονία, Θεσσαλία, Πελοπόννησος και Ήπειρο). Η έναρξη της παρακολούθησης άρχισε στο σύνολο σχεδόν των περιοχών το Μάιο 2012 και συνεχίζεται έως και σήμερα. Συνολικά έχουν τοποθετηθεί περίπου 20 έως 60 παγίδες ανάλογα με την περιοχή. Μια πρώτη προσπάθεια ανάλυσης των στοιχείων που μας έδωσαν οι ανάδοχοι δείχνουν ότι: (α) σχεδόν το σύνολο των παγίδων από τις πρώτες ημερομηνίες ανάρτησης συλλαμβάνουν ενήλικα κουνούπια, (β) το επικρατέστερο γένος σε όλες τις περιοχές είναι το *Culex*, με δεύτερο το *Aedes* και τελευταίο το *Anopheles*. Το τελευταίο με πολύ μικρούς πληθυσμούς στις περισσότερες περιοχές. (γ) Σε γενικές γραμμές οι πληθυσμοί ήταν υψηλοί σε όλες τις περιοχές τους μήνες Ιούνιο και Ιούλιο με σημαντική τάση για μείωση στο τέλος Ιουλίου και τον Αύγουστο. (δ) Σημαντική παραλλακτικότητα έχει καταγραφεί στους πληθυσμούς των κουνουπιών μεταξύ των γεωγραφικών διαμερισμάτων της μελέτης. (ε) Τα επίπεδα μόλυνσης από τον Ιό του Δυτικού Νείλου (WNV) στις περιοχές όπου έγιναν οι σχετικοί έλεγχοι ήταν υψηλά, ιδιαίτερα σε άτομα του γένους *Culex*. Τα υψηλά ποσοστά ανίχνευσης του WNV στα δείγματα καταδεικνύουν την ανάγκη για τη συνέχιση των σχετικών ελέγχων και την επέκτασή τους σε όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα και βέβαια στην προσεκτική εφαρμογή των κατά τόπους προγραμμάτων αντιμετώπισης.
6. Συνεργασία του ΥΥΚΑ και του ΚΕΕΛΠΝΟ με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και ανταλλαγή πληροφοριών για την επιτήρηση της λοίμωξης από ιό ΔΝ σε υποειδή.
7. Το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. συνεργάζεται με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας στο «Ειδικό Πρόγραμμα Ελέγχου για τον Ιό του Δυτικού Νείλου και την Ελονοσία, Ενίσχυση της Επιτήρησης στην Ελληνική Επικράτεια», το οποίο πραγματοποιείται στο πλαίσιο του επιχειρησιακού προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού»



του ΕΣΠΑ (2007-2013). Οι άξονες του προγράμματος αφορούν στην ανάπτυξη γεωγραφικών πληροφοριακών συστημάτων (GIS), την ενίσχυση της επιδημιολογικής επιτήρησης των δύο νοσημάτων, τη χαρτογράφηση των ενδιαιτημάτων κουνουπιών και τη δειγματοληψία κουνουπιών από περιοχές υψηλού κινδύνου, την ενίσχυση της επιτήρησης των πτηνών και των ιπποειδών για τη μετάδοση του Ιού του Δυτικού Νείλου, εκστρατείες ενημέρωσης τόσο του κοινού, όσο και των ομάδων υψηλού κινδύνου και των επαγγελματιών υγείας που έχουν άμεση σχέση με τον έλεγχο και τη θεραπεία των δύο νοσημάτων.

8. Στο πλαίσιο του προαναφερθέντος «Ειδικού Προγράμματος Ελέγχου για τον Ιό του Δυτικού Νείλου και την Ελονοσία, Ενίσχυση της Επιτήρησης στην Ελληνική Επικράτεια» του επιχειρησιακού προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού» του ΕΣΠΑ (2007-2013), στο οποίο συνεργάζεται το ΚΕΕΛΠΝΟ με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, πραγματοποιούνται:

- Οροεπιδημιολογική μελέτη σε οικόσιτα πτηνά (κοτόπουλα και περιστέρια ηλικίας <6 μηνών), που αποτελούν πρώιμους δείκτες μετάδοσης του ιού του Δυτικού Νείλου, η οποία διεξάγεται στη Βόρειο Ελλάδα από την Κτηνιατρική Σχολή του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.
- Επιτήρηση των άγριων πτηνών με τοποθέτηση ειδικών παγίδων σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, συμπεριλαμβανομένης της Αττικής, η οποία διεξάγεται από την Κτηνιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.