© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Épidémies de chikungunya et de dengue : épidémiologie, clinique, thérapeutique, organisation sanitaire, prévention

L. Subira, A. Bourdé*, P. Oddou

Service de médecine d'urgence, Samu 974, centre hospitalier régional, Bellepierre, 97405 Saint-Denis-de-la-Réunion cedex, France
*e-mail : a.bourde.samu974@chr-reunion.fr

POINTS ESSENTIELS

- Les épidémies d'arbovirose sont des pathologies résurgentes pouvant aussi aujourd'hui toucher certains pays occidentaux.
- L'île de la Réunion a été atteinte en 2006 d'une épidémie de grande ampleur liée au chikungunya.
- Il n'existe aucune transmission interhumaine du chikungunya et de la dengue.
- La transmission se fait par un moustique vecteur, l'*Aedes albopictus*.
- Les services d'urgences et les hôpitaux ont été en première ligne dans la gestion de cette crise sanitaire.
- Des formes mortelles de chikungunya ont été décrites.
- Un plan départemental de lutte contre le chikungunya existe aujourd'hui à la Réunion.
- Les mesures individuelles de lutte contre le vecteur sont insuffisantes.
- Les mesures collectives de lutte contre le vecteur sont essentielles.
- La transmission interhumaine potentiellement possible pour la grippe aviaire impose un autre plan spécifique.

Introduction

L'île de la Réunion a été victime d'une crise sanitaire d'une ampleur exceptionnelle au début de l'année 2006. Cette épidémie de chikungunya a contraint les autorités politiques, sociales et sanitaires à anticiper une éventuelle récidive de toute nouvelle épidémie.

Chikungunya

Définition

Chikungunya signifie « marcher courbé » en swahili (langue africaine), en référence à l'attitude caractéristique des patients atteints [1–3]. Il s'agit d'une arbovirose transmise par un arthropode hématophage, l'*Aedes albopictus*. Ce moustique, également vecteur de la dengue, est le plus répandu à la Réunion.

Épidémiologie

Cette arbovirose a été décrite pour la première fois en 1952 en Tanzanie. La maladie a été retrouvée pendant la même période en Ouganda. Plusieurs autres épidémies ont été rapportées plus tard au Congo belge et au Sénégal. Au début des années 1980, la maladie apparaît en Afrique de Sud, en République centrafricaine, au Burkina Faso, au Cameroun, en Guinée, au Pakistan, au Cambodge et aux Philippines. À la fin des années 1990, il apparaît une réémergence, notamment en Thaïlande et au Sénégal. De nombreux pays, dont beaucoup en Asie, sont aujourd'hui atteints : la Malaisie, l'Indonésie, l'Inde et la Chine. En 2005–2006, une épidémie a atteint l'île de la Réunion avec 265 000 cas estimés, dont 250 décès déclarés, pour une île qui compte près de 800 000 habitants.

Signes cliniques

Forme aiguë typique

La période d'incubation dure 2 à 3 jours. L'installation de la symptomatologie est brutale, avec une fièvre entre 39 et 40° C, des frissons et des arthralgies qui touchent surtout les articulations des extrémités. Des myalgies diffuses, des rashs cutanés et des céphalées sont présents. Les patients décrivent souvent une amélioration spectaculaire de leur état à l'issue de ce tableau clinique. Des rechutes sont fréquentes sous forme de polyarthralgies apyrétiques.

Formes graves

Deux phénomènes ont été observés : la décompensation clinique de pathologies chroniques chez des patients polypathologiques et l'apparition de formes graves spécifiques (méningoencéphalites, syndrome de Guillain-Barré, hépatites graves et fulminantes, myocardites et péricardites, dermatoses bulleuses graves chez le jeune enfant, transmissions maternofœtales et formes néonatales). Il est à noter que, jusqu'à cette épidémie réunionnaise, le chikungunya était considéré comme une maladie bénigne.

Traitement

Le traitement est purement symptomatique : antalgiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Dengue

Définition

Le mot espagnol *denguéro* signifie « guindé » ; le patient atteint se déplace avec réserve et précaution [4]. La dengue est aussi une arbovirose. Le vecteur est un moustique quasi exclusif, l'*Aedes aegypti*.

Épidémiologie

Évoquée rétrospectivement aux Antilles dans des documents du XVIIe siècle, décrite depuis 1779, 1780 en Asie, en Afrique et en Amérique du Nord, la dengue a vu son expansion se mondialiser sur l'ensemble de la zone intertropicale, avec une recrudescence de la gravité dès les années 1950 à partir du Sud-Est asiatique, puis dès la fin des années 1970 en Amérique du Sud et en zone caraïbe. Une nouvelle expansion s'est manifestée depuis le début des années 1990. À la Réunion, après plus de 25 ans d'absence, une épidémie de dengue est survenue en 2004 avec 228 cas estimés, 119 cas confirmés et aucun décès référencé.

Signes cliniques

Forme bénigne

Cette forme concerne 80 à 90 % des cas. La période d'incubation dure 3 à 8 jours. Le début est marqué par une fièvre de 39 à plus de 40° C, accompagnée d'arthralgies, de myalgies et de lombalgies. Les céphalées, les douleurs abdominales et les vomissements sont fréquents. Des éruptions maculopapulaires sur le tronc, le visage et les extrémités, des manifestations hémorragiques plus ou moins marquées à types de pétéchies, de purpura, d'épistaxis, de gingivorragies et de saignements digestifs se voient. La guérison s'établit en quelques jours, mais l'asthénie résiduelle peut se prolonger quelques semaines.

Formes graves

La létalité est en moyenne de 1 à 5 %. Deux tableaux cliniques peuvent se voir :

- la dengue hémorragique (*dengue haemorragic fever* [DHF]), avec les manifestations cliniques d'une coagulopathie diffuse sous forme de zones ecchymotiques en nappes, de pétéchies, d'hémorragies digestives, d'hémothorax ou d'hémopéritoine ;
- la dengue avec syndrome de choc (*dengue shock syndrome* [DSS]), dont les signes cliniques sont associés à un choc hypovolémique proportionnel à l'intensité de la fuite plasmatique ou sanguine.

Traitement

Le traitement est symptomatique, exclusivement par le paracétamol. La précocité de la prise en charge des formes sévères est un facteur essentiel de diminution de la létalité. Le traitement relève parfois de la réanimation. À noter que ni la dengue, ni le chikungunya n'ont de transmission interhumaine. Le rôle du vecteur est essentiel.

La crise sanitaire du chikungunya à la Réunion

Le signalement des premiers cas de chikungunya a été fait par des médecins généralistes, montrant l'importance qu'il convient d'accorder à ces médecins de terrain. Le

Samu 974/Centre 15 a été au cœur du dispositif durant toute l'épidémie. La salle de régulation a rapidement atteint ses limites pendant la crise sanitaire. Des interfaces téléphoniques ont été mises en place avec les différents numéros verts de la Préfecture, dans un souci de communication et de pédagogie. Le problème de la permanence des soins s'est posé de façon aiguë. Le plan blanc n'a pas été activé au cours de la crise sanitaire, car il paraissait difficile de le faire fonctionner sur le long terme. Son application s'est faite virtuellement, par segmentation. Les services des urgences du CHR ont rapidement été débordés par l'ampleur de l'épidémie qui a entraîné leur déstructuration temporaire. L'encombrement des urgences s'est aussi rapidement traduit par une augmentation des délais d'attente, une pénurie de brancards, le manque de matériel de surveillance, la fatigue des équipes soignantes, une saturation des lits d'hospitalisation. Les solutions ont été nombreuses et variées, ne se pérennisant pas toujours durant l'évolution de la crise sanitaire et ne donnant que partiellement satisfaction (installation de maisons médicales de garde dans les urgences hospitalières avec des médecins volontaires, ouverture des infirmeries militaires avec des médecins militaires). Le CHR Félix Guyon a dû gérer la concentration importante de patients virémiques entre ses murs et lutter contre la transmission nosocomiale du virus chikungunya. Enfin, l'Agence régionale d'hospitalisation (ARH) a été véritablement au cœur du pilotage sanitaire de la crise. L'ARH a occupé une place que la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales (Drass) n'a pas su tenir, notamment auprès des médias.

Le plan chikungunya

Il s'agit d'un plan de prévention et de lutte arrêté par le Préfet de la Réunion, associant les services de l'État, les collectivités territoriales, les professionnels de santé et les associations d'usagers [5,6]. Un dispositif concerne plus particulièrement les établissements de santé. Pour l'arrondissement nord de la Réunion, celui-ci s'articule autour du CHR Félix Guyon, désigné établissement pivot. Ce plan a été élaboré secondairement, à la fin de la crise, pour l'avenir, en s'aidant sur les modalités de gestion de cette crise.

Organisation préhospitalière

En situation d'épidémie de chikungunya, le Samu 974/Centre 15 sera au cœur du dispositif de régulation des soins de ville, des transports sanitaires et des hospitalisations. Il aura un rôle important de conseil médical auprès de la population, nécessitant un message clair quant aux réponses à apporter.

- En *période de faible niveau de transmission (phase préparatoire)* : le CHR Félix Guyon effectue un inventaire des capacités d'accueil et disponibilités mobilisables.
- *Période de reprise épidémique*.
  - Phase 1 : elle correspond à l'optimisation et au renforcement du dispositif hospitalier existant.
  - Phase 2 : elle correspond à la création d'une unité d'hébergement supplémentaire spécifiquement dédiée au chikungunya, et au renforcement des personnels des services.
  - Phase 3 : décidée par le Préfet, elle correspond au déclenchement du plan blanc élargi qui oblige les établissements de santé à fonctionner en réseau. Ce plan renforce la légitimité juridique du Préfet, ce qui a pour but de faciliter la prise de décisions en temps de crise sanitaire.

Il est à noter qu'à ce jour il n'existe aucun plan contre le virus de la dengue. Cependant, des similitudes existent entre ces deux virus. Il est certainement probable d'aménager

tout ou partie du plan chikungunya en cas de survenue d'épidémie de dengue à la Réunion.

Moyens de prévention

Prévention individuelle

La prévention individuelle passe par l'utilisation de moyens de protection physique et chimique [7,8]. Porter des vêtements longs et protéger les pieds et chevilles est une mesure très efficace pour réduire l'exposition aux piqûres. L'imprégnation des vêtements par des insecticides ou des répulsifs renforce la protection. L'application sur les vêtements plutôt que sur la peau présente plusieurs avantages : toxicité cutanée réduite, temps d'action allongé et coût inférieur. L'utilisation de moustiquaires est utile en complément des tortillons fumigènes.
À la Réunion, il était difficile de faire comprendre l'intérêt de continuer la protection individuelle par répulsifs chez les patients symptomatiques. Cette mesure était cependant essentielle afin de limiter la transmission au sein d'une même famille.

Prévention collective

Les actions environnementales de lutte antivectorielle, complétées par l'éducation sanitaire, sont fondées surtout sur la réduction du nombre de gîtes larvaires par suppression de toutes les réserves d'eau stagnante à proximité des maisons (pots de fleurs, récipients divers, pneus usagés, déchets encombrants, etc.) et par application de traitements larvicides. La lutte contre le vecteur adulte se fait par pulvérisation d'insecticide en zone infectée.
L'action la plus difficile à réaliser a été la suppression de tous ces contenants potentiels d'eau stagnante (dépôts sauvages). Les luttes larvicides et adulticides se sont révélées partiellement inopérantes, par absence initiale d'une bonne pédagogie et d'une réelle participation communautaire. La Cellule interrégionale d'épidémiologie (CIRE) a mis en place un dispositif de toxicovigilance permettant de surveiller les éventuelles intoxications pouvant être liées à l'utilisation des insecticides. Aujourd'hui, la lutte contre l'*Aedes albopictus* associe la communauté, encouragée par les pouvoirs publics, les militaires (traitement péridomestique et des cimetières, information grand public, etc.), ainsi que les services publics (suppression des gîtes connus, lutte adulticide préventive). Des campagnes de sensibilisation (« Kassmoustik ») sont toujours menées par la Drass pour promouvoir l'utilisation des répulsifs et l'entretien des jardins.

Conclusion

C'est la somme de ces mesures individuelles et collectives qui a permis de faire diminuer la transmission. La mobilisation conjointe de l'ensemble des acteurs tant au niveau des collectivités territoriales, des services de l'État que de la population et des professionnels de santé est un facteur essentiel de succès de la lutte antivectorielle. L'infection à chikungunya est devenue une maladie à déclaration obligatoire à la Réunion. La surveillance repose aussi sur des systèmes déclaratifs volontaires. En outre, les moustiques, vecteurs d'infections virales, se répandent dans le monde. Les modifications climatiques, les voyages aériens sont des facteurs d'expansion des moustiques. Il est donc possible d'imaginer l'émergence de cas de chikungunya ou de dengue dans d'autres parties du monde, non touchées à ce jour, dans les années à venir. Il convient de s'y préparer.

Références

1 Lhotellerie H, Bourdé A, Kalifa G, et al. La crise sanitaire du chikungunya sur l'île de la Réunion. J Eur Urg 2008 ; 21 : 10-3.
2 Bourdé A, Henrion G, Chen Chi Song L, et al. Gestion d'une crise sanitaire : l'expérience du SAMU de la Réunion lors de l'épidémie de Chikungunya 2005-2006. Urgences 2007.
3 Cash E. Virus émergents et risque sanitaire. Technologie et Santé 2007 ; 22-5.
4 Laversanne J, Donutil G, Hamiche K, et al. La dengue, maladie réémergente. Urgences 2007.
5 Plan Chikungunya à la Réunion. ARH, INVS. Projet du 16 octobre 2006.
6 Peton Klein D, Chaize C. Chikungunya : gestion d'une crise longue. DHOS, décembre 2006.
7 Infection par le virus chikungunya à l'île de la Réunion. BEH. Numéro spécial, janvier 2006.
8 www.reunion.sante.gouv.fr