

Avertissement: Notes prises au vol, erreurs possibles, prudence...

Mardi 5 août 2014

Hôpital cantonal de Genève

Tiques, moustiques et microbes du mois d'août

Dr M. Schibler

Dr M. Abbas

Dr N. Wagner

cas 1

Un homme de 36 ans après une ballade au Tessin présente de multiples morsures de tiques. Après 10 jours il est fébrile, avec des dysesthésies au bras et à la jambe droites, puis apparaissent des céphalées, des nuchalgies, une photophobie, et un ralentissement psychomoteur.

Il est hospitalisé.

Un CT cérébral est normal.

La ponction lombaire montre 59 leucocytes dont 50% de polynucléaires et 50% de mononucléaires (22% mono, 27% lympho).

Il a une méningoencéphalite, et en attente de l'identification du germe reçoit un cocktail d'amoxicilline, de ceftriaxone et d'acyclovir.

La sérologie revient positive pour le flavivirus de l'encéphalite à tiques (avec des IgM et des IgG) .

Le virus est proche de celui de la Dengue, de la fièvre jaune ou du virus West Nile. Les antibiotiques sont arrêtés, et un traitement symptomatique poursuivi.

L'encéphalite à tique ou MEVE, pour méningoencéphalite verno estivale, ou FSME pour Früh Sommer Meningo-Enzephalitis, ou encore TBE pour Tick Borne Encephalitis, est transmise par la tique *Ixodes ricinus*, endémique dans toute l'Europe, nichant dans les forêts de feuillus, les sous bois, les herbes , arbustes et buissons.

Habituellement il n'y a pas de tiques au dessus de 1500 m.

De la Russie au Japon, c'est une autre tique, *Ixodes persulcatus* qui est vecteur de la maladie.

Les Flavivirus sont des virus à ARN (simple brin) entouré d'une enveloppe lipidique.

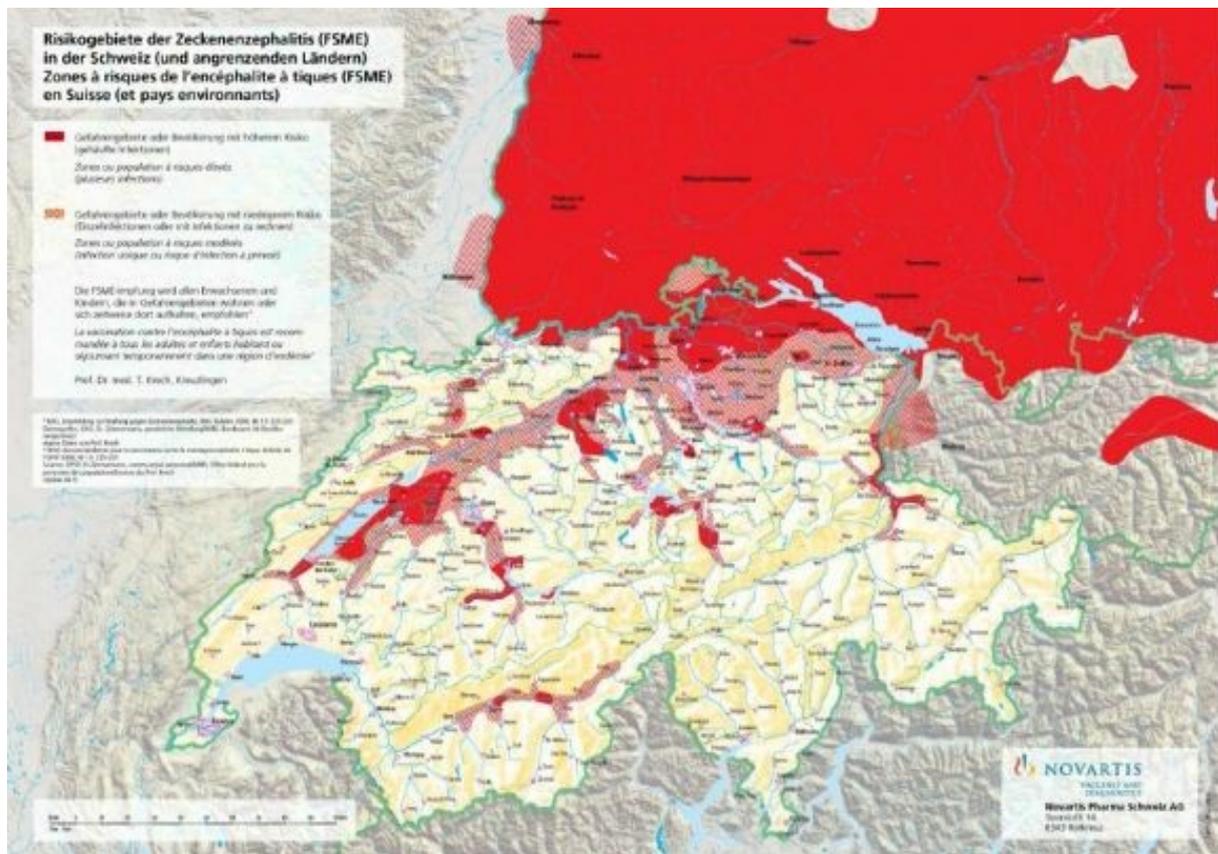
Parmi eux comme déjà mentionné, les virus de la fièvre jaune, de la Dengue, de l'encéphalite japonaise, les virus West Nile, et de l'hépatite C.

La tique s'infeste en suçant le sang de rongeurs, puis en contaminant les hommes par morsure.

On dit que l'on pourrait s'infecter en consommant des produits laitiers non pasteurisés comme du lait de chèvre.

En Suisse on compte 100-200 cas/ an.
La maladie est plus fréquente en été qu'en hiver.

La zone d'endémie est reportée sur la carte ci-dessous (on remarquera que le Tessin ne s'y trouve pas...)!



La clinique est biphasique avec après 1-2 semaine un état grippal (facultatif), puis de la fièvre et des manifestations neurologiques (meningite, meningoencephalite, meningoencephalomyélite, ou radiculite).

Lorsqu'apparaissent les symptômes la virémie est habituellement basse, et le diagnostic repose sur la sérologie.

Les IgM, signant une infection récente, apparaissent habituellement presque en même temps que les IgG.

Il y a une réaction croisée avec les autres flavivirus déjà cités.

Il n'y a pas de traitement spécifique.

En prévention on recommande des manches longues et des pantalons longs, et surtout dès l'âge de 6 ans, en zone endémique, de se vacciner avec les vaccins Encepur /FSME inactivé en 3 doses (schéma et schéma accéléré, cf Compendium).

Ixodes ricinus avant le repas



....et après le repas.....



cas 2

Une femme de 34 ans présente depuis 2-3-jours une rougeur sur la peau qui progresse...d'abord douloureuse au centre, non prurigineuse...



Elle aurait fait une promenade dans les Bois de Collex, 2 semaines auparavant.

On nous demande quelle aurait été notre attitude...ne rien faire? faire une sérologie de Lyme? ou donner une dose unique de 200mg de Doxycycline à titre prophylactique?

On y reviendra....

Donc, la maladie de Lyme est une borréliose, et la *Borrelia* est un spirochète.

La plupart du temps il s'agit de *B.burgdorferi*, mais il y en a d'autres (*B. bavariensis*, *B.spielmanii*, *B. garinii*, *B.afzelii*...).

Le vecteur c'est encore la tique...Pour l'Europe, *Ixodes ricinus*...

L'OFSP estime que chaque année, 3000 personnes contractent une borréliose (60-90/100.000hab en suisse romande et 130-150/100.000 hab en suisse alémanique).

La séroprévalence est de 26-35% dans les groupes à risque, de 10% chez les donneurs de sang et de 4-6% dans un groupe contrôle.

La maladie est plus fréquente en été qu'en hiver.

Les manifestations cliniques comprennent l'érythème migrant (90.7%), l'arthrite (6,8%), l'acrodermatite chronique atrophiante (5%) et le lymphocytome (1%)

- L'érythème migrant est une lésion violacée de plus de 5 cm à progression centrifuge et avec une pâleur centrale (pas toujours !) qui peut-être multiple et apparaît 7-10 j après la morsure, pouvant s'accompagner de fièvre, myalgie, arthralgies et céphalées.



- L'arthrite apparaît 4-6 mois après la piqûre de tique, mono ou oligoarthrite de courte durée...

- La neuroborréliose ou syndrome de Bannwarth peut se présenter sous la forme d'une radiculite ou p.ex. d'une paralysie faciale, 1 semaine à 1 mois après la piqûre

- La cardite, qui apparaît plus ou moins 3 semaines après la piqûre se manifeste sous la forme de blocs de conduction, myocardite ou péricardite.

- Le Lymphocytome se présente sous la forme d'un nodule ferme ou d'une plaque rouge ou brunâtre à violacée, qui se développe chez les enfants de moins de 12 ans au niveau du lobe de l'oreille et chez l'adulte au niveau des mamelons. Des localisations atypiques sont le scrotum, le nez, les bras et les épaules. La lésion s'accompagne de démangeaisons, de douleurs et de symptômes systémiques. (<http://titan.medhyg.ch/mh/formation/print.php3?sid=31227>)



<http://www.dis.strath.ac.uk/vie/LymeEU/>

- L'acrodermatite chronique atrophifiante, manifestation tardive, où la peau, perd de sa souplesse sur qq cm et prend une apparence fine, évoquant une feuille de papier froissée, éventuellement parcheminée scléreuse (dure), plissée ou fendillée



<http://www.dis.strath.ac.uk/vie/LymeEU/>

Comment faire le diagnostic?

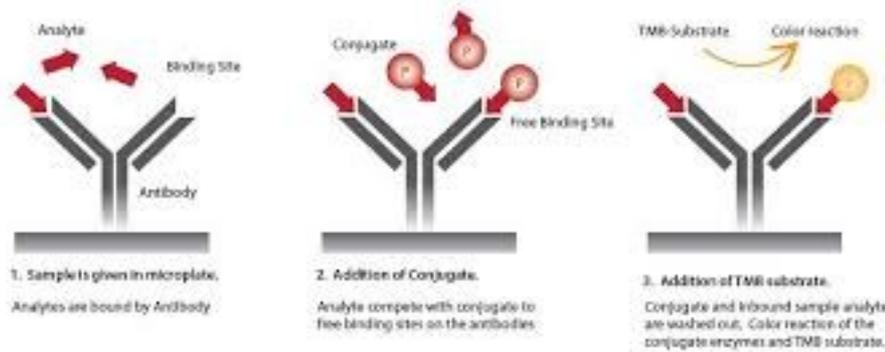
Les cultures sont peu sensibles...

La PCR dans le liquide synovial lors d'arthrite, a une sensibilité de 80% .

La PCR dans le LCR lors de neuroborréliose a une sensibilité de 5% (!)

Pour la sérologie on procède en 2 étapes... (two tier testing)

D'abord on effectue un ELISA (enzyme linked immuno sorbent assay) qui est très sensible et peu spécifique, et en cas de positivité pour des IgG ou des IgM,



on fait un immunoblot (séparation électrophorétique) qui est beaucoup plus spécifique.

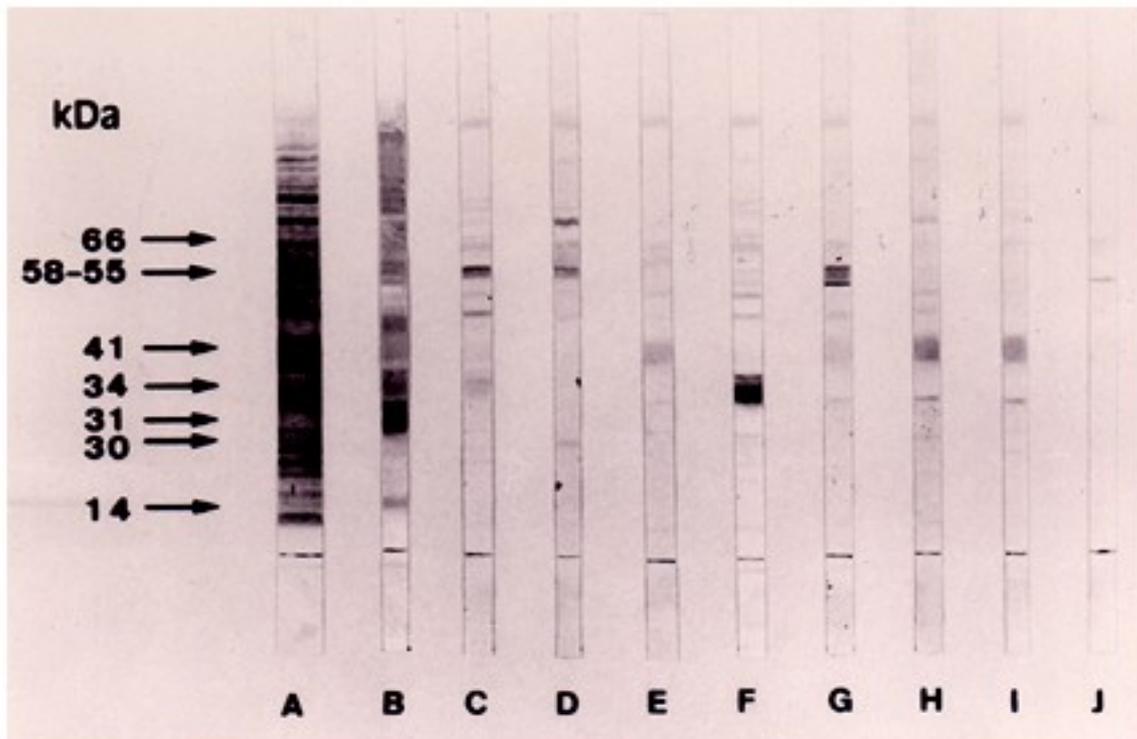


Fig. 1 - Western blotting results for sera of dogs from Cotia. A- *Borrelia burgdorferi* antigens stained with colloidal gold; B- positive standard serum; C to I- positive test samples; J- negative sample.

Lors d'érythème migrant, c'est à dire pendant la phase précoce, la sérologie est peu sensible: 30% et non spécifique (faux positifs lors de syphilis, de maladie autoimmune ou après perfusion d'immunoglobulines).

On ne peut pas distinguer entre une infection ancienne et une infection récente.

Donc on nous recommande **de ne pas faire de sérologie** lors de:

- piqûre de tique asymptomatique
- lors d'un érythème migrant
- lors de symptômes généraux non spécifiques tels, fatigues, céphalées..etc...

Après morsure de tique, s'il n'y a pas de contre-indications, que l'on est à moins de 72 h de la piqûre, que la tique a été identifiée (!) et que le taux d'infestation des tiques par *Borrelia* est de plus de 20%, il semble alors qu'il soit justifié de donner une dose unique de 200mg de Doxycycline pour éviter l'apparition d'un érythème migrant (en Suisse on estime que 9-35% des tiques sont infectées suivant les régions).

On nous ne dit rien sur les traitements de l'érythème migrant, de l'arthrite, de la neuroborréliose etc... (ou alors c'est que je me suis endormi...)

Je retiendrai surtout que la sérologie de Lyme n'aide pas lors de piqûre de tique, d'érythème migrant ou de symptômes aspécifiques...elle tend plutôt à augmenter la confusion...

Que faut il penser de tous les syndromes aspécifiques dont parlent les médias... fatigue chronique etc...??? No comments...

cas 3

Une jeune femme de 19 ans présente un état fébrile en revenant d'Inde. Un test rapide et une goutte épaisse sont négatifs pour la malaria. Mais à J5 un rash cutané maculaire apparaît, accompagné d'une leucopénie, de thrombopénie modérée avec une CRP normale.

A J6 la sérologie revient positive avec des IgM pour la dengue faiblement positif et des IgG négatives.

A J7, apparaissent des pétéchies et un prurit.

A J10, la formule sanguine redevient normale

A J20, des IgG sont positives pour la dengue.

Il s'agit donc d'une Dengue



La dengue touche 50 millions de personnes /an

L'incidence s'est multipliée par 30 au cours des 50 dernières années.

Aux HUG environ 10-20cas /an

174 cas déclarés en 2013 en Suisse.

C'est la 1^{ère} cause de fièvre en Amérique centrale et Asie du Sud Est

Elle est causée par un flavivirus.

Le réservoir est humain.

Il y a 5 sérotypes circulants.

Il existe une immunité croisée entre les différents sérotypes mais celle-ci n'est pas protectrice, au contraire, des infections consécutives par des sérotypes différents pouvant entraîner des symptômes plus graves la 2^{ème} fois que la 1^{ère}.

Le vecteur est un moustique de la famille des Aedes (*A. aegypti*) qui pique le jour en milieu urbain.

L'*Aedes albopictus*, le moustique tigre (à cause de son corps et de ses pattes rayés)



est un vecteur en zone rurale, résistant mieux au froid.

L'incubation de la maladie est de 3-7 jours (max 14 jours), la plupart du temps avec peu ou pas, de symptômes.

Ça commence par un état fébrile, des céphalées et vomissement, des arthralgies et des myalgies.

Un rash cutané apparaît entre J5 et J7... les saignements sont modérés (pétéchies, hématomes).



Attention aux signes d'alarme vers J4....

- douleurs abdominales
- vomissements répétés
- léthargie
- oedèmes
- hépatomégalie
- élévation de l'hématocrite...

ça peut se transformer en dengue sévère, avec fuite capillaire massive, choc, hémorragies massives et atteinte d'organes.

Le diagnostic repose sur la clinique, la virémie les 1ers jours au début de l'état fébrile, puis la sérologie...

(attention aux réaction croisées...cf 1^{er} cas ci dessus)

Il n'y a pas de traitement efficace.

Un vaccin est à l'étude ChimeriVax, tétravalent qui offrirait 56% de protection.

Pour le moment manches longues, pantalons longs et «repellent» restent la meilleure protection.

Il y a eu des petits foyers de Dengue au Nord de l'Italie, en Croatie, à Madère et dans le Midi de la France...

Il faut savoir qu'il y a aussi eu transmission de Chikungunya au Nord de l'Italie il y a quelques années...

Attention donc à ne pas exclure trop vite ce genre de maladie chez un autochtone qui n'a pas quitté la région...

Vive l'été...



Compte-rendu du Dr Eric Bierens de Haan
ericbdh@bluewin.ch

transmis par le laboratoire MGD
colloque@labomgd.ch