

Poliomyélite à virus sauvage indigène éliminée de la Région européenne de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) depuis 5 ans: enjeux et défis

En 1988, l'Assemblée mondiale de la Santé s'est fixé notamment pour objectif l'éradication mondiale de la poliomyélite. Depuis cette résolution, trois régions de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ont déjà été certifiées exemptes de poliomyélite: les Amériques en 1994, le Pacifique occidental en 2000 et la Région Europe en 2002. Cette année, le Bureau régional de l'Europe de l'OMS fête le cinquième anniversaire de ce succès, tout en insistant sur l'importance de maintenir dans chaque pays des niveaux de couverture vaccinale et de surveillance élevés, car le risque d'importation de poliovirus sauvages reste permanent. La découverte fortuite d'un poliovirus sauvage de type 1 dans une des stations d'épuration du canton de Genève illustre bien ce fait. Compte tenu d'une couverture vaccinale contre la poliomyélite élevée et des conditions sanitaires optimales, le risque de circulation de ce poliovirus dans la population est extrêmement faible. Nous rappelons les recommandations de surveillance épidémiologique et de vaccination.

ÉRADICATION DE LA POLIOMYÉLITE: ENJEUX ET DÉFIS

En 1988, l'Assemblée mondiale de la Santé s'est fixé comme objectif d'éradiquer la poliomyélite, l'enjeu à terme étant de pouvoir interrompre la vaccination au plan mondial. La Région Europe de l'OMS a été certifiée libre de poliovirus sauvage en 2002 [1]. Cinq ans après, le Comité régional européen de certification de l'éradication de la poliomyélite (RCC) exprime sa satisfaction face aux progrès réalisés dans le monde pour l'éradication de la poliomyélite [2]. Il relève cependant que, outre une surveillance épidémiologique de qualité, l'un des défis les plus importants de ces prochaines années est l'obtention et le maintien d'une couverture vaccinale homogène (95% au niveau national, >90% à tous les niveaux subnationaux), afin d'empêcher la circulation du virus dans la population, le risque d'importation d'un poliovirus sauvage restant permanent. En effet, dans quatre pays (Inde, Pakistan, Afghanistan et Nigeria), la circula-

tion de poliovirus sauvages n'a pas encore été interrompue et dans 15 pays d'où la poliomyélite avait été éliminée, des transmissions ont eu lieu suite à une importation (en 2006-07). En outre, un cas importé n'a donné lieu à aucun cas secondaire à Singapour et en Australie [3, 4]. Le risque de circulation du virus de la polio dans la population générale reste faible en Europe, et en Suisse en particulier, du fait d'une couverture vaccinale (CV) élevée. En revanche, un virus polio importé pourrait circuler dans des groupes/communautés de population dont la couverture vaccinale est insuffisante (p. ex. Hollande en 1992 et Bulgarie 2001) [5, 6].

RISQUE D'IMPORTATION DE POLIOVIRUS EN SUISSE

La nécessité de maintenir un degré de vigilance élevé est en particulier illustrée par la découverte fortuite d'un poliovirus sauvage dans les eaux usées de Genève sur un échantillon prélevé le 13 août 2007.

Ce virus a été mis en évidence dans le cadre d'un travail de recherche visant à disposer, en Suisse, d'une méthode et d'une expérience dans la détection de poliovirus dans l'environnement, et d'en étudier le génome à la recherche de possibles mutations (indice indirect de circulation du virus). Des échantillons d'eaux usées sont prélevés dans des stations d'épuration de la ville de Zurich depuis quatre ans et dans une station de Genève depuis juillet 2007, laquelle traite environ 80% des eaux usées du canton, ainsi que celles de communes françaises voisines. Quelques rares virus vaccinaux ont été mis en évidence jusqu'à présent, sans argument en faveur de leur circulation. Les prélèvements d'échantillons d'eaux usées dans la station du canton de Genève sont effectués une fois par semaine. Seul le prélèvement du 13 août contenait du poliovirus sauvage, les échantillons récoltés ultérieurement sont tous restés négatifs pour ce type de virus. Le virus retrouvé à Genève est un poliovirus sauvage de type 1, souche génétiquement apparentée à celle du virus circulant actuellement au Tchad [communication CDC, USA]. Cette information, ainsi que les recherches effectuées, indiquent qu'il s'agit le plus vraisemblablement d'un virus importé, excrété par une personne dans la région desservie par la station d'épuration concernée, et non d'une fuite ou d'une contamination de laboratoire. Compte tenu des conditions sanitaires en Suisse, la présence de ce virus dans les eaux usées ne constitue pas en soi un risque de transmission.

Seule la personne source aurait pu transmettre le virus. Aucun cas de suspicion de poliomyélite ou de paralysie flasque aiguë ni d'isolement de poliovirus dans un prélèvement clinique (canton de Genève) n'a été déclaré à l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) à ce jour.

RAPPELS

1. La poliomyélite est une maladie infectieuse aiguë et contagieuse due aux poliovirus (types 1, 2, 3) appartenant au groupe des entérovirus. L'homme, seul réservoir, excrète le virus dans le rhino-pharynx

pendant une semaine environ, au début de l'infection, puis dans les selles pendant 3 à 6 semaines. Durant toute cette période, la personne infectée peut transmettre le virus. La contagiosité est très importante et au moment où un cas est reconnu, 90 à 100% des personnes susceptibles en contact étroit sont déjà infectées. La transmission se fait essentiellement par voie féco-orale ou par voie oro-pharyngée dans les pays à haut niveau d'hygiène. Le risque de transmission par les eaux usées est considéré comme nul dans les pays disposant d'infrastructures sanitaires modernes. La majorité des infections a un décours clinique inapparent (env. 95%) ou se manifeste par des symptômes légers ou non spécifiques (syndrome grippal ou gastro-intestinal). Une minorité subit dans une deuxième phase une invasion du système nerveux central avec une paralysie flasque (0,1-1%), des symptômes de paralysie bulbaire ou des signes de méningite [7].

2. La poliomyélite peut être prévenue par la vaccination. Il existe deux types de vaccins, l'un inactivé, injectable (type Salk /IPV), l'autre à virus vivant atténué administré par voie orale (type Sabin /OPV). Tous deux protègent très efficacement (efficacité vaccinale: 95-100% selon les études) contre les manifestations de l'infection [8].

Pendant plus de 40 ans, la population suisse a été vaccinée avec l'OPV. Grâce à une CV élevée, il n'y a plus de cas de polio à virus sauvage déclaré depuis 1982. Le risque de poliomyélite due aux virus contenus dans le vaccin oral (1 cas pour 400 000 à 750 000 vaccinés, pour la première dose) étant devenu supérieur à celui de la poliomyélite due au virus sauvage, seul le vaccin IPV (simple ou sous forme combinée) est recommandé et disponible depuis 2001. La vaccination complète consiste en 5 doses (2, 4, 6 mois; 15-24 mois; 4-7 ans; rattrapage entre 11 et 15 ans) lorsqu'elle est administrée avant l'âge d'un an, 4 doses entre 1 et 10 ans ou 3 doses à partir de 11 ans [9]. Les rappels ne sont recommandés que pour les personnes à haut risque d'exposition, c'est-à-dire, celles travaillant en laboratoire avec du poliovirus et voyageurs en zones d'endémie [9].

3. En Suisse, en accord avec les recommandations de l'OMS, la surveillance consiste en:

- a. Déclaration obligatoire des médecins et des laboratoires dans les 24 heures:
 - des cas suspects de poliomyélite aiguë (au médecin cantonal)
 - des résultats de laboratoire positifs pour les poliovirus (au médecin cantonal et à l'OFSP)
- b. Surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) chez les enfants de moins de 16 ans [10]:

Cette surveillance, instaurée en 1995, a pour but de renforcer le système de surveillance obligatoire et est assurée par la Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU; système de recensement actif de maladies ou complications rares chez des enfants hospitalisés) [11]. Le but de cette surveillance est de vérifier, en investiguant tous les cas de PFA pédiatriques, que toutes les paralysies dues à une infection par le poliovirus ont vraiment disparu en Suisse. Deux indicateurs déterminent la sensibilité de cette surveillance: a) le taux de PFA déclaré due à une autre cause que la poliomyélite (taux de PFA non-polio >1/100 000 enfants de moins de 15 ans par an); b) la proportion de PFA chez lesquels deux échantillons de selle ont été prélevés dans un intervalle de temps de 24 à 48 heures pour la recherche de poliovirus (au moins 80% des cas de PFA). La surveillance de la paralysie flasque aiguë doit encore être améliorée en Suisse, les prélèvements d'échantillons de selles n'étant que très rarement effectués [12].

Les poliovirus sont mis en évidence par isolement en cultures cellulaires à partir de frottis de gorge ou préférentiellement de prélèvements de selles [13]. Les échantillons à la recherche de poliovirus sont à envoyer directement au laboratoire national de référence pour les poliovirus de Bâle (adresse ci-dessous) [14]. Tous les échantillons positifs pour un poliovirus doivent également être envoyés à ce laboratoire pour confirmation et typisation. Le laboratoire national se charge ensuite d'envoyer l'échantillon au laboratoire régional de référence pour les poliovirus de l'OMS (Robert-Koch-Institut de Berlin) afin de différencier entre poliovirus vac-

cinale et sauvage. Ces examens sont gratuits.

COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

La découverte de poliovirus dans les eaux usées en Suisse est un événement auquel on pouvait s'attendre au vu de la situation dans le monde et de la grande mobilité de la population nationale et internationale. Compte tenu d'une couverture vaccinale élevée contre la poliomyélite (moyenne nationale 2003: 95%; près de 96% à Genève; [15 et communication personnelle du Dr. P. Sudre]) et des conditions d'hygiène, le risque de circulation de ce poliovirus dans la population reste extrêmement faible.

Cette situation sans constituer une alerte sanitaire, rappelle et illustre l'importance de continuer à vacciner toute la population selon le schéma de vaccination établi dans notre pays et d'avoir à disposition un système de surveillance épidémiologique de qualité. Ce dernier doit permettre de découvrir les cas rapidement afin de prendre les mesures de santé publique nécessaires à empêcher une circulation (investigations épidémiologique et virologique du cas et des contacts, vaccination des contacts non vaccinés, recherche active rétrospective de cas, actions de vaccination supplémentaire, etc.). A Genève, la situation est suivie attentivement par les autorités de santé publique.

Tout cas de PFA chez les enfants de moins de 16 ans doit s'accompagner de la prise de 2 échantillons de selles effectués dans un intervalle de temps de 24 à 48 heures et être envoyés au laboratoire de référence pour les poliovirus à Bâle (adresse ci-dessous).

Tout cas de suspicion clinique de polio* (voir critères de suspicion ci-dessous), quel que soit l'âge, doit être annoncé dans les 24 heures au médecin cantonal. Une anamnèse de voyage dans les pays où la polio sévit encore ou une anamnèse de contact avec une personne revenant de ces pays, chez une personne insuffisamment ou pas vaccinée peuvent représenter des signaux d'alerte.

* QUELQUES CRITÈRES DE SUSPICION CLINIQUE

Poliomyélite paralytique spinale

Chez l'enfant: (évolution biphasique possible) symptômes non spécifiques durant 1-3 jours avec fièvre, éventuellement maux de tête, anorexie, vomissements, douleurs abdominale; puis rémission de 2 à 5 jours et apparition abrupte de fièvre, signes méningés avec myalgies sévères, hyperesthésies, paresthésies, spasmes musculaires, fasciculations, puis survenue de la paralysie, habituellement unilatérale, touchant un membre, plus fréquemment le membre inférieur, atteignant certains groupes de muscles et en épargnant d'autres. Les muscles proximaux des extrémités sont plus souvent touchés que les muscles distaux. Aréflexie tendineuse après courte période d'hyperréflexie. Les troubles de la sensibilité sont rarissimes. La progression de la paralysie s'arrête en principe avec le retour à la norme de la température.

Chez l'adulte et l'adolescent: la maladie n'évolue en général pas en deux phases. La phase prodromale est souvent plus longue, sans rémission, avec apparition progressive de la paralysie. La paralysie est souvent plus étendue, les douleurs plus marquées, la paralysie de la vessie, rare chez l'enfant, survient chez 25% des adultes avec paralysie des membres inférieurs, les formes quadriplégiques sont plus fréquentes chez l'adulte que chez le petit enfant.

Poliomyélite paralytique bulbaire

Il s'agit d'une paralysie de groupes de muscles innervés par des nerfs crâniens. Les nerfs crâniens les plus souvent concernés sont le IX et le X. Le seul signe d'appel est parfois la présence de sécrétions abondantes au niveau pharyngé. Outre les symptômes provoqués par une atteinte de ces nerfs, les patients sont souvent très anxieux et agités.

Méningites et encéphalites

Ne se distinguent pas des autres méningites ou encéphalites virales.

CONCLUSION

La poliomyélite à virus sauvage indigène est éliminée en Suisse et la découverte fortuite et unique d'un poliovirus sauvage dans les eaux usées de la région genevoise ne remet pas en cause cet acquis. En revanche, elle illustre clairement les dangers potentiels de l'arrêt prématuré de la vaccination contre cette maladie. L'excellente efficacité des vaccins polio inactivés et leur facilité d'administration sous forme de vaccins combinés permettent donc de maintenir la protection vaccinale à son plus haut niveau tout en annulant le risque d'une poliomyélite vaccinale.

Il reste également essentiel d'assurer une surveillance épidémiologique de qualité. ■

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division maladies transmissibles
Section vaccinations
Téléphone 031 323 87 06

Adresse Laboratoire national de référence pour les poliovirus:
Dr. med. Ingrid Steffen
FAMH für med. Mikrobiologie
Leiterin Virologie/Infektserologie
Institut für med. Mikrobiologie
Universität Basel
Petersplatz 10
4003 Basel
E-mail: ingrid.steffen@unibas.ch
Téléphone 061 267 32 91

Références

1. Organisation mondiale de la santé, Europe. The WHO European Region declared «poliomyelitis free». CD News, 2002; 28: 1-5
2. Organisation mondiale de la santé, Europe. La Région européenne de l'OMS exempte de poliomyélite depuis 5 ans. Communiqué de presse du 19 juin 2007. <http://www.euro.who.int/mediacentre/PR/2007/>
3. Organisation mondiale de la santé. Isolement d'un poliovirus sauvage chez une enfant nigériane atteinte de paralysie flasque aiguë venue se faire soigner à Singapour. Wkly Epidemiol Rec 2006; 29: 285-6

4. Thorley B, Heath K, Roberts J. Importation of wild poliovirus into Australia, July 2007. Commun Dis Intell 2007; 31: 299
5. Oostvogel PM, van Wijngaarden JK, van der Avoort HG, et al. Poliomyelitis outbreak in an unvaccinated community in The Netherlands, 1992-93. Lancet 1994; 344: 665-70.
6. Organisation mondiale de la santé. Flambée de poliomyélite, Bulgarie. Wkly Epidemiol Rec 1992; 45: 336-7
7. Modlin JF. Poliovirus. In Mandell, Douglas and Bennet's. Principles and Practice of infectious diseases. Churchill Livingstone, 2005: 2141-47
8. Plotkin SA, Sutter RW. Poliovirus Vaccine-Inactivated/Live. In Vaccines, Plotkin, Orenstein. Saunders, 2004: 625-705
9. Office fédéral de la santé publique. Commission fédérale pour les vaccinations. Plan de vaccination suisse 2007. Directives et recommandations, Berne, Office fédéral de la santé publique, 2007.
10. Office fédéral de la santé publique. Paralysie flasque aiguë. http://www.bag.admin.ch/k_m_melde-system/00737/index.html?lang=fr
11. Zimmermann H, Desgrandchamps D, Schubiger G. The Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU). Soz Präventivmed 1995; 40: 392-5
12. Société suisse de pédiatrie (SSP), Office fédéral de la santé publique. SPSU-Rapport annuel 2006. Bull OFSP, 2007; N°39: 704-12
13. Bienz K, Bourquin C. Die Labordiagnostik von Polioviren nach der Eradikation der Poliomyelitis in Europa. Schweizerische Ärztezeitung 2003; 84: 407-8
14. Office fédéral de la santé publique. Laboratoire de référence suisse pour la poliomyélite. Bull OFSP, 2000; N°14: 271
15. Golay M, Sudre P. Immunization of 28 months old children in Geneva: trend over a 6-year period. 1995-2000. Soz Präventivmed, 2005; 50(5): 319-23