

Journées nationales d'infectiologie
10 & 11 juin 2004

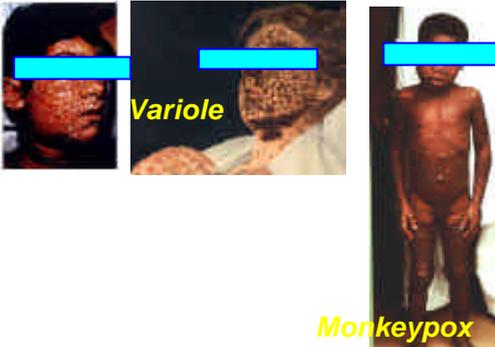
LES ORTHOPOXVIROSES



La variole : arme biologique contemporaine

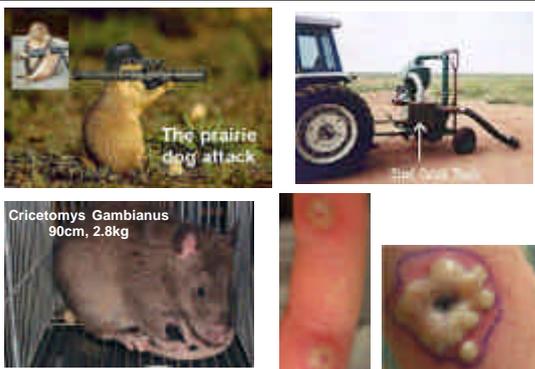
Données :

- Militarisation de la variole à Vector
- Production 20 tonnes à Koltsovo, Zagorsk et Pokrov.
- Démantèlement Union Soviétique
- Dix laboratoires avec le virus vivant dans des pays « proliférants »

Variole

Monkeypox



The prairie dog attack

Cricetomys Gambianus
90cm, 2.8kg

Monkey pox et cowpox : des armes biologiques?

- Facile à obtenir et à produire
- Syndrome varioliforme
- Taux de mortalité 1-10%
- Potentiellement transmissible
- Peu de spécificité d'hôte

Mais :

- Sévérité de la maladie?
- Taux d'attaque secondaire?



Possibilités « d'amélioration »

- Augmenter la réplication virale dans les tissus
- Expression de toxines
- Expression de protéines immunosuppressives
 - TGF-beta
 - IL-10
 - IL-4



Jackson et al. produisent un virus ectromélie IL4 à forte pathogénicité rendant la vaccination inefficace.

La variole : le diagnostic au laboratoire

Pas de kits commerciaux, pas de CNR.

Hind III map

A27L

Variola

Vaccin Pourquier lyophilisé 130 doses (et 420 doses)

Les complications du vaccin

- *Vaccinia necrosum* (fatal, immunodéficience)
- 1 to 2 mort par million (primo vaccination ou rappel)

- VIG 0.3 to 0.6 mL/Kg (CDC, quantité limitée)

Plan français

Actuellement (8 juin 2004) :

- 191 personnes revaccinées
- Aucune complication déclarée
- Rares effets indésirables (réplication locale importante et prolongée)

Un nouveau protocole vaccinal?

Vaccin MVA en pré-vaccination suivi d'un rappel 1ère / 2ème génération

Avantages :

- diminution des effets indésirables
- renforcement des équipes dédiées (vaccination des non vaccinés, pré-vaccination des équipes régionales)

Nécessite une étude clinique : synergie d'intérêt

- validation du 2ème génération de Aventis Pasteur
- validation d'un protocole sécurisé pour une vaccination de masse
- vaccination possible des immunodéprimés

BILAN 2001 - 2004

- Gestion d'une situation d'urgence possible
- Du fait :
 - réactivité de la recherche
 - synergie défense / santé
 - Autonomie nationale

- Mais
 - longueur des financements recherches
 - très lente adéquation des moyens humains
 - Peu d'échanges à l'étranger
 - Retard sur les USA