



## Variole - l'essentiel en bref

### Agent pathogène

- La variole est une maladie virale, considérée comme éradiquée depuis 1980.
- Le virus de la variole fait partie de la famille des *Poxviridae*, du genre *Orthopoxvirus*.
- Le virus à ADN peut, en fonction de la température et de l'humidité de l'air, survivre des années dans des sécrétions séchées de patients.
- Le virus peut survivre jusqu'à 24 heures dans un aérosol (gouttelettes en suspension dans l'air).

### Epidémiologie

- Il y a 3000 ans, des épidémies de variole survenaient déjà régulièrement en Inde, en Egypte et en Chine. Au 6<sup>e</sup> siècle après J.-C., elles ont été exportées d'Asie vers l'Europe et se sont ensuite propagées dans le monde entier lors des colonisations. Dans les années cinquante, près de 50 millions de cas de variole étaient enregistrés chaque année.
- Des mesures d'hygiène contre les épidémies et le programme de vaccination de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ont entraîné l'éradication officielle de la variole en 1980. Le dernier cas de variole naturelle a été signalé en Somalie en 1977.
- La vaccination contre la variole a été abandonnée à l'échelle mondiale au début des années 80. En Suisse, on ne vaccine plus de façon systématique contre la variole depuis 1972.
- Officiellement, le virus n'existe plus que dans deux laboratoires de recherche, en Russie et aux Etats-Unis. Il ne peut toutefois pas être exclu avec certitude que des groupes terroristes aient accès au virus de la variole.
- Vu le degré d'infectiosité et le tableau clinique grave de la maladie, le virus variolique entre en ligne de compte comme arme biologique.

### Transmission

- La variole se transmet de manière aérogène (gouttelettes infectieuses) ou par contact direct avec les liquides corporels infectés.
- Une transmission indirecte par du linge et des vêtements contaminés appartenant à la personne malade, par des objets utilisés ainsi que par l'inhalation de poussière contenant le virus est possible.
- Même les personnes vaccinées de l'entourage de la personne malade peuvent transmettre le virus.
- Dans une population non vaccinée, 30 à 50 % des individus tomberaient malades.
- La période d'incubation (laps de temps entre la contamination et l'apparition des premiers symptômes de la maladie) varie en moyenne entre 10 et 14 jours ; elle peut aller de 7 jours au minimum à 17 jours au maximum. Les patients ne sont pas contagieux durant cette période.

## Tableau clinique

- Les premiers symptômes de la variole sont une fièvre soudaine, un malaise général, des maux de tête ainsi que des douleurs articulaires.
- L'éruption se manifeste env. 2 à 4 jours après l'observation de la fièvre. Des petits points rouges apparaissent sur la langue et dans le pharynx. On constate ensuite une éruption cutanée, qui se développe sur le visage pour s'étendre, généralement dans les 24 heures, aux bras et aux jambes puis jusqu'aux mains et aux pieds. Le tronc est généralement nettement moins touché que le visage et les extrémités (à la différence de la varicelle).
- Des papules remplies de liquide viral apparaissent ensuite (vésicules).
- Puis ces vésicules se transforment en pustules qui elles-mêmes forment des croûtes après 5 jours.
- Les croûtes tombent au bout de trois semaines et laissent souvent des cicatrices typiques sur la peau.
- Particularité de la variole : l'éruption touche aussi la paume des mains et la plante des pieds.

## Diagnostic

- Le diagnostic de suspicion a en général lieu sur la base du tableau clinique caractéristique.
- La mise en évidence directe des poxvirus dans le liquide inactivé des vésicules ou dans les croûtes se fait au moyen d'un diagnostic rapide au microscope électronique. Bien que tous les orthopoxvirus se ressemblent, le diagnostic préliminaire et le tableau clinique permettent de différencier sans difficultés la variole humaine de la variole des vaches ou du virus de la vaccine.
- D'un point de vue clinique, il n'est pas possible de faire la différence entre la variole et la variole du singe. Des méthodes de biologie moléculaire (PCR, séquençage, analyse de l'arbre généalogique) sont donc nécessaires pour confirmer le diagnostic de la variole.

## Traitement

- L'effet des virostatiques n'est pas connu étant donné que le virus de la variole humaine ne peut plus faire l'objet d'expérimentations depuis plus de 20 ans. Le traitement reste symptomatique.
- Dans tous les cas, une vaccination doit être effectuée le plus rapidement possible après une exposition (dans les 3 à 4 jours). Si elle ne permet pas toujours de prévenir la maladie, cette mesure peut toutefois en atténuer son évolution.
- Le *Vaccinia Immun Globulin* (VIG) est utilisé pour atténuer les effets secondaires du vaccin. En Suisse, 30 doses de VIG sont stockées dans la Pharmacie de l'armée. (La probabilité que des personnes vaccinées développent une vaccine est de 1:10 000).

## Mesures de prévention et de lutte

- La Suisse dispose d'un plan d'urgence ainsi que de mesures de prévention et de lutte au cas où la variole réapparaîtrait.
- Il est possible de lutter contre une épidémie de variole en isolant les malades, en pratiquant la quarantaine, en vaccinant les personnes infectées ou présumées infectées et en décontaminant les objets.
- Des vaccinations antivarioliques ciblées permettraient également d'endiguer une épidémie.
- La Suisse dispose d'une quantité suffisante de doses de vaccins antivarioliques de la 1<sup>ère</sup> génération pour vacciner certains groupes de la population, voire même la totalité de la population.

**Pour de plus amples informations :**

Organisation mondiale de la santé (OMS) :

<http://www.who.int/topics/smallpox/en/>

Robert Koch Institut (RKI), Berlin :

<http://www.gapinfo.de/gesundheitsamt/alle/seuche/infekt/viru/pocken/index.htm>

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) :

[http://ecdc.europa.eu/Health\\_topics/Smallpox/Index.html](http://ecdc.europa.eu/Health_topics/Smallpox/Index.html)

Centers for Disease Control (CDC), Atlanta :

<http://www.bt.cdc.gov/agent/smallpox/>