



Guide des vaccinations

Édition 2006

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ
COMITÉ TECHNIQUE DES VACCINATIONS



La vaccination contre l'encéphalite à tiques

Les méningo-encéphalites à tiques sont des zoonoses régionales saisonnières transmissibles à l'homme par morsure de tiques, d'où leur nom (en anglais : *Tick-Borne Encephalitis* = TBE).

Affections aiguës endémiques en Europe et en Asie septentrionale, elles représentent un réel problème de santé publique du fait de leur gravité : létalité, séquelles neurologiques.

RAPPEL NOSOLOGIQUE ET ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Clinique

L'encéphalite à tiques est une encéphalite ou une méningo-encéphalite aiguë directement liée à la multiplication du virus dans le cerveau. L'incubation dure une à deux semaines. Le début est brutal, marqué par de la fièvre, des céphalées, des frissons.

À la période d'état, après une courte période de rémission, apparaissent des signes d'atteinte méningée et neuropsychique : obnubilation, prostration ou au contraire agitation, délire, troubles du tonus, signes cérébelleux. Dans la forme orientale de la maladie, les paralysies flasques sont courantes ; la létalité est élevée (25 à 40 %), les séquelles paralytiques assez fréquentes. En Europe centrale, on observe ordinairement tantôt une encéphalite moins sévère qu'en Asie, tantôt une méningite lymphocytaire, voire une simple fièvre ondulante ; le pronostic est moins grave (létalité de 1 à 20 %).

Diagnostic biologique

Le virus peut être isolé du sérum ou du plasma pendant une très courte période, puis du liquide céphalorachidien ou de prélèvements d'autopsie. Mais c'est au diagnostic sérologique que l'on a habituellement recours, en mettant en évidence une conversion sérologique ou une ascension significative des anticorps par la comparaison de deux sérums prélevés, l'un au début de la maladie, l'autre deux à trois semaines plus tard (réaction d'inhibition de l'hémagglutination ou, mieux, Elisa par immunocapture des immunoglobulines de classe IgM, qui ne persistent que quelques semaines).

Épidémiologie

Virologie

Les encéphalites à tiques européennes sont provoquées par deux *Flavivirus* très voisins appartenant à un complexe de virus d'encéphalites et de fièvres hémorragiques transmis par des tiques (ordre des acariens).

Répartition géographique [figure 1]

On reconnaît parmi les nombreux isolats de virus responsables de la méningo-encéphalite à tiques deux sous-types correspondant à deux formes clinico-épidémiologiques différentes :

- en Russie européenne et asiatique : encéphalite verno-estivale russe, encore appelée « encéphalite de la taïga » ;
- en Europe centrale, encéphalite à tiques d'Europe centrale, parfois appelée « méningo-encéphalite européenne diphasique ».

Le réservoir de virus est représenté par une grande variété d'animaux sauvages et domestiques (rongeurs, rennes, moutons, chèvres, etc.).

Transmission

La transmission du virus est effectuée essentiellement par les tiques, à l'occasion d'un repas sanguin. Ovins et caprins excrètent le virus dans le lait, d'où le risque de contamination par l'ingestion de lait cru d'animal infecté, mais ce mode de transmission est secondaire.

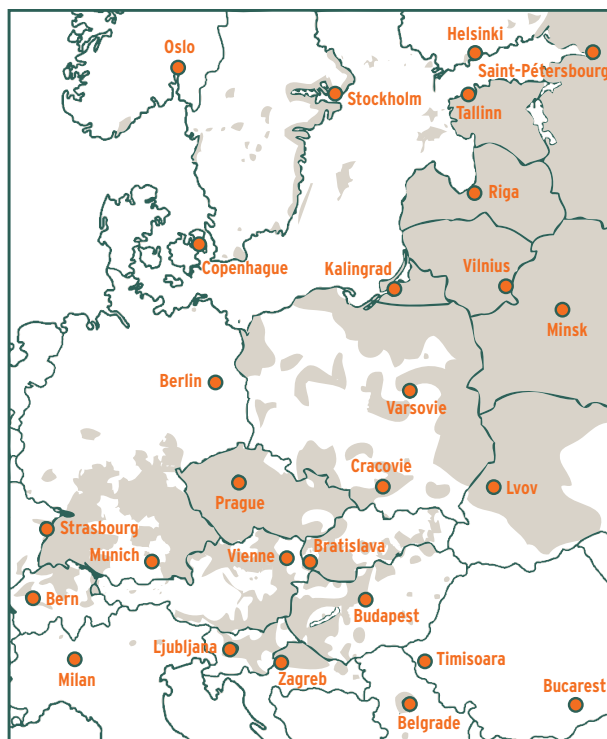
Le repas de la tique sur sa proie dure plusieurs heures pendant lesquelles la tique reste accrochée ; la transmission du virus ne se produit qu'après un certain délai, ce qui permet de réduire la quantité de virus infectante en extrayant la tique dès que l'on constate sa présence.

Critères de diagnostic clinique

- Morsure par tique en région endémique.
- Syndrome fébrile aigu à début brutal.
- Signes d'encéphalite secondaires.
- L'évolution diphasique n'est pas constante, mais a une grande valeur.

FIGURE 1

Carte de la répartition géographique de l'encéphalite à tiques en Europe



Source : Baxter Vaccins, janvier 2005.

Centres de référence

- Centre national de référence des arbovirus : Centre de recherche Mérieux-Pasteur, Unité de biologie des infections virales émergentes, 21 avenue Tony-Garnier, 69365 Lyon cedex 7.
- Centre national de référence des arbovirus, Laboratoire associé : Service de santé des armées, Laboratoire de diagnostic des arbovirus, IMTSSA–Le Pharo, BP 46, 13998 Marseille Armées.

VACCINATION

Caractéristiques des vaccins

Les vaccins disponibles en France sont des vaccins produits sur culture de cellules de fibroblastes embryonnaires de poulet (cellules CEF), préparés à

partir d'une souche de virus TBE (sous-type d'Europe centrale), adsorbés sur hydroxyde d'aluminium :

- Ticovac® 0,5 ml Adultes : chaque dose contient 2,4 microgrammes d'antigène viral ;
- Ticovac® 0,25 ml Enfants : à partir de l'âge de 1 an, chaque dose contient 1,2 microgramme d'antigène viral ;
- Encepur® 0,5 ml : chaque dose contient 1,5 microgramme d'antigène viral.

Mode d'administration, schéma de vaccination, conservation

Le vaccin est administré par voie intramusculaire, après agitation énergique de la suspension.

Le schéma de vaccination comprend trois injections à M₀, entre M₁ et M₃, puis entre M₅ et M₁₂ ; premier rappel dans les trois ans suivant la troisième dose.

Des doses de rappel peuvent être administrées tous les trois à cinq ans si le sujet reste exposé à des risques d'infection.

Les vaccins doivent être conservés entre + 2 °C et + 8 °C et ne doivent pas être congelés.

Recommandations

Le vaccin est recommandé en cas de séjour printanier ou estival dans une zone rurale d'Europe centrale ou orientale (voir « Vaccination des voyageurs », p. 45).

Le Comité technique des vaccinations, dans sa séance du 29 janvier 2004, a estimé, au vu des données présentées par l'Institut de veille sanitaire et par le Centre national de référence, qu'il n'y avait pas d'indication de recommandation officielle du vaccin contre l'encéphalite à tiques pour certaines zones françaises. L'indication de ce vaccin devra être posée au cas par cas.

La vaccination peut être justifiée chez les personnes à risque dans les zones d'endémie : agriculteurs, bûcherons, forestiers, gardes-chasse, campeurs, chasseurs, randonneurs, en posant l'indication au cas par cas.

On évitera de vacciner les enfants de moins de 1 an ; ils sont d'ailleurs en principe peu exposés à la contamination, bien que, en zone endémique, on puisse trouver des tiques à proximité des habitations, voire à l'intérieur.

Associations vaccinales

Aucune étude d'interaction avec d'autres vaccins ou médicaments disponibles n'a été réalisée.

Effets indésirables

La vaccination est bien tolérée, le principal effet secondaire étant une réaction fébrile. En effet, une fièvre importante (supérieure à 38 °C) peut survenir, notamment après la première injection chez l'enfant dans les 12 heures

suisant l'injection. Elle peut s'accompagner de nausées et de vomissements. Ces effets peuvent persister 24 à 48 heures.

Douleur, érythème ou œdème peuvent être observés au point d'injection. Ils sont modérés et de courte durée.

Dans de rares cas, Ticovac® peut provoquer des troubles de la vision.

Les effets indésirables doivent être déclarés au réseau national des trente et un Centres régionaux de pharmacovigilance (CRPV) dont les coordonnées figurent en Annexe 5.

Contre-indications

Le vaccin est contre-indiqué en cas d'hypersensibilité aux substances actives, aux protéines d'œuf et de poulet, à l'un des excipients, aux substances présentes à l'état de traces (certains antibiotiques, formaldéhyde...).

La vaccination doit être différée en cas de maladie fébrile ou d'infection aiguë.

Efficacité

La réaction de neutralisation montre une efficacité vaccinale supérieure à 90 %.

L'efficacité épidémiologique est attestée par la réduction significative de l'incidence après une campagne de vaccination.

Bibliographie

■ Santé des voyageurs et recommandations sanitaires 2006.

Bull Epidemiol Hebd 2006; 23-24 : 153-63.
http://www.invs.sante.fr/beh/2006/23_24/beh_23_24_2006.pdf

- Bohus M, Glocker FX, Jost S, Deuschl G, Lucking CH.
Myelitis after immunisation against tick-borne encephalitis.
Lancet 1993; 342 : 239-40.

- Dorner F, Barrett PN, Plotkin SA.
Tick-borne encephalitis vaccine.
In : Plotkin SA, Orenstein WA. *Vaccines*. 4th Ed.
Philadelphia : Saunders, 2004 : 1039-55.

- Rodhain F.
Arboviroses.
Paris : *Encycl Méd Chir*, Maladies infectieuses 8062 A10, 1995 : 16 p.
- Sander D, Scholz CW, Eiben P, Klinerhöfer J.
Postvaccinal plexus neuropathy following vaccination against tick-borne encephalitis and tetanus in a competitive athlete.
Clin Investig 1994; 72 : 399.