

La RAGE

**I/ Introduction :**

La rage est une zoonose transmise accidentellement à l’homme, à déclaration obligatoire humaine. Elle réalise un tableau meningo-encephalite constamment mortelle et survient le plus souvent après morsure par animal atteint de la maladie. Elle pose un véritable problème de santé publique en Algérie et dans tous les pays en voie de développement.

C’est une maladie qui peut être prévenue par la lutte contre la maladie animale (lutte contre les animaux errants : chien+++ ) et par une bonne prise en charge en cas de contamination et d’exposition.

**II/ Épidémiologie :**

**1-Agent causal :**

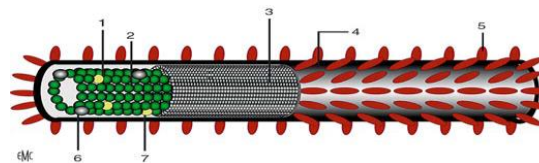
Le virus rabique est un Rhabdovirus du genre lyssavirus.

C’est un Virus à ARN. En microscopie électronique, il a la forme de bâtonnet, d’une balle de fusil arrondie à une extrémité et aplati à l’autre.

Il est constitué d’une nucléocapside à structure hélicoïdale, étroitement entourée d’une enveloppe lipoprotéique

Hors de l’organisme, le virus est fragile : rapidement détruit par le savon, l’éther et ammonium quaternaire. Il est sensible à la chaleur, la lumière la dessiccation

La manipulation d’animaux morts est dangereuse : le virus garde toutes sa virulence dans le cadavre pendant un temps +/- long.



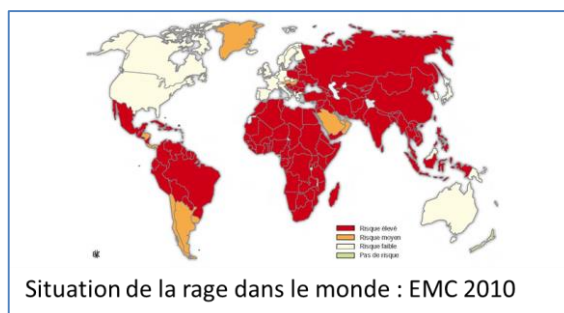
Structure du virus de la rage. 1. Ribonucléoprotéine ; 2. protéine N ; 3. protéine M (matrice) ; 4. enveloppe ; 5. glycoprotéine G ; 6. protéine L (polymérase) ; 7. phosphoprotéine P.

**2-Réservoir :** la rage est une zoonose des vertébrés à sang chaud. Le réservoir varie selon les régions. Le virus se perpétue dans 3 grands cycles :

- Rage sauvage des carnassiers = rage sylvatique: loups et renards en Europe (dim avec la vaccination des renards) et la mouffette aux USA
- Rage canine = rage urbaine=rage des rues : moyen orient, Inde, Asie du sud-est, Amérique centrale et du sud, Afrique (chien et chat)
- Rage des chiroptères : Amérique, Europe du nord, Espagne.

**3- Répartition géographique :** La rage constitue un véritable problème de santé publique

- Algérie : 15 à 20 cas de rage humaine/an  
900 cas de rage animale/ an et 120 000 cas de personnes exposées (chien errant++)
- OMS : 55000 cas de rage / an soit 1 décès par rage /10 mn



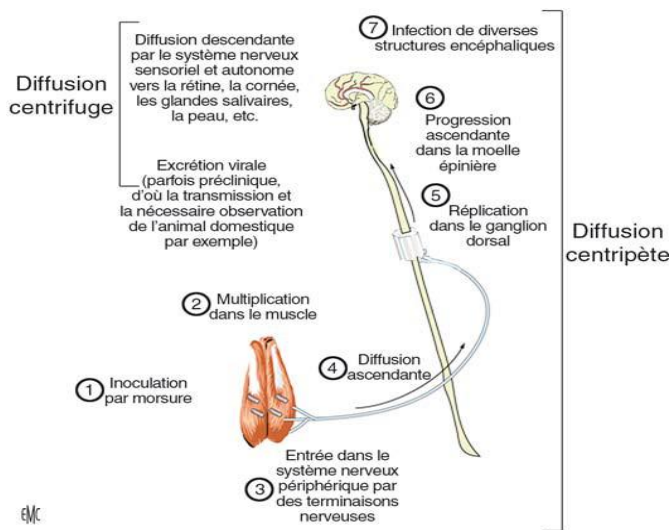
Nous espérons bientôt la fin de cette pandémie et voir nos étudiants animer les amphis

**4-Transmission :** Le passage d'une espèce à une autre est facilité par les troubles du comportement dus à l'encéphalopathie et les liens écologiques qui rapprochent les différentes espèces : chien/homme

La transmission à l'homme se fait essentiellement par la salive des animaux :

- A l'occasion d'une morsure, d'une griffade, plus difficilement par l'intermédiaire d'objets souillés.
- L'inoculation par voie muqueuse est possible : par léchage ou par apport de salive par des doigts souillés ou inhalation dans les grottes infestées de chauves-souris
- Iatrogène : décrite après transplantation d'organes (ex : greffe de cornée++).
- ❖ Le virus ne traverse pas la peau saine.
- ❖ Maladie professionnelle : équarisseurs, garde de chasse, animaliers, forestiers...

**III/ Pathogénie :**



Cheminement du virus rabique dans l'organisme.

- ❖ Les animaux (chiens et chats) ne sont contaminants que 5 - 7 jours qui précèdent les signes cliniques et ce jusqu'à leur mort.

**IV/ Étude clinique**

**1- Incubation :** longue et variable, 30 à 40 jrs (10j à 1 an)

Le début est d'autant plus rapide que la porte d'entrée est située dans une région proche du SNC ou riche en filets nerveux

**2- Début :** brutal, anxiété, paresthésies au niveau de la région mordue

**3- Phase d'état :** s'installe rapidement parfois en moins de 24 heures : 2 tableaux cliniques sont possibles :

a- Rage furieuse ou spastique : Réalise un tableau d'excitation psychomotrice :

- Hydrophobie : élément majeur et caractéristique, responsable de la survenue de spasmes pharyngo laryngé violents et douloureux : déclenché d'abord par la tentative de déglutition de liquide ensuite lors de la moindre excitation sensorielle ou motrice (vue de liquide, bruit en particulier le liquide qui coule). Ces spasmes entraînent une répulsion intense, contracture des traits, souffrance extrême, avec lutte contre son entourage lors des tentatives de le faire boire. Le malade est terrorisé, n'ose pas boire malgré la soif vive.

- Aérophobie : les spasmes surviennent lors des courants d'air ou parfois le simple souffle de l'examineur

- Périodes d'excitation intense : dure 1 à 5 mn, le malade est agité, court, se bat et présente des comportements bizarres souvent type maniaque (Le malade conserve son intelligence intacte jusqu'au coma terminal).

-troubles neurovégétatives : T° 39°-40°, Convulsions, troubles de la conscience,

La mort survient en 03-04 jours le plus souvent par atteinte neurovégétative

b- Rage paralytique : Moins fréquente, réalise un syndrome paralytique ascendant de type Landry: paralysie des membres inférieurs, troubles sphinctériens, atteintes des muscles respiratoires, atteintes bulbaires avec paralysie des nerfs crâniens et arrêt cardio respiratoires. La mort survient en 05-07 jours

## V/ Diagnostic positif

- Arguments épidémiologiques : l'anamnèse représente un élément clé et capital du diagnostic
- Arguments cliniques :
- Diagnostic para clinique : la confirmation ne se fait que par un laboratoire spécialisé à partir de prélèvement salivaires, d'appositions cornéenne, LCR, biopsie cutanée (nuque et menton) ou cérébrale :
  - Isolement du virus :
    - RT-PCR : Détection des ARN viraux et typage des souches virales (méthode de choix actuellement)
    - Culture cellulaires de neuroblastome murin (24H)
    - Microscopie électronique
  - IFD : spécifique et sensible 100% (permet un diagnostic en 2 heures)
  - Autopsie : lésions spécifiques constituées par des corpuscules de Negri (corps viraux acidophiles) dans les cellules de la corne d'Ammon, associées à des lésions d'encéphalites non spécifiques

Les mêmes techniques sont utilisées chez l'animal

**VI/ Diagnostic différentiel** : l'accès maniaque, le "délire aigu", le "delirium tremens" des alcooliques chroniques, la "poliomyélite" et la "méningomyélite".

**VII/ Traitement** : Aucun traitement pour la rage déclarée (maladie mortelle)

La prévention+++ : en cas d'exposition à un risque rabique, une vaccination débutée dès le contact infectant fait apparaître une immunité avant que la maladie ne se déclenche.

La CAT devant une morsure (TD)

Prophylaxie primaire :

- Lutte contre les chiens errants et les animaux non vaccinés
- Vaccination des animaux domestiques
- Vaccination des personnes à profession exposée : Vaccin culture cellulaire : j0, j7, j28, rappel à 1'année puis tous les 5 ans.

Nous espérons bientôt la fin de cette pandémie et voir nos étudiants animer les amphis