

Revue générale

Mélioïdose

Melioidosis

V. Keluangkhot^{a,b}, R. Pethsouvanh^c, M. Strobel^{a,*}

^a *Institut de la francophonie pour la médecine tropicale, BP 9519, Vientiane, Laos*

^b *Service des maladies infectieuses, hôpital Mahosot, Vientiane, Laos*

^c *Laboratoire de microbiologie, Wellcome Trust, hôpital Mahosot, Vientiane, Laos*

Reçu et accepté le 1 août 2005

Disponible sur internet le 25 octobre 2005

Résumé

La mélioïdose est une zoonose bactérienne émergente, due à *Burkholderia pseudomallei*, bacille tellurique particulièrement invasif, résistant, et résilient, transmis par voie aérienne ou cutanée, qui figure au rang d'arme bioterroriste potentielle. Bien que le germe ait été isolé sur tous les continents, la maladie n'est endémique qu'en Asie du sud-est et dans le Nord de l'Australie ; le tsunami de décembre 2004 lui ayant conféré un regain d'actualité. L'infection humaine est systémique, et peut être d'une extrême sévérité (mortalité 20 à 80 %), et d'expression très polymorphe, le poumon étant l'organe le plus touché (50 %). La physiopathologie est incomplètement connue. Parmi les facteurs de risque, le diabète concerne en Asie un sujet sur deux. Les schémas antibiotiques recommandés sont des combinaisons coûteuses devant être prolongées sur 20 semaines pour éviter les rechutes. Il y a peu de perspectives de prévention et pas de vaccin à l'horizon.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Abstract

Melioidosis is an emerging zoonosis, due to *Burkholderia pseudomallei*, which is a highly invasive, resistant, and resilient soil bacteria, transmitted by cutaneous or airborne route, and is a potential weapon for bioterrorism. Although the agent has been identified all over the world, the human disease is endemic only in SE Asia and Northern Australia, and gained recent interest after the December 2004 tsunami. Human infection can be a very severe systemic disease (mortality 20 to 80%), with protean expression, but the lung is the most affected organ (50%). Pathophysiology remains unclear. Diabetes mellitus is a major risk factor, and is present in half the Asian patients with melioidosis. Recommended antibiotic regimens are expensive, and in severe disease should be prolonged to 20 weeks to reduce the risk of relapse. Prospects for prevention are limited, and no vaccine is available yet.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Mélioïdose ; Infection émergente ; Bioterrorisme

Keywords: Melioidosis; Emerging disease; Bioterrorism

La mélioïdose est une zoonose bactérienne due à un bacille tellurique, *Burkholderia pseudomallei*. Endémique dans la région Asie-Pacifique, la maladie est considérée ailleurs comme très rare, et est de ce fait mal connue. Il s'agit pourtant d'une infection émergente tout à fait polymorphe et singulière [1–5] ; et surtout d'une infection particulièrement

sévère, à mortalité très élevée de l'ordre de 20 à plus de 50 %, selon les formes [1,2]. Cette gravité de la mélioïdose tient à plusieurs facteurs : le potentiel invasif du germe, son caractère opportuniste, sa résistance naturelle, et enfin sa capacité de récurrence. Ces caractères particuliers, ajoutés à sa transmission par aérosols en font un « ennemi redoutable » [6], et une arme bioterroriste potentielle, répertoriée comme telle par le gouvernement américain [3,7,8]. La mélioïdose n'est pourtant pas une nouvelle venue ; elle a été en effet, très bien

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : michel.strobel@auf.org (M. Strobel).

décrite dès 1912 par Alfred Whitmore, médecin militaire britannique servant en Birmanie, lequel avait cultivé le bacille, en le distinguant de celui de la morve animale qui lui est apparenté [9]. Whitmore avait également noté à l'époque la fréquence de la maladie chez les opiomanes très dénutris de Rangoon. Dans la décennie suivante 1920–1930, la maladie a été décrite au Vietnam et au Cambodge [10,11], et en Malaisie par Stanton et Fletcher, qui lui donnèrent le nom définitif de mélioïdose (étymologiquement « qui ressemble à la morve ») [12]. Elle est ensuite tombée dans un certain oubli, et a été en quelque sorte redécouverte lors de la guerre du Vietnam, en raison des pertes qu'elle a causé dans les rangs militaires américains [13,14]. Aujourd'hui, près d'un siècle après sa découverte, la mélioïdose semble encore largement sous-estimée et sous diagnostiquée, faute des moyens techniques disponibles dans les pays endémiques souvent très démunis du Sud-Est asiatique [1–3,15]; elle a ainsi été comparée à un iceberg dont seule la pointe émergée serait visible [5,16]. Ce n'est que depuis une vingtaine d'années, qu'elle a été étudiée de façon systématique en Thaïlande, et dans le nord tropical de l'Australie (Darwin et le détroit de Torres) où elle semble avoir émergé tardivement dans les années 1960 [17]. Dans ces deux foyers endémiques, la mélioïdose est l'une des premières causes de septicémie communautaire (20 % de tous les isolats d'hémoculture en Thaïlande) et la première cause de pneumonie communautaire fatale [2,17,18]. Enfin, le récent tsunami qui a ravagé le littoral de l'océan indien en décembre 2004 a replacé la mélioïdose dans l'actualité [19].

1. Épidémiologie animale et humaine

La mélioïdose est d'abord une zoonose. Des épizooties à forte létalité ont été décrites dans plusieurs espèces et sous des latitudes plus vastes que celles de la maladie humaine : moutons et porcs en Australie [20], ovins et caprins aux Antilles [21], équidés comme au Jardin des plantes à Paris en 1970 (avec deux décès parmi le personnel) [22,23]. Nombre d'espèces sont en effet susceptibles au genre *Burkholderia* (*B. mallei* et *B. pseudomallei*) : équidés, camélidés, porcins, mais aussi rongeurs, kangourou, oiseaux, et même dauphins en captivité, alors que buffle ou crocodile, animaux vivant dans la boue, apparaissent peu susceptibles [1,24–26]. Souris et hamster, chat et chien entre autres, peuvent être infectés expérimentalement [1,20,27]. La transmission d'animal à animal, et de l'animal à l'homme est mal connue et très probablement indirecte. La répartition géographique est bien particulière : si des cas sporadiques de mélioïdose ont été décrits sur tous les continents, elle ne sévit sous forme véritablement endémique qu'en Asie (du sous-continent indien au Vietnam et en Indonésie) et dans le Pacifique ouest, globalement entre les parallèles 20°Nord et 20°Sud [1,4,5,28]. En dehors de ces limites, des épizooties circonscrites et des cas humains sporadiques ont bien été rapportés notamment en Australie centrale, dans les îles du Pacifique, en Iran, dans les Caraïbes [29–31], en Amérique du sud [1,4,5]. En comparaison, la

mélioïdose n'a été que très peu documentée en Afrique, et presque exclusivement chez l'animal [32]. Les voyageurs, sauf circonstances exceptionnelles (tsunami déjà mentionné) sont très peu exposés, et seuls de très rares cas ont été rapportés [33,34]. Les taux d'incidence sont globalement faibles, en moyenne de 4/100 000 dans le NE de la Thaïlande à Ubon Ratchathani — dont l'hôpital provincial reçoit plus de 1000 cas chaque année [6] — et de 16 à 20 pour 100 000/an dans le *Northern territory* australien, où ils peuvent ponctuellement atteindre 80/100 000 [1,35]. Si l'on considère uniquement la population diabétique cette incidence est multipliée par 10 à 15 [36]. En réalité, dans bien des zones endémiques ces taux ne peuvent pas être évalués faute d'accès au diagnostic bactériologique, qui est en la matière incontournable ; une situation qui explique « l'oubli » dans lequel est tombée cette maladie pendant 50 ans, en dépit de sa persistance. En effet, quelques études de séroprévalence menées en Thaïlande ont révélé que l'infection inapparente était très commune, et acquise dès l'enfance, avec des taux de portage d'anticorps à l'âge de quatre ans pouvant atteindre 80 % [6,37]. S'agissant de la transmission, deux voies de pénétration sont bien documentées : l'inoculation transcutanée qui semble être la voie majeure, et la voie aérienne (particules ou aérosols). La première est illustrée par la survenue de mélioïdose après blessures souillées par de la boue et des eaux de surface (dans les rizières, après inondations, ou après le tsunami de 2004) [19,31,38] ; la seconde, par la survenue après quasi-noyade, ainsi que parmi les équipages d'hélicoptères de guerre au Vietnam [2,3]. Sauf de façon anecdotique, la voie digestive n'intervient pas chez l'homme, bien que des souches de *B. pseudomallei* identiques aux souches pathogènes animales et humaines aient pu contaminer l'eau domestique [1,39,40] ; les autres voies de transmission : horizontale entre enfants, verticale de la mère à l'enfant, sexuelle, nosocomiale ou de laboratoire sont-elles aussi anecdotiques et sans impact épidémiologique [1,41,42]. Sauf très rares exceptions, il n'a pas été décrit de transmission interhumaine ; la mélioïdose humaine n'est donc pas contagieuse. Dans les rares cas où l'inoculation a pu être datée, l'incubation a varié entre un et 21 jours (moyenne neuf jours) [43]. Une autre particularité remarquable de la mélioïdose est son caractère opportuniste : diverses maladies associées augmentent en effet sa fréquence et sa gravité. Dans les conditions habituelles, les sujets à risque sont généralement des sujets d'âge moyen, ruraux, en contact avec le sol et les animaux, particulièrement les riziculteurs. Les maladies suivantes majorent le risque de façon bien documentée : le diabète d'abord qui concerne un sujet affecté sur deux en Thaïlande et au Laos [15,44,45] ; mais aussi l'alcoolisme chronique, l'insuffisance rénale, les bronchopneumopathies chroniques (en Australie), et les thalassémies (Tableau 1). En revanche, l'infection par le VIH n'apparaît pas comme facteur favorisant [1,2]. Bien que le pic de fréquence se situe dans la tranche d'âge 40–60 ans, la mélioïdose peut survenir à tout âge, y compris chez l'enfant, qui compte pour 15 % des cas en Thaïlande, et chez lequel la mortalité semble moindre [1,35]. Dernier élément remarqua-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9282059>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9282059>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)