



## La variole

### Réponses aux questions fréquemment posées concernant la propagation, l'infection, le traitement et la prévention

1. Qu'est-ce que la variole ?
2. Où trouve-t-on le virus de la variole ?
3. Quels sont les modes de transmission ?
4. Si la variole réapparaissait, quelles mesures faudrait-il prendre pour éviter la propagation de la maladie en Suisse ?
5. Les personnes vaccinées à l'époque contre la variole sont-elles encore immunisées ?
6. Une personne infectée, mais qui ne présente pas encore les symptômes de la maladie, est-elle contagieuse ?
7. Quels sont les symptômes caractéristiques de la variole ?
8. De quelle manière établit-on le diagnostic de la variole ?
9. Comment traite-t-on la variole ?
10. Peut-on aujourd'hui encore se faire vacciner contre la variole ?
11. Quels sont les effets secondaires du vaccin antivariolique ?
12. Les virus de la variole pourraient-ils être utilisés à des fins de bioterrorisme ?

#### 1. Qu'est-ce que la variole ?

La variole est une maladie infectieuse causée par le virus de la variole. Très contagieuse, elle se transmet facilement d'individu à individu. On distingue deux types de variole : la variole majeure (*variola major*) et la variole mineure (*variola minor*). L'évolution de la maladie due au virus *variola major* est plus sévère que celle due au virus *variola minor*.

Le dernier cas de variole a été constaté en octobre 1977, en Somalie. En 1980, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a confirmé l'éradication de la maladie. Officiellement, le virus n'existe plus que dans deux laboratoires de haute sécurité, en Russie et aux Etats-Unis.

La contamination se fait soit par des gouttelettes lors d'un contact direct avec des personnes malades ou avec leurs liquides corporels infectés, soit indirectement au contact d'objets contaminés par le virus de la variole. L'expérience montre qu'env. 14 jours s'écoulent entre le moment de la contamination et l'apparition des premiers symptômes (extrêmes : 7-17 jours).

Les premiers symptômes de la maladie sont la fièvre, un malaise général, ainsi que des maux de tête et des douleurs articulaires. Les premières éruptions cutanées caractéristiques de la variole apparaissent 2 à 4 jours après le début de la maladie. Dans une population non vaccinée et selon la souche virale, 30 à 40 % des personnes malades peuvent décéder.

#### 2. Où trouve-t-on le virus de la variole ?

L'OMS a officiellement confirmé l'éradication de la variole en 1980. Selon des déclarations officielles, on trouve encore le virus de la variole dans deux laboratoires : aux Etats-Unis (*Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta) et en Russie (*Vektor Institut*, Nowosibirsk) où il est conservé à des fins de recherche.

### **3. Quels sont les modes de transmission ?**

La variole étant éradiquée, il n'y a pas de risque de contamination. Lorsque le virus existait encore dans la population, la contamination se faisait par voie respiratoire (infection par gouttelettes) mais également au contact de la peau, des liquides corporels infectés, de la lessive ou d'objets personnels du patient.

Le virus se propage des personnes malades aux membres du ménage ou aux personnes de l'entourage proche principalement. Durant la période d'infection, les personnes infectées sont habituellement alitées et leur entourage direct est donc fortement exposé au risque de contamination.

### **4. Si la variole réapparaissait, quelles mesures faudrait-il prendre pour éviter la propagation de la maladie en Suisse ?**

Il est possible de prévenir la propagation de la maladie en isolant les personnes 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.

### **5. Les personnes vaccinées à l'époque contre la variole sont-elles encore immunisées ?**

La plupart des personnes vaccinées contre la variole bénéficient vraisemblablement encore, des années plus tard, d'une certaine protection conférée par le vaccin. Cette hypothèse s'appuie sur des analyses scientifiques. Il n'apparaît toutefois pas clairement si cette protection résiduelle suffit pour prévenir une infection de l'individu par la maladie. Il pourrait toutefois en résulter une évolution atténuée de la maladie.

En Suisse, certaines personnes bénéficient à l'heure actuelle d'une immunisation du fait de leurs activités en laboratoire.

### **6. Une personne infectée, mais qui ne présente pas encore les symptômes de la maladie, est-elle contagieuse ?**

10 à 14 jours environ (extrêmes : 7-17 jours) s'écoulent entre le moment de la contamination et le développement de la maladie (= période d'incubation).

Une personne infectée n'est contagieuse qu'à partir du moment où des altérations de la muqueuse sont observées, phénomène qui s'accompagne généralement d'une poussée de fièvre. La transmission du virus via des gouttelettes ne peut se faire sans ces altérations. Ces dernières peuvent se manifester jusqu'à 5 jours avant les altérations cutanées caractéristiques de la variole. La première semaine après le début de la maladie constitue la période pendant laquelle le risque d'infection est le plus élevé ; une contamination est possible jusqu'à la guérison de l'éruption cutanée.

## **7. Quels sont les symptômes caractéristiques de la variole ?**

Un cas de variole débute par 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 en règle générale moins fortement touché (différence avec la varicelle).

Des papules remplies de liquide viral se forment alors. Ces vésicules se transforment ensuite en pustules qui vont elles-mêmes former une croûte après env. 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 également la paume des mains et la plante des pieds.

## **8. De quelle manière établit-on le diagnostic de la variole ?**

Une suspicion de variole doit être vérifiée par un médecin dans un hôpital. Le diagnostic définitif ne peut être confirmé qu'au moyen d'analyses de laboratoire spécifiques.

## **9. Comment traite-t-on la variole ?**

Il n'existe pas de traitement spécifique de la variole. Les personnes malades bénéficient de soins visant notamment à atténuer les symptômes.

Si la suspicion de contact avec le virus de la variole ou avec des personnes contaminées devait subsister, il faudrait sans délai procéder à une vaccination. Si elle ne permet pas toujours de prévenir la maladie, cette mesure peut toutefois en atténuer l'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).

## **10. Peut-on aujourd'hui encore se faire vacciner contre la variole ?**

La vaccination n'est plus pratiquée étant donné qu'aucun cas de variole n'a été signalé dans le monde depuis plus de 25 ans.

Le vaccin antivariolique est utilisé aujourd'hui exclusivement pour les personnes qui travaillent avec des virus vaccinaux dans les laboratoires. Le vaccin antivariolique stocké n'est actuellement pas disponible pour le reste de la population car il peut provoquer de graves - quoique rares - effets secondaires. Dans un cas d'urgence toutefois, les doses stockées en Suisse sont disponibles en quantité suffisante pour protéger certains groupes, voire la totalité de la population.

Le vaccin stocké (1<sup>re</sup> génération) est celui qui a été utilisé pour éradiquer la maladie. Il ne contient pas de particule du virus de la variole mais un virus apparenté, atténué. De nouvelles études ont montré que si le vaccin stocké est encore efficace, il peut toutefois avoir de graves effets secondaires.

### **11. Quels sont les effets secondaires du vaccin antivariolique ?**

Les effets secondaires se manifestent généralement sous forme d'une légère douleur à l'endroit de l'injection et d'une tuméfaction des ganglions lymphatiques proches. On peut en outre observer du prurit, une rougeur locale, de la fatigue, une légère fièvre ainsi que des maux de têtes et des douleurs articulaires.

Lorsque les effets secondaires sont plus graves, le virus peut toucher d'autres parties du corps et provoquer une éruption cutanée sur tout le corps, une inflammation des yeux ou de la cornée.

Les données historiques indiquent que sur un million de personnes vaccinées, 1000 peuvent souffrir d'effets secondaires du vaccin qui débouchent, dans 15 à 50 cas, sur de graves complications et peuvent même provoquer 1 ou 2 décès. Lors d'une revaccination, les effets secondaires sont au moins 10 fois plus faibles qu'après le premier vaccin.

### **12. Les virus de la variole peuvent-ils être utilisés à des fins bioterroristes ?**

Il n'est pas possible d'exclure avec une absolue certitude que des personnes ou des groupuscules ayant des buts criminels ou terroristes ne puissent pas avoir accès aux virus de la variole. Il y a donc un risque que le virus de la variole soit disséminé intentionnellement.

Toutefois aucune donnée actuelle ne laisse entendre qu'une telle attaque pourrait avoir lieu. Si un tel cas d'urgence devait se produire, les doses de vaccin antivariolique stockées en Suisse sont suffisantes pour protéger l'ensemble 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/>