

Εμβόλιο εγκεφαλίτιδας από κρότωνες

**Ανδρούλα Παυλή, Γενικός Ιατρός
Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων**

Αιτιολογία της εγκεφαλίτιδας από κρότωνες:

Προκαλείται από RNA ιό της οικογένειας των *Flavi*-ιών.

Μετάδοση:

Η εγκεφαλίτιδα από κρότωνες μεταδίδεται από δήγμα κρότωνος του είδους *Ixodes ricinus* (Ευρώπη) και *Ixodes persulcatus* (Σιβηρία, Άπω Ανατολή). Σπανιότερα μεταδίδεται από μη παστεριωμένο γάλα μολυσμένων αγελάδων και αιγοπροβάτων (2), ή ακόμα και από μολυσμένα σφάγια και εργαστηριακή έκθεση. Αναφέρεται μετάδοση από μεταγγίσεις μολυσμένου αίματος και με τη γαλουχία.

Επιδημιολογία:

Οι Ευρωπαϊκές Εγκεφαλίτιδες από κρότωνες είναι εποχιακές ζωνόσοι που προκαλούνται από δύο τύπους του ομώνυμου ιού και εκδηλώνονται ως δύο διαφορετικές, κλινικά και επιδημιολογικά, μορφές της νόσου:

1. τον τύπο της Ευρωπαϊκής Ρωσίας και Ασίας (εγκεφαλίτιδα taiga ή εγκεφαλίτιδα της Ρωσίας), που ενδημεί στην Κίνα, Κορέα, Ιαπωνία και Ανατολική Ρωσία, και ο οποίος προκαλεί βαρύτερη νόσο με αυξημένη συχνότητα επιπλοκών.
2. τον τύπο της Κεντρικής Ευρώπης (διφασική μηνιγγοεγκεφαλίτιδα της Κεντρικής Ευρώπης) με κύριο υπόδοχο την αγελάδα, το πρόβατο, την κατσίκα, και τα τρωκτικά. Η ενδημική ζώνη εκτείνεται στην Δυτική και Κεντρική Ευρώπη, στην Σκανδιναβική Χερσόνησο και στις χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης. Η νόσος είναι ιδιαίτερα συχνή στην περιοχή του Μαύρου Δάσους της Αυστρίας και της Γερμανίας. Σποραδικά κρούσματα έχουν αναφερθεί και στη χώρα μας.

Ποιος είναι ο κίνδυνος για τον ταξιδιώτη;

Ο κίνδυνος για τον ταξιδιώτη είναι σχεδόν μηδαμινός, αλλά αυξάνεται αναλόγως της εποχής που θα πραγματοποιηθεί το ταξίδι και του είδους του ταξιδιού. Γενικά, στην πλειονότητα των ταξιδιωτών, αρκούν μόνο τα προφυλακτικά μέτρα που συνίστανται στην αποφυγή δηγημάτων από κρότωνες κατά τη διαμονή στα δάση και στην έγκαιρη αποκόλλησή τους σε περίπτωση δήγματος, ενώ το εμβόλιο ενδείκνυται μόνο σε ελάχιστες περιπτώσεις ταξιδιωτών. Εξάλλου, επειδή με το εμβόλιο δεν παρέχεται πλήρης προστασία,

δεν θα πρέπει να παραλείπονται και όλα τα επιπλέον προφυλακτικά μέτρα για την αποφυγή δηγμάτων από έντομα.

Ποια είναι η πρόληψη;

- ο Προστασία από τα έντομα (κουνούπια, κρότωνες και άλλα αρθρόποδα) (www.keelpno.gr).
- ο Προληπτικά μέτρα κατά την κατανάλωση τροφίμων και ποτών (www.keelpno.gr).
- ο Εμβόλιο εγκεφαλίτιδας από κρότωνες.

Σε ποιους ταξιδιώτες ενδείκνυται το εμβόλιο της εγκεφαλίτιδας από κρότωνες;

Το εμβόλιο συστήνεται στους ταξιδιώτες μόνο αν πρόκειται να παραμείνουν αρκετές ώρες σε δάσος σε ενδημικές περιοχές, π.χ. κατασκηνωτές ή κυνηγοί, και εφόσον το ταξίδι θα πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της άνοιξης και του καλοκαιριού. Οι ταξιδιώτες που δεν είναι εμβολιασμένοι μπορούν να προστατευτούν από την έκθεση χρησιμοποιώντας κατάλληλα ρούχα και εντομοαπωθητικά κατά την παραμονή τους στο δάσος.

Εμβόλιο εγκεφαλίτιδας από κρότωνες (Πίνακας 1)

Το εμβόλιο περιέχει αδρανοποιημένο ιό και κυκλοφορεί με τη μορφή εναιωρήματος σε προγεμισμένη σύριγγα των 0,5 ml. Χορηγείται ενδομυϊκά. Ο εμβολιασμός γίνεται με 3 δόσεις των 0,5 ml (στα παιδιά 3-15 ετών χορηγείται η μισή δόση): η 2^η δόση 1-3 μήνες μετά την πρώτη και 3^η δόση 9-12 μήνες μετά την δεύτερη. Μια αναμνηστική δόση γίνεται 3 έτη μετά την τρίτη δόση, ενώ οι επόμενες αναμνηστικές δόσεις γίνονται κάθε 3-5 έτη. Προστατευτικός τίτλος αντισωμάτων αναπτύσσεται μετά τη δεύτερη δόση και η διάρκεια της προστασίας ανέρχεται στα 3 έτη.

Στους ταξιδιώτες γίνονται **2 δόσεις**. Η 2^η δόση χορηγείται **το αργότερο 15 ημέρες πριν από την αναχώρηση**, ενώ η παρεχόμενη προστασία διαρκεί 1 έτος. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει αρκετός χρόνος, μπορεί να χορηγηθεί το επιταχυνόμενο σχήμα του Encerim® : 3 δόσεις τις ημέρες 0, 7 και 21 και μία αναμνηστική 12-18 μήνες μετά. Το εμβόλιο πρέπει να φυλάσσεται στους + 2° C με + 8° C. Δεν πρέπει να καταψύχεται.

Ανεπιθύμητες ενέργειες:

Γριππώδης συνδρομή, εμπύρετο ιδίως σε παιδιά 1-2 ετών, τοπικές αντιδράσεις, κόπωση, ναυτία, κεφαλαλγία, λεμφαδενίτις, πυρετός, εξάνθημα. Σπανίως έχουν αναφερθεί νευρίτιδα και άλλα νευρολογικά συμπτώματα, χωρίς να έχει αποδειχτεί αιτιολογική συσχέτιση.

Πίνακας 1. Εμβόλιο εγκεφαλίτιδας από κρότωνες

Τύπος εμβολίου	Οδός χορήγησης	Δόση	Δοσολογικό σχήμα	Επιταχυνόμενο σχήμα	Αναμνηστική δόση	Ελάχιστη ηλικία χορήγησης
FSME-IMMUN	IM	0.5 ml	0, 1-3μήνες, 9-12 μήνες	0, 14 ημέρες, 5-12 μήνες ²	3έτη ¹	1 έτος
Encerpur	IM	0.5ml	0, 1-3μήνες, 9-12 μήνες	0, 7, 21 ημέρες ²	12- 18 μήνες ¹	1 έτος

¹ Οι επόμενες αναμνηστικές δόσεις χορηγούνται ανά 5ετία για άτομα <50 ετών και ανά 3ετία για άτομα >50 ετών

² Η δεύτερη δόση να έχει ολοκληρωθεί τουλάχιστον 2 εβδομάδες πριν την αναχώρηση για την ενδημική περιοχή.

Αντενδείξεις:

Το εμβόλιο αντενδείκνυται σε άτομα με γνωστή υπερευαισθησία σε κάποιο από τα συστατικά του, ενώ θα πρέπει να αποφεύγεται στην κύηση και σε άτομα με ιστορικό αυτοάνοσου νοσήματος, εκτός και αν ο κίνδυνος νόσου είναι μεγάλος. Επίσης, θα πρέπει να αποφεύγεται στα παιδιά κάτω του έτους.

Αλληλεπιδράσεις με άλλα εμβόλια ή φάρμακα:

Δεν υπάρχουν αρκετά κλινικά δεδομένα σχετικά με την ασφάλεια της συγχορήγησης του εμβολίου με άλλα εμβόλια. Στην βιβλιογραφία αναφέρονται και 2 περιπτώσεις εγκεφαλίτιδας μετά από ταυτόχρονο εμβολιασμό για την εγκεφαλίτιδα από κρότωνες και τέτανο.

Αποτελεσματικότητα:

Η αποτελεσματικότητα φάνηκε με την μείωση των κρουσμάτων μετά τις καμπάνιες εμβολιασμού στις ενδημικές περιοχές. Έως σήμερα δεν έχουν αναφερθεί περιπτώσεις εγκεφαλίτιδας σε εμβολιασμένα άτομα. Προστατευτικά αντισώματα αναπτύσσονται σε ποσοστό ανώτερο του 97% των εμβολιασθέντων.

Σκευάσματα (δεν κυκλοφορούν στην Ελλάδα):

Encerpur[®] (Chiron): περιέχει αδρανοποιημένο ιό της εγκεφαλίτιδας της Κεντρικής Ευρώπης.

FSME-IMMUN[®] (Baxter AG): περιέχει αδρανοποιημένο ιό της εγκεφαλίτιδας της Κεντρικής Ευρώπης.

Βιβλιογραφία

1. <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2010/chapter-5/tick-borne-encephalitis.aspx>,
2. www.nhs.uk. Travax. Travel Medicine Team of the Scottish Centre for Infection and Environmental Health (SCIEH). Tick-borne encephalitis vaccine.
3. Mandell. Principles and Practices of Infectious Diseases. 5th ed. Flaviviruses/Prevention and Therapy, pg: 1730-33.
4. Virk A, Jong EC. Adult Immunizations. In: Kozarsky PE, et al. Travel Medicine. Mosby; 2004: 87-122.
5. Barratt PN, Dorner F, Plotkin SA. Tick-borne encephalitis vaccine. In Vaccines; Plotkin SA, Orenstein WA. 3rd Ed. Saunders. Philadelphia 1999; 767-80.
6. Rodhain F. Arboviroses. Encycl Mid Chir Paris, Maladies infectieuses 8062 A10, 1995; 16 pages.