

Ενημέρωση επαγγελματιών υγείας –

Εγρήγορση για περιστατικά κροτωνογενούς εγκεφαλίτιδας, 2023

Αξιότιμοι συνάδελφοι,

Με αφορμή την καταγραφή στη χώρα τεσσάρων περιστατικών κροτωνογενούς εγκεφαλίτιδας (Tick-borne encephalitis) κατά το έτος 2021 και ενός ακόμη περιστατικού το έτος 2022, θα θέλαμε εκ νέου να παρακαλέσουμε για την εγρήγορσή σας για άλλα τυχόν ύποπτα περιστατικά και τη συμβολή σας στην ενίσχυση της επιτήρησης της νόσου. Στο πλαίσιο αυτό, με στόχο την έγκαιρη διάγνωση και καταγραφή περιστατικών, θα θέλαμε να υπενθυμίσουμε τα παρακάτω:

Η νόσος – Μετάδοση της νόσου

Η **κροτωνογενής εγκεφαλίτιδα** (tick-borne encephalitis) είναι μία ιογενής νόσος που οφείλεται στον ομώνυμο φλαβοϊό και μπορεί να προσβάλλει το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Υπάρχουν τρεις υπότυποι της νόσου (Ευρωπαϊκός, Σιβηρικός και Άπω Ανατολής). Ο ιός ενδημεί σε περιοχές μεγάλης έκτασης στην Ευρώπη και στην Ασία.

Ο ιός **μεταδίδεται** κυρίως με **νύγμα μολυσμένου κρότωνα** (τσιμπουριού), καθώς και -πιο σπάνια- με την **κατανάλωση φρέσκων μη παστεριωμένων γαλακτοκομικών** προϊόντων από μολυσμένα παραγωγικά ζώα. Τα τσιμπούρια μολύνονται όταν τρέφονται με αίμα από συγκεκριμένα είδη μολυσμένων ζώων (κυρίως μικρά τρωκτικά) και μετά μεταφέρουν τον ιό σε άλλα ζώα ή ανθρώπους που θα τσιμπήσουν. Ο ιός δεν μεταδίδεται άμεσα από άνθρωπο σε άνθρωπο, εκτός από την πιθανότητα κάθετης μετάδοσης (από μητέρα σε έμβρυο), ενώ έχουν αναφερθεί μεμονωμένα περιστατικά μετάδοσης σε εργαστηριακά ατυχήματα (π.χ. τσιμπήματα με βελόνες ή σχετιζόμενα με αεροζόλ).

Κύρια υποδόχα – βασικές δεξαμενές (reservoir) του ιού στη φύση είναι κυρίως μικρά τρωκτικά (ποντίκια, αρουραίοι), αλλά και εντομοφάγα και σαρκοφάγα ζώα. Πολλά άλλα άγρια και οικόσιτα θηλαστικά ζώα (π.χ. αλεπούδες, νυχτερίδες, λαγοί, ελάφια, αγριογούρουνα, αιγοπρόβατα, βοοειδή, σκύλοι) υποστηρίζουν έμμεσα την κυκλοφορία του ιού επιτρέποντας τον πολλαπλασιασμό των κροτώνων. Οι άνθρωποι είναι τυχαίοι και αδιέξοδοι ξενιστές του ιού.

Τα τσιμπούρια (διαβιβαστές του ιού) ζούνε σε πολλά μέρη, σε αγροτικές και αστικές περιοχές. Προτιμούν περιοχές με υγρασία και σκιά, μέσα ή κοντά σε δάση ή περιοχές με πυκνή βλάστηση, χόρτα, γρασίδι ή θάμνους, σε λιβάδια και βάλτους, αλλά και σε αστικά πάρκα και κήπους.

Κλινική εικόνα - Διάγνωση

Περίπου 2/3 των λοιμώξεων είναι ασυμπτωματικές. Στα κλινικά περιστατικά, η περίοδος επώασης είναι κατά μέσο όρο 7 ημέρες (εύρος: 3-28 ημέρες), ενώ σε τροφιογενή μετάδοση η επώαση είναι μικρότερη (περίπου 4 ημέρες).

Στα κλινικά περιστατικά, η νόσος έχει συχνά **διφασική πορεία**: Η πρώτη φάση (ιαιμίας) διαρκεί συνήθως 5 ημέρες (εύρος: 2-10ημ), και χαρακτηρίζεται από μη ειδικά συμπτώματα (πυρετό, κόπωση, κεφαλαλγία, μυαλγίες, ναυτία). Αυτή η φάση ακολουθείται από ένα ασυμπτωματικό διάστημα 7 ημερών (εύρος: 1-33ημ) και ακολουθεί -σε ένα ποσοστό των ασθενών- η δεύτερη φάση, όπου προσβάλλεται το κεντρικό νευρικό σύστημα (μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα, μηνιγγοεγκεφαλίτιδα, μυελίτιδα, ριζίτιδα, εκδηλώσεις πάρεσης).

Ο Ευρωπαϊκός υπότυπος σχετίζεται με πιο ήπια νόσο, με περίπου 20-30% των ασθενών να παρουσιάζουν τη δεύτερη φάση της νευρολογικής συνδρομής, με θνητότητα 0,5-2% και σοβαρές μακροχρόνιες νευρολογικές επιπτώσεις σε ποσοστό έως 10% των ασθενών. Στα παιδιά, η δεύτερη φάση της νόσου αφορά συνήθως σε μηνιγγίτιδα, ενώ ενήλικες ηλικίας άνω των 40 ετών έχουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν εγκεφαλίτιδα, με υψηλότερη θνητότητα και μακροχρόνιες επιπλοκές σε όσους είναι άνω των 60 ετών. Ο Σιβηρικός υπότυπος σχετίζεται με λιγότερο σοβαρή μορφή, με την τάση να προκαλεί χρόνια λοίμωξη σε ανθρώπους, ενώ ο υπότυπος της Άπω Ανατολής σχετίζεται με πιο σοβαρή νόσο (μονοφασική, με νευρολογικές εκδηλώσεις και θνητότητα έως 35%).

Η διάγνωση συνήθως βασίζεται στην ανίχνευση ειδικών IgM αντισωμάτων στο ΕΝΥ ή/ και στον ορό. Τα αντισώματα εμφανίζονται 0-6 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων και είναι συνήθως ανιχνεύσιμα όταν παρουσιάζονται τα νευρολογικά συμπτώματα. Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία, παρά μόνο συμπτωματική. Υπάρχει εμβόλιο, το οποίο συνιστάται σε ορισμένες ενδημικές χώρες/ περιοχές.

Επιδημιολογικά δεδομένα της νόσου στην Ευρώπη και στην Ελλάδα

Η νόσος ενδημεί σε ορισμένες χώρες της κεντρικής, βόρειας και ανατολικής Ευρώπης, με χιλιάδες κρούσματα να καταγράφονται ετησίως, με τον αριθμό των περιστατικών στις ενδημικές χώρες να έχει σχεδόν τετραπλασιαστεί τις τελευταίες τρεις δεκαετίες και να έχουν επεκταθεί οι περιοχές κυκλοφορίας του ιού. Τα περισσότερα περιστατικά της νόσου καταγράφονται συνήθως σε αγροτικές περιοχές, συχνότερα κατά την περίοδο υψηλής δραστηριότητας των κροτώνων (Απρίλιο έως Νοέμβριο), αλλά και καθόλη τη διάρκεια του έτους (και τον Χειμώνα) ιδίως σε νότιο – Ευρωπαϊκές χώρες. Στην Κεντρική Ευρώπη παρατηρούνται δύο κορυφώσεις της δραστηριότητας των τσιμπουριών διαβιβαστών, μία τον Απρίλιο-Μάιο και μία τον Σεπτέμβριο-Οκτώβριο.

Στην Ελλάδα έχουν καταγραφεί συνολικά **επτά (7) εγχώρια κρούσματα**, κατά τα έτη 2014 - 2022: ένα κρούσμα το 2014 στην Ανατολική Μακεδονία, ένα κρούσμα το 2015 στην Πελοπόννησο, τέσσερα κρούσματα το 2021, εκ των οποίων δύο κρούσματα (με επιδημιολογική σύνδεση) στην Κεντρική Μακεδονία, ένα κρούσμα στη Θεσσαλία και ένα στη Θράκη, και ένα κρούσμα το 2022 στη Θεσσαλία. Τα εγχώρια περιστατικά αφορούσαν -και τα επτά- σε **κτηνοτρόφους ή βοσκούς**, σε αγροτικούς οικισμούς. Οι επτά ασθενείς είχαν έναρξη συμπτωμάτων κατά τους μήνες: Ιανουάριο, Φεβρουάριο, Μάρτιο, Μάιο και Δεκέμβριο. Επίσης, έχουν καταγραφεί δύο εισαγόμενα περιστατικά (το 2018), σε ταξιδιώτες από χώρες της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης.

Ομάδες αυξημένου κινδύνου

Αυξημένου κινδύνου γενικά θεωρούνται άτομα που έχουν **δραστηριότητες** σε περιοχές όπου μπορεί να υπάρχουν κρότωνα/τσιμπούρια, δηλαδή **στην ύπαιθρο, σε αγροτικές ή ορεινές περιοχές**, είτε λόγω εργασίας (π.χ. αγρότες, κτηνοτρόφοι, βοσκοί, ξυλοκόποι, ψαράδες και κηπουροί) ή λόγω αναψυχής (π.χ. όσοι κάνουν κάμπινγκ, φυσιολάτρες, ορειβάτες, πεζοπόροι, κυνηγοί), καθώς και σε αστικές περιοχές με βλάστηση (αστικά πάρκα και κήπους).

Ορισμός «ύποπτου» κρούσματος

Ως «ύποπτο» κρούσμα θεωρείται κάθε ασθενής με **προσβολή του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος** (εγκεφαλίτιδα ή μηνιγγίτιδα ή μυελίτιδα ή ριζίτιδα), ιδίως:

- εάν αναφέρεται **νύγμα κρότωνα** κατά τον τελευταίο μήνα πριν την έναρξη συμπτωμάτων, ή
- εάν το άτομο ανήκει σε **ομάδα αυξημένου κινδύνου** λόγω των δραστηριοτήτων του (βλ. παραπάνω), δηλαδή εάν το άτομο είχε υπαίθριες δραστηριότητες (επισκέφθηκε, εργάσθηκε, ή παρέμεινε) σε περιοχές όπου μπορεί να υπάρχουν κρότωνα, εντός του τελευταίου μήνα πριν την έναρξη των (πρώτων) συμπτωμάτων του.

Επισημαίνουμε ότι **το νύγμα κρότωνα συχνά δεν γίνεται αντιληπτό από τον ασθενή**, και γι' αυτό δεν αποτελεί προϋπόθεση για τον έλεγχο ασθενών για τη νόσο.

Διάγνωση – Δήλωση στον Ε.Ο.Δ.Υ.

Σε περίπτωση ύποπτου κρούσματος, μπορείτε να αποστείλετε δείγματα στο **Εθνικό Κέντρο Αναφοράς Αρμποϊών και Αιμορραγικών Πυρετών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης** (Καθ. κα Α. Παπά, τηλ. 2310 999 006, 2310 999 151), κατόπιν επικοινωνίας με το εργαστήριο.

Η νόσος δηλώνεται στον Ε.Ο.Δ.Υ. με Δελτίο Δήλωσης για «Νοσήματα Άμεσης Δήλωσης», ως «Εγκεφαλίτιδα από αρμπο-ιούς».

Προς πληρέστερη ενημέρωσή σας, μπορείτε να βρείτε επικαιροποιημένο ενημερωτικό υλικό σχετικά με την «Προστασία από τσιμπούρια (κρότωνα)» στην ιστοσελίδα του Ε.Ο.Δ.Υ. [εδώ](#). Στο υλικό αυτό, περιγράφεται και ο σωστός τρόπος χειρισμού- αφαίρεσης κρότωνα προσκολλημένου στο σώμα.