

# **Avis du Comité sur les infections nosocomiales du Québec**

## **Risque de transmission de zoonoses par les animaux utilisés en centre d'hébergement et de soins de longue durée**

---

La présente a pour but de répondre à une question adressée au Comité des infections nosocomiales du Québec (CINQ) quant au risque de transmission d'un porteur de *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) aux autres patients par l'intermédiaire d'un animal utilisé dans un programme de zoothérapie dans un centre d'hébergement et de soins de longue durée.

### **Les animaux qui peuvent être impliqués**

La zoothérapie est une psychothérapie qui exploite l'apport bénéfique de la présence des animaux auprès des êtres humains (Grand dictionnaire terminologique 2002). Elle utilise généralement les animaux tels que le chien ou le chat, communément appelé animaux de compagnie. Mais, depuis quelques années, il existe dans la population un engouement pour ce qu'on appelle les « nouveaux animaux de compagnie ». Dans cette catégorie, on inclut, entre autres, les caméléons, les grenouilles, les serpents, les crocodiles, les iguanes, les singes, les araignées, les furets, les gerbilles, les chiens de prairie et plusieurs espèces d'oiseaux sauvages (Duncan 2000, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales 2002). Cet avis se penchera sur les risques infectieux associés aux animaux de compagnie et aux « nouveaux animaux de compagnie ».

### **Risque de zoonose**

Les animaux de compagnie (principalement les chats et les chiens), tout comme les humains, sont porteurs d'agents infectieux potentiellement pathogènes et transmissibles (Acha et Szyfres 1989 ; Duncan 2000 ; Brodie et autres 2002 ; Kravetz et Federman 2002). Cependant, aucune étude n'a évalué à ce jour le risque de transmission d'une zoonose lorsqu'un animal de compagnie est dressé, en bonne santé et dont la vaccination est à jour (Duncan 2000). De plus, il n'y a pas d'études démontrant que les animaux de

compagnies utilisés dans le cadre d'un programme de zoothérapie représentent un plus grand risque qu'un humain (Duncan 2000).

Par contre, inadaptés à la vie urbaine ou tout simplement en captivité, les « nouveaux animaux de compagnie » posent de réels problèmes de santé publique en raison des maladies importantes qu'ils peuvent transmettre (par exemple la rage chez les chauves-souris, la peste bubonique pour les chiens de prairie et les salmonelloses pour les reptiles). Les singes et particulièrement les anthropoïdes peuvent aussi transmettre de nombreuses zoonoses et ils sont très difficiles à domestiquer. Les risques infectieux associés aux singes ne peuvent jamais être éliminés même s'ils sont nés en captivité (Duncan 2000). De plus, ils peuvent être porteurs de virus extrêmement dangereux pour l'homme pour lesquels aucune prophylaxie n'est disponible tel que l'*Herpesvirus simiae* (Acha et Szyfres 1989). Enfin, ils sont responsables de plusieurs incidents de morsures (Duncan 2000).

### **Risque de transmission du SARM et de l'ERV**

Les bactéries du genre *Staphylococcus* spp. sont relativement spécifiques à une espèce animale et peuvent très souvent être identifiées selon leur origine animale en utilisant diverses caractéristiques physiologiques, biochimiques et microbiologiques. Cette spécificité empêche ainsi, en général, l'infection de se transmettre d'une espèce à une autre ou encore d'un animal à un humain. Pour le chien, les infections à staphylocoques sont le plus souvent associées à *Staphylococcus intermedius*, alors que pour le chat, il s'agit de *Staphylococcus felis* et de *Staphylococcus aureus* (Robert Higgins, communication personnelle).

Toutefois, la littérature biomédicale révèle qu'un animal peut devenir porteur temporaire d'un staphylocoque d'origine humaine et pourrait le transmettre à un humain. Quelques rapports ont ainsi suggéré que des chiens et dans un cas un chat ont été porteurs transitoires de *Staphylococcus aureus* d'origine humaine et l'aurait transmis à d'autres personnes (Scott et autres 1988, Cefai et autres 1994, Simoons-Smit 2000). Mais ces rapports sont des cas isolés.

Un autre rapport suggère qu'une jeune dalmatienne porteuse d'une souche de SARM, ait contribué à entretenir la colonisation des narines de ses propriétaires (Manian 2000). L'homme atteint d'un diabète et d'une insuffisance rénale développa une infection à SARM à la suite d'une chirurgie. Sa femme, diabétique et immunosupprimée à cause d'une transplantation rénale, développa une cellulite à SARM. Les deux premières tentatives de décolonisation furent infructueuses. Ce n'est que lorsque la chienne fut incluse dans une troisième tentative de décolonisation (en utilisant une pommade de vancomycine 5 %) qu'on a pu réussir l'éradication du SARM des narines du couple (et de la chienne).

Pour ce qui est des entérocoques résistant à la vancomycine (ERV), le risque est encore moindre puisque l'industrie agroalimentaire, en Amérique du Nord, n'est pas autorisée à utiliser l'avoparcine, un antibiotique qui fut beaucoup utilisé en Europe comme facteur de croissance pour les animaux de ferme. En effet, le lien entre l'ERV et l'utilisation de l'avoparcine semble être une hypothèse bien fondée (McDonald et autres 1997). Une étude danoise démontra qu'un pourcentage allant jusqu'à 15 % des viandes échantillonnées étaient contaminées par l'ERV (Wegener 1997). Enfin, une étude des Pays-Bas démontra que l'ERV pouvait être isolé de 48 % des chiens et de 16 % des chats (van Belkum et autres 1996). On a aussi démontré que plusieurs espèces animales sauvages en Angleterre sont porteuses de l'ERV (Mallon et autres 2002). Mais heureusement, l'isolement de l'ERV d'animaux ou de denrées d'origine animale n'a pas été rapporté en Amérique du Nord (McDonald et autres 1997). De plus, il y a peu d'indication pour l'utilisation de la vancomycine en médecine vétérinaire d'autant plus que c'est un médicament de dernier recours chez les humains (Prescott et autres 2000). Enfin, le mode de transmission des ERV est par la voie fécale orale. En évitant de toucher aux matières fécales ou de nettoyer une litière, les personnes hospitalisées réduiraient le risque possible de transmission de l'ERV associé avec ces animaux de compagnies. Par contre, dans le cas échéant, ils devront se laver les mains adéquatement avec de l'eau et du savon ou un agent antiseptique.

## **Conclusions**

Nous sommes d'avis que le risque de transmission de SARM et d'ERV aux humains par des chiens et des chats utilisés pour des fins de zoothérapie est possible, mais peu probable. Quant aux autres zoonoses, le risque semble faible. De plus, les mesures préventives suivantes, si elles sont bien observées, peuvent réduire davantage ce petit risque infectieux (Duncan 2000).

1. Un établissement de santé ne devrait en aucun cas utiliser des « nouveaux animaux de compagnie » pour des fins de zoothérapie à cause du risque élevé de zoonose.
2. On doit s'assurer que tous les animaux de compagnie sont en santé, bien dressés et qu'ils sont adéquatement vaccinés.
3. L'établissement de santé devra identifier les zones où les animaux ne pourront pas accéder.
4. L'animal ne doit jamais venir en contact avec une peau qui n'est pas saine (plaies, sites chirurgicaux).
5. Le personnel hospitalier devra se conformer aux pratiques préventives de bases et aux précautions de contact pour nettoyer un endroit de l'établissement contaminé par les excréments ou les excréments d'un animal (selles, urines, sang, vomissure ou autres excréments).

6. Toute personne qui a eu des contacts avec un animal, avec ses selles ou son urine devra effectuer un lavage adéquat des mains en utilisant de l'eau et du savon ou un agent antiseptique.
7. La formation du personnel est également une mesure importante pour réduire le risque de zoonose.
8. Les établissements de santé devraient également se doter d'une politique concernant la zoothérapie. Cette politique spécifierait entre autres les conditions dans lesquelles un animal peut fréquenter l'établissement. De plus, toutes les mesures préventives qui viennent d'être énoncées pourraient être reprises dans cette politique.

### **Remerciements**

Nous souhaitons remercier les personnes suivantes qui ont contribué au contenu de cet avis : Dr Robert Higgins, faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal ; Dr Pierre A. Pilon, Direction de santé publique de Montréal-Centre.

**Avis préparé par** : Paul Le Guerrier M.D, membre du CINQ.

**Approuvé** par les membres du CINQ le 16 avril 2003

## Références bibliographiques

ACHA P.N. et B. SZYFRES (1989). *Zoonoses et maladies transmissibles à l'homme et aux animaux*, 2<sup>e</sup> éd., Paris, Office international des épizooties, 1063 p.

BRODIE S. J., F. C. BILEY et M. SHEWRING (2002). « An exploration of the potential risks associated with using pet therapy in healthcare settings », *Journal of Clinical Nursing*, vol.11 p.444 -456.

CEFAI C., S. ASHURT et C. OWENS (1994). « Human carriage of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* linked with pet dog », *Lancet*; vol. 344, p. 539-540.

DUNCAN S.L. (2000). « APIC State-of-the-art report : the implications of service animals in health care settings » *American Journal of Infection Control*; vol. 28, p.170-180.

KRAVETZ J. D. et D. G. FEDERMAN (2002). « Cat-Associated Zoonoses », *Archives of Internal Medicine*, vol. 162, 23 septembre, p.1945 -1952.

LABORATOIRE DE LUTTE CONTRE LA MALADIE (LLCM 1999). « Guide de prévention des infections : Pratiques de bases et précautions additionnelles visant à prévenir la transmission des infections dans les établissements de santé », *Rapport des maladies transmissibles au Canada*, vol.25 n° S4, 157 p.

LE GRAND DICTIONNAIRE TERMINOLOGIQUE (2002), [En ligne], Montréal, Office québécois de la langue française, [<http://www.granddictionnaire.com>], (date de consult. 6 octobre 2002).

MALLON D.J.P. et autres (2002). « Excretion of vancomycin-resistant enterococci by wild animals », *Emerging Infectious Diseases* vol. 8, n° 6, p. 636-638.

MANIAN F. A. « Asymptomatic Nasal Carriage of Mupirocin-Resistant, Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in a Pet Dog Associated with MRSA Infection in Household Contacts ». *Clinical Infectious Diseases*, vol. 200 n° 36, p. e26-e28.

MCDONALD LC, M.J. KUEHNERT, F.C. TENOVER et W.R. JARVIS (1997). « Vancomycin-resistant enterococci outside the health-care setting : prevalence, sources and public health implications » *Emerging Infectious Diseases* vol. 3, n° 3, p. 311-317.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE ET DES AFFAIRES RURALES (2002), [En ligne], France, Gouvernement français [[http://www.agriculture.gouv.fr/alim/sant/prot/charte-som\\_respecprot.htm](http://www.agriculture.gouv.fr/alim/sant/prot/charte-som_respecprot.htm)], (date de consult. 3 octobre 2002).

PRESCOTT J.F., J.D. BAGGOT et R.D. WALKER (2000). *Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine*, 3<sup>e</sup> éd., Iowa State University Press, p. 184.

SIMOONS-SMIT AM, P.H.M. SAVEVELKOUL, J. STOOF , T.M. STARINK et C.M.J. VANDENBROUCKE-GRAULS (2000). « Transmission of *Staphylococcus aureus* between humans and domestic animals in a household », *European Journal of Clinical Microbiology and Infections*, vol. 19, p.150-152.

SCOTT GM, R. THOMPSON , J. MALONE-LEE, G.L. RIDGWAY (1998). « Cross-infection between animals and man : possible feline transmission of *Staphylococcus aureus* infection in humans? », *Journal of Hospital Infection*, vol. 12 p.29-34.

VAN BELKUM A., N. VAN DEN BRAAK, R. THOMASSEN, H. VERBRUGH et H. ENDTZ (1996). « Vancomycin-resistant enterococci in cats and dogs », *The Lancet*, vol. 348, 12 octobre, p 1038 – 1039.

WEGENER H.C., M. MADSEN, N. NIELSEN, F. M. AARESTRUP (1997). « Isolation of vancomycin resistant *Enterococcus faecium* from food », *International Journal of Food Microbiology*, vol. 35, p. 57-66.