

Εμβόλιο Ιαπωνικής Εγκεφαλίτιδας

**Βασιλική Ρωμανού, Παθολόγος-Εντατικολόγος
Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Γ. Γεννηματάς**

Αιτιολογία της Ιαπωνικής Εγκεφαλίτιδας:

Προκαλείται από τον ιό της Ιαπωνικής εγκεφαλίτιδας της οικογένειας των flavi- ιών, ο οποίος εμφανίζει αντιγονικές ομοιότητες με τον ιό της εγκεφαλίτιδας του St. Louis.

Μετάδοση:

Η Ιαπωνική Εγκεφαλίτιδα μεταδίδεται στον άνθρωπο από δῆγμα κουνουπιών του είδους *Culex*.

Επιδημιολογία:

Ενδημική νόσος της ΝΑ Ασίας και του Δ. Ειρηνικού. Η περίοδος υψηλής μεταδοτικότητας για τις εύκρατες περιοχές (Ιαπωνία, Κορέα, Κίνα, Α. Ρωσία) είναι από τον Απρίλιο έως το Νοέμβριο, ενώ για την Ινδία και το Νεπάλ επεκτείνεται από τον Ιούλιο έως το Δεκέμβριο (μουσώνες). Σε άλλες ενδημικές περιοχές από την Ινδία έως το Δ. Ειρηνικό η νόσος μεταδίδεται καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Ετησίως αναφέρονται 30-50000 περιπτώσεις εκ των οποίων λιγότερα από 1 κρούσματα ετησίως αφορούν σε ταξιδιώτες. Η νόσος είναι συμπτωματική σε μικρό ποσοστό ασθενών, αλλά σε παιδιά και ηλικιωμένους η θνητότητα αγγίζει το 30%. Από τους επιβιώσαντες, 25% εμφανίζουν μόνιμη νευρολογική βλάβη.

Ποιος είναι ο κίνδυνος για τον ταξιδιώτη;

- Ο κίνδυνος προσβολής του ταξιδιώτη από τη νόσο είναι εξαιρετικά χαμηλός (< 1:1,000,000). Μόνο 20 περιπτώσεις έχουν αναφερθεί παγκοσμίως τα τελευταία 20 έτη. Ο κίνδυνος όμως αυξάνει σε περίπτωση διαμονής σε αγροτικές περιοχές ιδιαίτερα την περίοδο των βροχών (1/50.000 άτομα / μήνα έκθεσης).
- Υψηλού κινδύνου θεωρούνται οι ταξιδιώτες αγροτικών περιοχών (με ορυζώνες, χοιροτροφεία) και οι μετανάστες που επιστρέφουν στην πατρίδα τους.

Ποια είναι η πρόληψη;

- Προστασία από τα έντομα (κουνούπια, κρότωνα και άλλα αρθρόποδα) (www.keelpno.gr)
- Εμβόλιο Ιαπωνικής Εγκεφαλίτιδας

Σε ποιους ταξιδιώτες ενδείκνυται το εμβόλιο της Ιαπωνικής Εγκεφαλίτιδας;

- Σε ταξιδιώτες που επισκέπτονται ενδημικές περιοχές για μεγάλο χρονικό διάστημα (≥ 1 μήνα).
- Σε ταξιδιώτες που επισκέπτονται ενδημικές περιοχές για μικρό χρονικό διάστημα (≤ 1 μήνα) και διαμένουν σε επαρχία κοντά σε ορυζώνες, σε κατασκήνωση, ή έχουν δραστηριότητες στην ύπαιθρο όπως π.χ. ποδηλασία, "trekking".
- Σε ταξιδιώτες που επισκέπτονται ενδημικές περιοχές κατά τη διάρκεια επιδημιών.
- Σε ταξιδιώτες αβέβαιου δρομολογίου που επισκέπτονται ενδημικές περιοχές.

Εμβόλιο Ιαπωνικής Εγκεφαλίτιδας

Υπάρχουν διάφοροι τύποι εμβολίων κατά της Ιαπωνικής εγκεφαλίτιδας. Περιέχουν αδρανοποιημένους ή ζώντες εξασθενημένους ιούς:

1. Ixiaro®: Εμβόλιο από αδρανοποιημένο ιό (νεώτερο εμβόλιο).
2. Green Cross®: Εμβόλιο από εξασθενημένο ιό.

Πρέπει να φυλάσσονται στο ψυγείο στους $+ 2^{\circ} \text{C}$ έως $+ 8^{\circ} \text{C}$.

Δοσολογικό σχήμα (Πίνακας 1):

Πίνακας 1. Εμβόλια Ιαπωνικής Εγκεφαλίτιδας (Δεν διατίθενται στην Ελλάδα)

Τύπος εμβολίου	Χορήγηση	Δόση	Δοσολογικό σχήμα	Αναμνηστική δόση	Ελάχιστη ηλικία χορήγησης
Ixiaro ®	im	0.5 ml	2 δόσεις (0, 28 ημέρες)	1 έτος	18 ετών
Green Cross® ¹	sc	1 ml	3 δόσεις (0, 7, 28 ημέρες)	1 έτος	1 έτος

¹ Ο εμβολιασμός πρέπει να ολοκληρωθεί τουλάχιστον 10 ημέρες πριν το ταξίδι λόγω αλλεργικής αντίδρασης η οποία μπορεί να εμφανιστεί αργότερα

Επιταχυνόμενο σχήμα: Αν υπάρχει πίεση χρόνου μπορούμε να χορηγήσουμε 2 δόσεις εμβολίου σε μεσοδιάστημα 1-2 εβδομάδων (ημέρες 0, 7-14), αλλά η αποτελεσματικότητα του εμβολίου αναμένεται μειωμένη (80%). Εναλλακτικά, μπορεί να ακολουθηθεί το επιταχυνόμενο σχήμα, με 3 δόσεις τις ημέρες 0, 7, και 14.

Ανεπιθύμητες ενέργειες:

- Το 1/3 των εμβολιασθέντων παρουσιάζει τοπικά συμπτώματα (ερυθρότητα, πόνο, οίδημα και τοπική σκληρία) στο σημείο του εμβολιασμού.

- ο Γενικά συμπτώματα όπως πυρετός, κεφαλαλγία, μυαλγίες, κακουχία, εξάνθημα, ίλιγγο, ναυτία, εμετό και κοιλιακά άλγη εμφανίζονται σε ποσοστό 10%.
- ο Πιο σπάνια (1-64/10.000 δόσεις) παρατηρούνται σοβαρές αλλεργικές αντιδράσεις: ορονοσία, γενικευμένος κνησμός, οίδημα του Quincke, άσθμα, υπόταση και αναφυλακτικό shock. Οι αλλεργικές αντιδράσεις εμφανίζονται συνήθως 12 ώρες μετά την 1^η δόση, 3 ημέρες μετά την 2^η δόση και καμιά φορά ως και 20 ημέρες μετά την 3^η δόση, ακόμα και αν οι προηγούμενες δόσεις δεν προκάλεσαν αντιδράσεις. Φαίνεται να είναι συχνότερες σε αλλεργικά άτομα. Δεν υπάρχουν δεδομένα που να υποστηρίζουν ότι η προφυλακτική χορήγηση κορτικοειδών ή αντιισταμινικών μπορεί να αποτρέψει την εμφάνισή τους.
- ο Σπανιότατα (1 περίπτωση/2,3 εκ. εμβολιασθέντων) αναφέρονται ανεπιθύμητες ενέργειες από το νευρικό, όπως εγκεφαλίτιδα, σπασμοί, περιφερική νευροπάθεια κ.ά.
- ο Επειδή η εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών είναι πιο συχνή αν γίνει ταυτόχρονη λήψη μεγάλης ποσότητας αλκοόλ, το αλκοόλ πρέπει να αποφεύγεται για τις επόμενες 48 ώρες.

Λόγω του ενδεχομένου βαριάς αλλεργικής αντίδρασης, ο εμβολιασμένος πρέπει να παραμένει στο ιατρείο για 30 λεπτά μετά τη χορήγηση του εμβολίου και δεν πρέπει να ταξιδέψει για τις επόμενες 10 ημέρες.

Αντενδείξεις:

Το εμβόλιο αντενδείκνυται σε άτομα που παρουσίασαν σοβαρή αλλεργική αντίδραση (ορονοσία, οίδημα του Quincke ή κρίση άσθματος) σε προηγούμενη δόση ή έχουν γνωστή υπερευαισθησία σε κάποιο από τα συστατικά του εμβολίου (βλέπε οδηγίες κατασκευαστή). Τα αλλεργικά άτομα, γενικά, έχουν αυξημένο κίνδυνο εκδήλωσης αντίδρασης υπερευαισθησίας με το εμβόλιο, σε σχέση με τα μη αλλεργικά. Γι' αυτό, ο εμβολιασμός των ατόμων αυτών πρέπει να γίνεται συνυπολογίζοντας τους κινδύνους σε σχέση με τα οφέλη του εμβολιασμού. Σε κάθε περίπτωση, ο ενδιαφερόμενος πρέπει να ενημερώνεται για τους σχετικούς κινδύνους, και μετά τον εμβολιασμό να παρακολουθείται στενά. Το εμβόλιο αποφεύγεται κατά το 1^ο τρίμηνο της κύησης και σε βρέφη κάτω του έτους. Ο εμβολιασμός θα πρέπει να αναβάλλεται κατά τη διάρκεια οξέων εμπύρετων νοσημάτων.

Αλληλεπιδράσεις με άλλα εμβόλια ή φάρμακα:

Το εμβόλιο, θεωρητικά μπορεί να χορηγηθεί ταυτόχρονα με οποιοδήποτε άλλο εμβόλιο.

Αποτελεσματικότητα:

Η επιδημιολογική αποτελεσματικότητα του εμβολίου φάνηκε μετά την εφαρμογή προγραμμάτων μαζικού εμβολιασμού στην Ιαπωνία που ακολουθήθηκε από σημαντική μείωση των κρουσμάτων. Προστατευτικός τίτλος αντισωμάτων αναπτύσσεται μετά τη

χορήγηση 2 δόσεων του εμβολίου, στο 91% των κατοίκων ενδημικών περιοχών. Για τους κατοίκους μη ενδημικών περιοχών χρειάζεται μια 3^η δόση για την ανάπτυξη ανάλογου τίτλου. Το επιταχυνόμενο σχήμα έχει χαμηλότερη ανοσολογική αποτελεσματικότητα. Επίσης, αναφέρεται ότι το εμβόλιο μπορεί να παρέχει σε ένα βαθμό διασταυρούμενη ανοσία έναντι άλλων φλαβοϊών, όπως ο ιός του δάγκειου και του Δυτικού Νείλου.

Βιβλιογραφία

1. Centers for Disease Control and Prevention. Στο: <http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/jencephalitis/facts.htm>
2. Virk A, Jong EC. *Adult Immunizations*. In: Kozarsky PE, et al. *Travel Medicine*. Mosby; 2004: 87-122.
3. <http://www.nhs.uk/Conditions/Japanese-encephalitis/Pages/Beforeyougo.aspx>
4. http://www.novartisvaccines.com/downloads/diseases-products/090130_ixiARO_us_private_pi.pdf