

**Avertissement** : notes prises au vol... erreurs possibles... prudence !

Mardi 29 janvier 2019

Hôpital cantonal de Genève

## **Ebola : autopsie d'une épidémie**

Dre P. Vetter

Je rate les 3 premières diapos...les embouteillages du matin deviennent de plus en plus problématiques...

Donc Ebola est un gros virus, même le plus gros infectant l'homme, il est à RNA, classé dans les filoviridae (comme Marburg et Cueva), genre : Ebolavirus, espèce : Ebolavirus Zaïre (Zebov).

Sa mortalité est estimée entre 40-90% ; en comparaison avec d'autres virus émergents...H5N1 aviaire=30-58%, MERS Co-V (Coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient)= 20-35%, Lassa= 1-5%...

Le réservoir animal c'est les chauves-souris frugivores...qui contaminent les singes...que les hommes chassent...et qui leur transmettent le virus...il peut y avoir des transmissions homme : chauve-souris, et plus tard lors d'épidémie homme : homme.

Soit par contact direct avec les fluides biologiques, soit par inoculation par les muqueuses ou à travers la peau lésée...

Malgré tout entre 2.5 et 5% de la population locale a une sérologie positive pour zebov donc ayant survécu à une infection.

Le virus va infecter les cellules dendritiques, les monocytes, et les macrophages avec réplication dans les ganglions et dissémination hématogène.

Le virus échappe à la réponse innée et leurre la réponse adaptative...

La glycoprotéine (GP) du virus a un effet cytopathogène direct et une tempête cytokinique augmente la perméabilité cellulaire, avec fuite capillaire et coagulopathie et défaillance multiviscérale.

Syndrome grippal avec fièvre->nausées, vomissements, douleurs abdominales->diarrhées profuses (5-10l/j)->choc.

Après 21 jours d'incubation et quelques jours après l'apparition des symptômes, la virémie, donc la PCR est positive. Il n'y a pas encore de test rapide disponible. La sérologie se positive après 6-10 jours pour les IgM et après 12-24 jours pour les IgG.

Il y a eu 29 épidémies depuis 1976 dont 10 en République démocratique du Congo (RDC).

En 2014-2015, il y a eu une grosse épidémie en Afrique de l'Ouest (virus Makona) avec plus de 28'000 cas et plus de 11'000 morts et plus de 17'000 survivants.

Actuellement il y a une épidémie en RDC, en réalité 2 épidémies...

L'une du 6.5 au 24.6 2018 à l'ouest du pays, province de Mbandaka avec 54 cas, 33 décès (61% de mortalité).

L'autre depuis le 1.8.2018, à l'Est, dans la province du Nord-Kivu, avec 733 cas et 459 morts (mortalité 62%).

La prise en charge des malades est complexe...La Dre Vetter était sur le terrain avec MSF...

Elle raconte...

- L'isolement et la prise en charge médicale des patients et des survivants
- Le suivi des contacts
- L'enseignement et la sensibilisation de la communauté
- Les enterrements sécurisés
- Les soins de santé de base non Ebola...
- La vaccination
- ...et avant tout la protection du personnel soignant par des mesures d'isolement.



2018

« Isolettes » dans lesquelles le patient n'est touché que par l'intermédiaire de gants intégrés à la paroi...

En dehors des mesures de réanimation standard, du traitement de la malaria et de l'antibiothérapie, apparaissent les anticorps monoclonaux anti Ebola depuis 1995.

Actuellement sont à l'étude 3 anticorps monoclonaux ciblant la GP d'Ebolavirus Zaïre (Zmapp, Regen 3470-3471-3479, mAb114) et un antiviral direct (Remdesevir).

Pour le moment ça marcherait plutôt chez les primates non humains (PNH), mais pas encore d'essais chez l'homme...(je crois).

Un vaccin par contre, rVSV-ZEBOV, développé à **Genève** (Prof. C.A. Siegrist + Dr A. Huttner) a montré 100% d'effet protecteur 6-10 jours après la vaccination (The effect of dose on the safety and immunogenicity of the VSV Ebola candidate vaccine: a randomised double-blind, placebo-controlled phase 1/2 trial. Huttner A, Lancet Infect Dis. 2015 Oct;15(10):1156-1166.)



Cl.A. Siegrist



A. Huttner

Depuis le 1<sup>er</sup> août 2018 plus de 60'000 personnes ont été vaccinées dans le Nord – Kivu...vaccination dite « en anneau » c'est-à-dire dans l'entourage des personnes infectées.

A long terme, chez les survivants, il reste malheureusement des complications :

Ophthalmologiques (uvéites), Arthralgies/Myalgies, Neurologiques, AVC, Orchites, Myopéricardites, Alopécie, Psychologiques (stress, deuil, anxiété, dépression, troubles du sommeil), et il peut exister une excrétion virale persistante dans certains fluides biologiques dont le sperme...

On retiendra que :

- L'épidémie Ebola est une zoonose nécessitant le passage de l'animal à l'homme.
- Qu'elle est probablement plus fréquente que ce que l'on croit
- Que le virus échappe au système immunitaire et parvient à être un tueur efficace
- Que les survivants ne sont pas complètement guéris
- Que de nouveaux traitements sont à l'étude
- Que de nouveaux moyens de protection sont disponibles pour les soignants
- Que le contexte politique, culturel et sociétal joue un rôle important (guerres, rites funéraires, accessibilité des soins, etc...)
- ...et qu'il est difficile de prédire comment ça va évoluer...



Compte-rendu du Dr Eric Bierens de Haan  
[ericbdh@bluewin.ch](mailto:ericbdh@bluewin.ch)

transmis par le laboratoire MGD  
[colloque@labomgd.ch](mailto:colloque@labomgd.ch)