



## Ετήσια έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης της λοίμωξης από ιό του Δυτικού Νείλου σε ανθρώπους, Ελλάδα, 2021

Η έκθεση αυτή σκοπό έχει τη συνοπτική παρουσίαση των ανθρώπινων κρουσμάτων που διαγνώστηκαν εργαστηριακά με λοίμωξη από τον ιό του Δυτικού Νείλου (ΔΝ) κατά τη διάρκεια της περιόδου μετάδοσης 2021, των επιδημιολογικών χαρακτηριστικών τους και των δράσεων πρόληψης και αντιμετώπισης.

Τα δεδομένα επιδημιολογικής επιτήρησης της λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ στην Ελλάδα του έτους 2021, που παρουσιάζονται σε αυτήν την έκθεση, προήλθαν από τις δηλώσεις που απέστειλαν οι θεράποντες ιατροί στον Εθνικό Οργανισμό Δημόσιας Υγείας (Ε.Ο.Δ.Υ.) για τα περιστατικά, καθώς και από την καθημερινή επικοινωνία με συνεργαζόμενα εργαστήρια που συμμετέχουν στη διάγνωση του ιού του ΔΝ (i. Εθνικό Κέντρο Αναφοράς Αρμποιών και Αιμορραγικών Πυρετών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ii. Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών, iii. Διαγνωστικό Τμήμα, Ελληνικό Ινστιτούτο Pasteur, iv. Εργαστήριο Κλινικής Ιολογίας, Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Κρήτης-ΠΑΓΝΗ).

Το Τμήμα Νοσημάτων που Μεταδίδονται με Διαβιβαστές της Διεύθυνσης Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για Λοιμώδη Νοσήματα του Ε.Ο.Δ.Υ. πραγματοποιεί συστηματική διερεύνηση των διαγνωσμένων κρουσμάτων, εντός 24 ωρών από τη δήλωσή τους, μέσω επικοινωνίας με τους θεράποντες ιατρούς και μέσω συνεντεύξεων με τους ασθενείς, ώστε να προσδιορισθεί ο πιθανός τύπος έκθεσης, τα χαρακτηριστικά της νόσου και οι παράγοντες κινδύνου.

Το 2021 διαγνώστηκαν και δηλώθηκαν συνολικά πενήντα εννέα (59) εγχώρια κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου στην Ελλάδα, εκ των οποίων τα τριάντα οκτώ (38) παρουσίασαν εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ, εγκεφαλίτιδα ή/και μηνιγγίτιδα ή/και οξεία χαλαρή παράλυση) και είκοσιένα (21) είχαν ήπιες εκδηλώσεις (εμπύρετο νόσημα)/ δεν είχαν εκδηλώσεις από το ΚΝΣ (Πίνακας 1). Επιπρόσθετα, διαγνώστηκε ένα εισαγόμενο περιστατικό, με έκθεση σε χώρα του εξωτερικού, με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ, το οποίο δεν συμπεριλαμβάνεται στον ανωτέρω συνολικό αριθμό κρουσμάτων και στην περαιτέρω ανάλυση. Καταγράφηκαν συνολικά οκτώ (8) θάνατοι σε ασθενείς με λοίμωξη από τον ιό, κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους, ηλικίας άνω των 69 ετών (διάμεση ηλικία θανόντων= 79 έτη), με υποκείμενα νοσήματα.

### Πίνακας 1: Αριθμός δηλωθέντων εγχώριων περιστατικών με εργαστηριακή διάγνωση λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου, με και χωρίς εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ), Ελλάδα, 2021

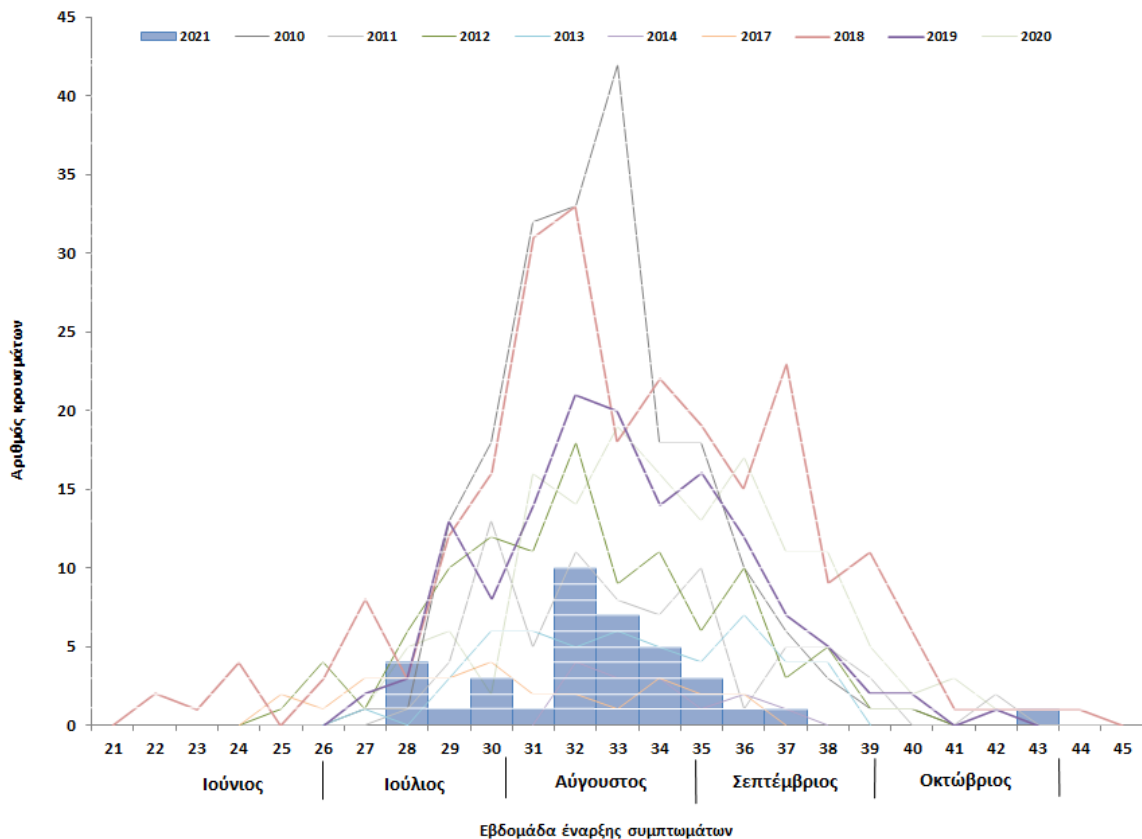
|                                   | Αριθμός περιστατικών με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ <sup>[1]</sup> | Αριθμός περιστατικών χωρίς εκδηλώσεις από το ΚΝΣ | Σύνολο περιστατικών | Αριθμός θανόντων |
|-----------------------------------|--|--|---------------------|------------------|
| Αριθμός περιστατικών και θανόντων | 38   | 21   | 59                  | 8                |

1. Πρόκειται κυρίως για εκδηλώσεις εγκεφαλίτιδας, άσηπτης μηνιγγίτιδας ή μηνιγγοεγκεφαλίτιδας.

Από τα 59 εγχώρια περιστατικά που διαγνώστηκαν με λοίμωξη από τον ιό του ΔΝ το 2021, τα οκτώ (8) νοσηλεύθηκαν σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, ενώ εννέα (9) άτομα δεν νοσηλεύθηκαν καθόλου.

Στην Εικόνα 1 φαίνεται η κατανομή των περιστατικών με εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα ανά εβδομάδα έναρξης συμπτωμάτων. Το πρώτο καταγεγραμμένο περιστατικό της περιόδου 2021 ανέφερε έναρξη συμπτωμάτων στις 14 Ιουλίου 2021 (εβδ. 28/2021) και το τελευταίο περιστατικό της περιόδου 2021 είχε έναρξη συμπτωμάτων στις 25 Οκτωβρίου 2021 (εβδ. 43/2021).

**Εικόνα 1. Αριθμός δηλωθέντων εγχώριων περιστατικών με λοίμωξη από ιό ΔΝ και εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) ανά εβδομάδα έναρξης συμπτωμάτων, Ελλάδα, 2010-2021<sup>1,2</sup>.**



1. Οι στικτές γραμμές αναπαριστούν τον αριθμό κρουσμάτων με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ που είχαν δηλωθεί τα έτη 2010-2020, και τα μπλε τετράγωνα αναπαριστούν τα κρούσματα με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ κατά την περίοδο 2021.
2. Για ένα περιστατικό του 2021, είναι άγνωστη η ημερομηνία έναρξης συμπτωμάτων.

Στον Πίνακα 2 και στην Εικόνα 2 φαίνεται η γεωγραφική κατανομή των δηλωθέντων εγχώριων κρουσμάτων με εργαστηριακά διαγνωσμένη λοίμωξη από τον ιό του ΔΝ, ανά εκτιμώμενο Δήμο έκθεσης (Πίνακας 2) και εκτιμώμενη Περιφερειακή Ενότητα έκθεσης (Εικόνα 2). Σημειώνεται ότι ο εκτιμώμενος τόπος έκθεσης των ανθρωπίνων κρουσμάτων από τον ιό του ΔΝ αποτελεί αδρό κριτήριο για την εκτίμηση των περιοχών κυκλοφορίας του ιού.

Αξίζει να σημειωθεί ότι 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 ΚΝΣ αντιστοιχούν περίπου 140 μολυνθέντες από τον ιό (με ήπια συμπτωματολογία ή ασυμπτωματικοί).

**Πίνακας 2. Αριθμός δηλωθέντων εγχώριων ασθενών με εργαστηριακή διάγνωση λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου, με και χωρίς εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ), ανά εκτιμώμενο Δήμο έκθεσης, Ελλάδα, 2021 (n=59)**

| Περιφέρεια                       | Περιφερειακή Ενότητα (Π.Ε.) | Εκτιμώμενος Δήμος έκθεσης | Αριθμός ασθενών ΜΕ εκδηλώσεις από το ΚΝΣ | Ασθενείς ΜΕ εκδηλώσεις από το ΚΝΣ ανά 100.000 πληθυσμού <sup>[1]</sup> | Αριθμός ασθενών ΧΩΡΙΣ εκδηλώσεις από το ΚΝΣ |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|--|---|
| Κεντρικής Μακεδονίας             | Πέλλας                      | Πέλλας                    | 8  | 12,7   | 5   |
|                                  |                             | Σκύδρας                   | 5  | 24,8   | 0   |
|                                  | Ημαθίας                     | Βέροιας                   | 5  | 7,5  | 4   |
|                                  |                             | Αλεξάνδρειας              | 6  | 14,4   | 6   |
|                                  |                             | Ηρωικής Πόλης Νάουσας     | 0  | -  | 2   |
|                                  | Θεσσαλονίκης                | Αμπελοκήπων - Μενεμένης   | 3  | 5,8  | 0   |
|                                  |                             | Δέλτα                     | 1  | 2,2  | 0   |
|                                  |                             | Θερμαϊκού                 | 0  | -  | 1   |
|                                  |                             | Κορδελιού- Ευόσμου        | 1  | 1,0  | 0   |
|                                  |                             | Χαλκηδόνος                | 1  | 3,0  | 0   |
|                                  | Σερρών                      | Ηράκλειας                 | 1  | 4,7  | 0   |
|                                  | Αττικής                     | Ανατολικής Αττικής        | Παλλήνης                                 | 1  | 1,8   |
| Σπάτων - Αρτέμιδος               |                             |                           | 2  | 5,9  | 0   |
| Στερεάς Ελλάδας                  | Βοιωτίας                    | Τανάγρας                  | 1  | 5,1  | 0   |
|                                  | Εύβοιας                     | Χαλκιδέων                 | 1  | 1,0  | 0   |
| Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης | Καβάλας                     | Παγγαίου                  | 1 <sup>2</sup>                           | 3,1  | 1   |
|                                  |                             | Καβάλας                   | 0  | -  | 1   |
|                                  | Δράμας                      | Δράμας                    | 0  | -  | 1   |
| Απροσδιόριστου τύπου έκθεσης     |                             |                           | 1  | -  | 0   |
| <b>Σύνολο χώρας</b>              |                             |                           | <b>38</b>                                | <b>0,35</b>  | <b>21</b>                                   |

- Υπολογίστηκε με βάση στοιχεία πληθυσμού της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (απογραφή 2011).
- Για το συγκεκριμένο περιστατικό, λόγω σύνθετου ιστορικού μετακινήσεων, ως πιθανότερος τόπος έκθεσης εκτιμήθηκε οικισμός στον Δήμο Παγγαίου Π.Ε. Καβάλας, χωρίς ωστόσο να μπορεί να αποκλεισθεί και η πιθανότητα έκθεσης του ασθενούς στον Δήμο Αμφίπολης Π.Ε. Σερρών.

**Εικόνα 2: Διαβάθμιση αριθμού κρουσμάτων λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου ανά εκτιμώμενη Περιφερειακή Ενότητα έκθεσης, Ελλάδα, 2021 (n=58 <sup>[1]</sup>).**



Administrative boundaries: © EuroGeographics © UN-FAO © Turkstat. The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. Map produced on: 11 Feb 2022

1. Για έναν ασθενή δεν κατέστη δυνατός ο καθορισμός του πιθανού τόπου έκθεσης.

Όπως φαίνεται από τα ανωτέρω δεδομένα, κατά τη διάρκεια της περιόδου μετάδοσης του ιού του ΔΝ 2021, καταγράφηκαν ανθρώπινα κρούσματα της λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ, σε Περιφερειακές Ενότητες όπου είχαν και στο παρελθόν καταγραφεί ανθρώπινα κρούσματα της λοίμωξης από ιό ΔΝ, στις Περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας, Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Στερεάς Ελλάδας και Αττικής (με μεγαλύτερη επίπτωση στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας).

Η διάμεση ηλικία των ασθενών με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ είναι τα 72 έτη (εύρος: 12 - 90 ετών).

Από τα 59 κρούσματα, τα 34 (58%) ήταν άνδρες και τα 25 (42%) γυναίκες. Ο αριθμός των κρουσμάτων και η επίπτωση της λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ (στο σύνολο των κρουσμάτων και στα κρούσματα με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ) ανά ηλικιακή ομάδα και φύλο απεικονίζεται στους Πίνακες 3 και 4 αντίστοιχα.

**Πίνακας 3. Αριθμός κρουσμάτων και επίπτωση της λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ, ανά ηλικιακή ομάδα, Ελλάδα, 2021**

| Ηλικιακές ομάδες (έτη) | Αριθμός κρουσμάτων (n=59) | Αριθμός κρουσμάτων με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ (n=38) | Αριθμός κρουσμάτων με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ ανά 100.000 πληθυσμού* |
|------------------------|---------------------------|--|--|
| 0-19                   | 1                         | 1  | 0,05   |
| 20-29                  | 1                         | 0  | 0,0  |
| 30-39                  | 0                         | 0  | 0,0  |
| 40-49                  | 4                         | 2  | 0,1  |
| 50-59                  | 11                        | 3  | 0,2  |
| 60-69                  | 12                        | 8  | 0,7  |
| 70-79                  | 15                        | 12   | 1,2  |
| ≥80                    | 15                        | 12   | 2,1  |

\* Υπολογίστηκε με βάση στοιχεία μόνιμου πληθυσμού της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (απογραφή 2011).

**Πίνακας 4. Αριθμός κρουσμάτων και επίπτωση της λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ, ανά φύλο, Ελλάδα, 2021**

| Φύλο  | Αριθμός ασθενών (n=59) | Αριθμός κρουσμάτων με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ (n=38) | Αριθμός κρουσμάτων με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ ανά 100.000 πληθυσμού* |
|-------|------------------------|--|--|
| Άρρεν | 34                     | 24   | 0,5  |
| Θήλυ  | 25                     | 14   | 0,3  |

\* Υπολογίστηκε με βάση στοιχεία μόνιμου πληθυσμού της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (απογραφή 2011).

Από τους 38 ασθενείς με εκδηλώσεις από το ΚΝΣ, οι 30 (79%) εμφάνισαν συμπτώματα εγκεφαλίτιδας, οι τέσσερις (10,5%) συμπτώματα μηνιγγοεγκεφαλίτιδας, οι τρεις (8%) συμπτώματα μηνιγγίτιδας και ένας (2,5%) ασθενής παρουσίασε οξεία χαλαρή παράλυση.

Όσον αφορά στην κλινική εικόνα των ασθενών με προσβολή του ΚΝΣ (για τους οποίους διατέθηκε η σχετική πληροφορία), οι ασθενείς παρουσίασαν: πυρετό (97%), καταβολή/ γενικευμένη αδυναμία (97%), σύγχυση/ διαταραχές επιπέδου συνείδησης (84%), ανορεξία (72%), υπνηλία (65%), ρίγος (52%), κεφαλαλγία (50%), αίσθημα ζάλης (48%), εμέτους (42%), αρθραλγίες/μυαλγίες (41%), τρόμο/ εξωπυραμιδικά σημεία (34%), διάρροια (31%), κοιλιακό άλγος (19%), ναυτία (14%), πάρεση άκρων (12%), αστάθεια (11%), εξάνθημα (11%), διόγκωση λεμφαδένων (11%), θάμβος όρασης (11%), οπισθοβολβικό πόνο (7%), αιμωδίες (4%), καρδιαγγειακές επιπλοκές (4%). Από τους 38 ασθενείς με προσβολή του ΚΝΣ, οι 35 (92%) είχαν χρόνια υποκείμενα νοσήματα.

Όσον αφορά στην κλινική εικόνα των συμπτωματικών ασθενών χωρίς προσβολή του ΚΝΣ (για τους οποίους διατέθηκε η σχετική πληροφορία), οι ασθενείς παρουσίασαν: πυρετό (100%), καταβολή/ γενικευμένη αδυναμία (95%), ανορεξία (76%), κεφαλαλγία (74%), ρίγος (57%), αρθραλγίες/μυαλγίες (53%), ναυτία (39%), εξάνθημα (39%), διόγκωση λεμφαδένων (33%), οπισθοβολβικό πόνο (31%), αίσθημα ζάλης (28%), υπνηλία (26%), εμέτους (17%), κοιλιακό άλγος (11%), διάρροια (11%), σύγχυση/ διαταραχές επιπέδου συνείδησης (6%). Ένας ασθενής (χωρίς προσβολή του ΚΝΣ) παρουσίασε νευροπάθεια ακουστικού νεύρου. Από τους συμπτωματικούς ασθενείς χωρίς προσβολή του ΚΝΣ, ποσοστό 79% είχαν χρόνια υποκείμενα νοσήματα.

Επιπρόσθετα, από το σύστημα επιτήρησης της λοίμωξης από ιό του ΔΝ σε υποειδή που διενήργησε το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, την περίοδο 2021, καταγράφηκε ένα περιστατικό πρόσφατης λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου σε υποειδές, σε οικισμό του Δήμου Ακτίου-Βόνιτσας της Περιφερειακής Ενότητας Αιτωλοακαρνανίας. Η καταγραφή υποειδούς πρόσφατα μολυνθέντος από τον ιό του Δυτικού Νείλου υποδηλώνει την κυκλοφορία του ιού και σε αυτήν την περιοχή.

### **Δράσεις Ε.Ο.Δ.Υ. για την αντιμετώπιση της λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου, 2021**

Σε κάθε περίοδο κυκλοφορίας των κουνουπιών, ο Ε.Ο.Δ.Υ. υλοποιεί -σε συνεργασία με άλλους φορείς- μια σειρά δράσεων πρόληψης και απόκρισης για την αντιμετώπιση της λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου, οι οποίες περιλαμβάνουν:

#### **I. Ενίσχυση της επιτήρησης της νόσου σε ανθρώπους και της ενημέρωσης επαγγελματιών υγείας και αρχών:**

- **Ενίσχυση της επιτήρησης των εγκεφαλιτίδων και των λοιπών ύποπτων περιστατικών:** Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τη λοίμωξη από τον ιό του ΔΝ και την ανάγκη διερεύνησης των ύποπτων κρουσμάτων μέσα στην περίοδο μετάδοσης. Στην ιστοσελίδα του Ε.Ο.Δ.Υ. υπάρχει ειδική θεματική ενότητα για τους επαγγελματίες υγείας. Για την περίοδο 2021, στάλθηκε ενημερωτική επιστολή σε όλες τις Μονάδες Υγείας και τους Ιατρικούς Συλλόγους της χώρας, για την ανάγκη ενισχυμένης επιτήρησης της λοίμωξης από τον ιό ΔΝ, τον Μάιο 2021, ενώ σε περιοχές με πρόσφατη καταγραφή κρουσμάτων ενημερώθηκαν εκτάκτως οι τοπικές Μονάδες Υγείας για την ανάγκη διερεύνησης ύποπτων περιστατικών.
- **Καθημερινή επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών με εργαστήρια** που διενεργούν έλεγχο για τον ιό του ΔΝ, για την έγκαιρη διερεύνηση των διαγνωσθέντων κρουσμάτων.
- **Υποστήριξη εργαστηριακής διερεύνησης ύποπτων περιστατικών/** Υποστήριξη Εθνικού Κέντρου Αναφοράς Αρμποϊών και Αιμορραγικών Πυρετών (ΑΠΘ) και άλλων εξειδικευμένων εργαστηρίων.
- **Διερεύνηση κρουσμάτων:** Το Τμήμα Νοσημάτων που Μεταδίδονται με Διαβιβαστές του Ε.Ο.Δ.Υ. διενεργεί -εντός 24 ωρών- διερεύνηση κάθε δηλωθέντος κρούσματος λοίμωξης από ιό ΔΝ (τηλεφωνική συνέντευξη), προκειμένου να καθορισθούν ο πιθανός τόπος έκθεσης, οι παράγοντες κινδύνου και η βαρύτητα της νόσου. Παρακολουθείται, επίσης, καθημερινά η πορεία και έκβαση των νοσηλευόμενων ασθενών.
- **Άμεση ενημέρωση των φορέων,** σε εθνικό και τοπικό επίπεδο, για τα διαγνωσμένα κρούσματα (Υπουργείου Υγείας, Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας, Περιφερειών/ Διευθύνσεων Δημόσιας Υγείας, Δήμων). Οι τοπικές αρχές δημόσιας υγείας και οι αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης (Περιφέρειες, Δήμοι) των περιοχών όπου καταγράφονται περιστατικά της λοίμωξης ενημερώνονται (και εγγράφως) άμεσα και εκτάκτως, για τα ενδεικνυόμενα μέτρα απόκρισης και πρόληψης.
- **Έκδοση εβδομαδιαίας επιδημιολογικής έκθεσης** με επικαιροποιημένα επιδημιολογικά δεδομένα για τη λοίμωξη από τον ιό του ΔΝ και ανάρτησή της στον διαδικτυακό τόπο του Ε.Ο.Δ.Υ., προς ενημέρωση επαγγελματιών υγείας και κοινού.

#### **II. Ενημέρωση - ευαισθητοποίηση κοινού:** Ο Ε.Ο.Δ.Υ. έχει δημιουργήσει ενημερωτικό υλικό για τη [λοίμωξη από τον ιό του Δυτικού Νείλου](#), τα [μέτρα προστασίας από τα κουνούπια](#) και σχετικές παρουσιάσεις, τα οποία είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του (<https://eody.gov.gr>). Ο Ε.Ο.Δ.Υ. κατά την περίοδο 2021:

- Εξέδωσε ανακοίνωση ενημέρωσης του κοινού, τον Ιούνιο 2021, σχετικά με την αναμενόμενη επανεμφάνιση περιστατικών στη χώρα, κατά την τρέχουσα περίοδο κυκλοφορίας των κουνουπιών, και τα ενδεικνυόμενα μέτρα προστασίας.

- Εξέδωσε Δελτίο Τύπου στις 02/08/2021 σχετικά με τη διάγνωση των τριών πρώτων περιστατικών λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου και τα ενδεικνυόμενα μέτρα προστασίας.
- Απέστειλε ενημερωτικό υλικό για τα μέτρα προστασίας από τα κουνούπια και τον ιό του Δυτικού Νείλου, με ηλεκτρονική αλληλογραφία, στις αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης της χώρας, στα μέσα Ιουνίου 2021.
- Απέστειλε μεγάλη ποσότητα ενημερωτικών φυλλαδίων για την προστασία από τα κουνούπια σε όλες τις Περιφέρειες της χώρας, για την ενημέρωση του τοπικού πληθυσμού, στις αρχές Ιουλίου 2021.
- Διέθεσε εκτάκτως επιπρόσθετη ποσότητα σχετικών ενημερωτικών φυλλαδίων στις περιοχές με πρόσφατη καταγραφή κρουσμάτων, όπου κρίθηκε σκόπιμο.

**III. Καθορισμός των επηρεαζόμενων περιοχών - Μέτρα για την ασφάλεια του αίματος:** Λειτουργεί διατομεακή «Ομάδα Εργασίας για τον καθορισμό των επηρεαζόμενων περιοχών από νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές» (του Υπουργείου Υγείας). Στις επηρεαζόμενες περιοχές λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για την ασφάλεια του αίματος από το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας. Οι επηρεαζόμενες από τον ιό του ΔΝ περιοχές της χώρας (Δήμοι με τουλάχιστον ένα ανθρώπινο κρούσμα) δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του Ε.Ο.Δ.Υ. και ανανεώνονται τακτικά με βάση τα επιδημιολογικά δεδομένα. Μέτρα για την ασφάλεια του αίματος προς τις υπηρεσίες αιμοδοσίας όλης της χώρας αποφασίζονται και δημοσιεύονται από το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας - ΕΚΕΑ ([www.ekea.gr](http://www.ekea.gr)). Επιπρόσθετα, το Συντονιστικό Κέντρο Αιμοεπαγρύπνησης και Επιτήρησης Μεταγγίσεων του Ε.Ο.Δ.Υ. αποστέλλει στις αρμόδιες υπηρεσίες οδηγίες αιμοεπαγρύπνησης για τον ιό του ΔΝ.

**IV. Συνεργασία με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ),** το οποίο διενεργεί ενισχυμένη επιτήρηση της λοίμωξης από ιό του ΔΝ σε ιπποειδή και πτηνά - Ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των εθνικών αρχών δημόσιας υγείας και υγείας των ζώων, για την ενίσχυση της επιτήρησης της λοίμωξης σε ανθρώπους, ιπποειδή και πτηνά, από τις αρμόδιες αρχές.

**V. Δράσεις επιτήρησης και ελέγχου των κουνουπιών:**

- **Ευαισθητοποίηση Περιφερειών και Δήμων** για την έγκαιρη έναρξη, οργάνωση και υλοποίηση αποτελεσματικών ολοκληρωμένων προγραμμάτων διαχείρισης κουνουπιών στην περιοχή ευθύνης τους και την ανάδειξή τους σε θέμα υψηλής προτεραιότητας. Για το 2021, ο Ε.Ο.Δ.Υ. απέστειλε σχετικές **επιστολές ευαισθητοποίησης** στις αρχές Φεβρουαρίου 2021 (με συνοπτικό οδηγό με τα βασικά βήματα ώστε να επιτευχθεί η έγκαιρη υλοποίηση των έργων διαχείρισης κουνουπιών) και **ενημέρωσε εκτάκτως** (τηλεφωνικά και εγγράφως) τις τοπικές αρχές των περιοχών, όπου καταγράφηκαν πρόσφατα κρούσματα της λοίμωξης, για τα συνιστώμενα μέτρα πρόληψης και απόκρισης (όπως π.χ. εντατικοποίηση των έργων ελέγχου των κουνουπιών και δράσεις ενημέρωσης του τοπικού πληθυσμού).
- **Παρακολούθηση πορείας των έργων διαχείρισης κουνουπιών** και συγκέντρωση στοιχείων σχετικά με το στάδιο υλοποίησης των έργων καταπολέμησης κουνουπιών, ανά Περιφέρεια ή Περιφερειακή Ενότητα, μέσω προτυποποιημένου ερωτηματολογίου.
- **Εντομολογική επιτήρηση:** Ο Ε.Ο.Δ.Υ., για την περίοδο 2021, συμμετείχε/οργάνωσε/διενήργησε έργο ενεργητικής εντομολογικής επιτήρησης, σε συνεργασία με αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης (Περιφέρειες/ Περιφερειακές Ενότητες, Δήμους) και τους αναδόχους αυτών, με τη Μονάδα Ιατρικής Εντομολογίας της Σχολής Δημόσιας Υγείας, Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και με το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, με την τοποθέτηση παγίδων σύλληψης κουνουπιών σε διάφορες περιοχές της χώρας και έλεγχο δειγμάτων συλλεχθέντων κουνουπιών για την παρουσία του ιού. Επίσης, συνέστησε στις τοπικές αρχές τη διενέργεια εντομολογικής επιτήρησης και την εντατικοποίησή της στις επηρεαζόμενες περιοχές και συνέχισε την προσπάθεια συλλογής εντομολογικών δεδομένων στις περιοχές αυτές. 7

**VI. Επικοινωνία με φορείς δημόσιας υγείας του εξωτερικού:** Ο Ε.Ο.Δ.Υ. βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία και ανταλλαγή απόψεων και τεχνογνωσίας με το **Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Πρόληψη και τον Έλεγχο Νοσημάτων** (ECDC) και δηλώνει τα περιστατικά στο ECDC, σε εβδομαδιαία βάση, βάσει του πρωτοκόλλου του ECDC.

### Συμπεράσματα

Κρούσματα λοίμωξης από ιό του Δυτικού Νείλου εμφανίζονται σε πολλές χώρες παγκοσμίως, όπως και σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες, σε ετήσια βάση. Τα έτη 2010-2014 και 2017-2021 καταγράφηκαν κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου σε διάφορες περιοχές (και) της χώρας μας, κατά τους καλοκαιρινούς και φθινοπωρινούς μήνες, ενώ κυκλοφορία του ιού έχει καταγραφεί σε όλες τις Περιφέρειες. Αυτό υποδηλώνει ότι ο ιός του Δυτικού Νείλου έχει εγκατασταθεί και στη χώρα μας, όπως και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Ως εκ τούτου, θεωρούνταν πιθανή και αναμενόμενη η επανεμφάνιση περιστατικών στη χώρα μας και κατά την περίοδο 2021, κατά την περίοδο κυκλοφορίας των κουνουπιών, τόσο σε γνωστές όσο και -πιθανά- σε νέες περιοχές. Ο Ε.Ο.Δ.Υ. είχε ήδη ενημερώσει (τον Μάιο 2021) τους επαγγελματίες υγείας πανελλαδικά για την ανάγκη εγρήγορσής τους για την πρώιμη διάγνωση περιστατικών.

Κατά την περίοδο 2021, καταγράφηκαν 59 κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου στην Ελλάδα, από τα μέσα Ιουλίου έως τα τέλη Οκτωβρίου 2021, σε οικισμούς στις Περιφερειακές Ενότητες: Πέλλας, Ημαθίας, Ανατολικής Αττικής, Βοιωτίας, Εύβοιας, Καβάλας, Δράμας, Σερρών και στη Μητροπολιτική Ενότητα Θεσσαλονίκης.

Η εμφάνιση περιστατικών λοίμωξης από τον ιό, σε ετήσια-σχεδόν- βάση κατά την τελευταία δεκαετία (2010-2014 και 2017-2021) υποδηλώνει ότι **ο ιός του ΔΝ έχει εγκατασταθεί (και) στη χώρα μας, και αναμένεται η κυκλοφορία του και η εμφάνιση κρουσμάτων και στις ερχόμενες περιόδους μετάδοσης, τόσο σε γνωστές όσο και σε νέες περιοχές.**

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σε χώρες γειτονικές αυτής, κατά την περίοδο 2021, κρούσματα λοίμωξης από τον ιό ΔΝ καταγράφηκαν -εκτός από τη χώρα μας- και σε Ιταλία, Σερβία, Ουγγαρία, Ρουμανία, Ισπανία, Γερμανία και Αυστρία (πηγή: ECDC, [Weekly updates: 2021 West Nile virus transmission season](#)).

Η **επιδημιολογική επιτήρηση της νόσου, η έγκαιρη εφαρμογή κατάλληλων ολοκληρωμένων προγραμμάτων καταπολέμησης κουνουπιών και η λήψη μέτρων ατομικής προστασίας από τα κουνούπια** αποτελούν τα πλέον ενδεδειγμένα μέτρα για τον έλεγχο της νόσου.

Στο πλαίσιο αυτό, κρίνεται αναγκαία αφενός η **εγρήγορση των επαγγελματιών υγείας και αφετέρου η συνεχιζόμενη εγρήγορση των τοπικών και εθνικών αρχών.**

Ο Ε.Ο.Δ.Υ., σε κάθε περίοδο μετάδοσης, διενεργεί ενισχυμένη επιδημιολογική επιτήρηση της νόσου, διερευνά άμεσα τα περιστατικά και βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία και συνεργασία με τις αρμόδιες εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές, με στόχο την έγκαιρη εφαρμογή στοχευμένων μέτρων απόκρισης και πρόληψης.

Καθώς η επιδημιολογία του ιού είναι σύνθετη και καθορίζεται από πολλούς παράγοντες, **οι περιοχές κυκλοφορίας του ιού και οι πιθανές περιοχές καταγραφής κρουσμάτων σε κάθε περίοδο μετάδοσης δεν μπορούν να προβλεφθούν με ασφάλεια.** Ως εκ τούτου, ο Ε.Ο.Δ.Υ. συνιστά την τήρηση [ατομικών μέτρων προστασίας από τα κουνούπια](#), σε όλη την επικράτεια, καθόλη την περίοδο κυκλοφορίας των κουνουπιών.

Περισσότερες πληροφορίες για τον ιό του Δυτικού Νείλου και για τα μέτρα προστασίας από τα κουνούπια μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα του Ε.Ο.Δ.Υ. <https://eody.gov.gr/disease/ios-toy-dytikoy-neiloy/>.