

MORSURES ET GRIFFURES DES CHIENS, CHATS ET RATS: Etiologies et attitude

Cf article "Prise en charge des morsures de chat ou de chien", Folia Pharmacotherapeutica, juillet 2003, n° 7

Généralités sur les morsures et griffures

La cavité buccale héberge des populations bactériennes extrêmement riches et variées, composées d'espèces aérobies, aéro-anaérobies et anaérobies. Normalement, aucune de ces espèces n'est pathogène au sens strict du terme, mais diverses peuvent être qualifiées de pathogènes opportunistes. Elles profitent de plaies et érosions des muqueuses de la bouche pour provoquer des abcès, des gingivites et d'autres infections plus spécifiques, comme les actinophytoses.

A côté de ces problèmes locaux, la flore bactérienne buccale est aussi responsable de contamination de plaies par morsure. Si toute espèce animale, ainsi que l'homme, peut transmettre des bactéries lors de morsures, les problèmes les plus fréquents et les plus graves apparaissent lors de morsures par des carnivores et des rongeurs (rats).

La plaie par morsure de chien sera surtout de type écrasement. Elle peut être très profonde et atteindre les gaines tendineuses et articulaires, ainsi que les os. La morsure du chat sera plus petite et anfractueuse, éventuellement profonde, comme celle du rat. Des infections de plaies lors de griffures sont également fréquentes, surtout par des chats. Ces plaies peuvent être longues et superficielles ou courtes et profondes.

La conduite à tenir devant de tels problèmes chez l'homme est du ressort de la médecine humaine bien entendu. Tout vétérinaire doit cependant connaître ces dangers potentiels et en avertir les propriétaires, surtout en cas de présence d'enfants dans la famille.

Infection des plaies par morsure de chiens et de chats

Les chiens infligent 80 à 90 % des plaies par morsure tandis que les chats sont responsables des 10 à 20 % restants. Les autres espèces animales domestiques ou sauvages comptent pour moins de 1 %. Ces chiffres sont des statistiques générales pour l'ensemble des pays développés et peuvent donc varier d'une région géographique à une autre.

Il faut partir du principe que toute plaie par morsure est contaminée par des espèces bactériennes vivant dans la cavité buccale, sur les dents, sur les gencives, sur la langue et dans la salive de l'agresseur. Une plaie par morsure sera donc poly-contaminée. Heureusement, seul un faible pourcentage de plaies (10 à 20 %) montreront des complications avec apparition de signes cliniques locaux, et parfois généraux chez la victime : les plaies profondes qui atteignent les articulations, les gaines tendineuses, les os ; les plaies non prises en charge par antiseptie et, éventuellement, chirurgie réparatrice ; les plaies contaminées par les quelques espèces bactériennes très pathogènes dans ces conditions. Les bactéries contaminantes sont par ordre décroissant de fréquence : *Pasteurella multocida*, *Pasteurella canis*, *Pasteurella dagmatis*, *Pasteurella*-like (groupes EF4a et EF4b), *Streptococcus* sp., *Staphylococcus* sp., *Moraxella*-like, *Neisseria*-like, *Bergeyella* (*Weeksella*) *zooheicum* (ex-groupe M5), *Capnocytophaga canimorsus* (ex-groupe DF2) et *Capnocytophaga cynodegmi* (ex-groupe DF2-like), sans parler des bactéries anaérobies.

Lors de problème, les signes cliniques locaux sont classiques : *tumor*, *rubor*, *dolor*, *calor* et abcédation à hauteur de la plaie, avec, selon le cas, tendinite, arthrite et/ou ostéite. Une extension de l'infection et du processus inflammatoire aux ganglions régionaux n'est pas rare. Chez l'homme, la généralisation de

l'infection est, par contre, très rare; chez les animaux, les données n'existent pas à notre connaissance. Chez l'homme, elle se produit lors d'infections à *Capnocytophaga canimorsus* essentiellement. Après morsures, *Capnocytophaga canimorsus* a été rapportée comme provoquant des septicémies, avec coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) ou des infections systémiques avec localisations aux organes internes (méningite, par exemple). Un taux de mortalité de 30 % est associé aux infections par cette bactérie.

Infection des plaies par morsure de rats

Les bactéries contaminant des plaies par morsure de rats sont similaires à celles citées ci-dessus, mais deux espèces relativement spécifiques doivent être ajoutées: *Streptobacillus moniliformis* et *Spirillum minus*.

Contrairement aux autres espèces bactériennes, *Streptobacillus moniliformis* peut aussi provoquer des troubles cliniques chez les individus qui les hébergent: troubles respiratoires, formation d'abcès, bactériémie et localisations. Cette espèce bactérienne est présente chez d'autres rongeurs (souris, cobayes ...), ainsi que chez certains chiens et chats en contact avec des rats essentiellement, chez lesquels elle peut causer les mêmes genres de troubles cliniques. Dans de rares cas, les chiens et chats peuvent aussi la transmettre par morsure. Des transmissions par voie orale (lait ou eau contaminés: syndrome de la « *Haverhill fever* ») sont aussi rapportées. *Spirillum minus* est moins bien connue et sa prévalence varie fortement en fonction des enquêtes et de la géographie. L'infection à *Spirillum minus* est aussi appelée « *Sodoku* » en japonais (*Sodoku* signifie « Douleur inquiétante »).

Ces deux espèces bactériennes sont responsables du syndrome de la « *rat-bite fever* » ou syndrome fébrile consécutif à une morsure de rat. Ce syndrome se caractérise par des signes cliniques locaux, régionaux et généraux. Localement, une inflammation est présente à hauteur de la plaie entraînant une ulcération, surtout après infection par *Spirillum minus* et, paradoxalement peut-être, moins fréquemment après infection par *Streptobacillus moniliformis*. Régionalement, une lymphadénite et une lymphangite sont observées. Sur le plan général, sont présents de la fièvre et des vomissements et, chez l'homme, un exanthème généralisé et des céphalées, qui marquent le développement d'une bactériémie/septicémie. Les séquelles principales sont des (poly)arthrites, une myocardite et/ou une endocardite. Un taux de mortalité de 10 à 20 % est associé aux infections à *Spirillum minus*. Tous ces signes apparaissent directement après la morsure ou plusieurs semaines après la fermeture et la guérison de la plaie. Des récives sont possibles après traitement et guérison clinique.

Infection des plaies par griffure de chats

La maladie de la griffe du chat ou « *cat-scratch disease or fever* » a été décrite en 1950. Elle représente une entité pathologique et clinique à part entière en médecine humaine, sans équivalent chez les animaux domestiques. Chaque année 5000 cas sont décrits en France, essentiellement chez les jeunes de moins de 18 ans, dont 5 à 15 % souffrent de complications graves. Elle trouve son origine non seulement dans des plaies par griffures (>90 % des cas), mais aussi dans certains cas de morsures, de léchage ou de contacts directs. Le chat en est le responsable principal, mais d'autres animaux de compagnie sont cités (chiens, écureuils ...). Les principales bactéries responsables ont été identifiées assez récemment (fin des années 1980 et durant les années 1990): *Bartonella (Rochalimea) henselae*, *Bartonella clarridgeiae* et *Afipia felis*. L'appréciation de leurs rôles respectifs a régulièrement varié depuis.

Aujourd'hui, *Bartonella henselae* est reconnue comme, de loin, la plus fréquente (>80 % des cas). Chez le chat, hôte réservoir, cette espèce bactérienne vit à l'intérieur des globules rouges et est responsable de bactériémie, le plus fréquemment asymptomatique. Dans nos régions d'Europe, entre 20 et 40 % des chats seraient porteurs, mais ces chiffres peuvent être beaucoup plus élevés dans d'autres régions du monde. La contamination entre chats se fait surtout par les puces (*Ctenocephalides felis*). La transmission à l'homme, hôte accidentel, se fait par contamination des plaies avec des fèces de puces qui contiennent *Bartonella henselae*, soit directement via les griffes, soit indirectement par contact de plaies (ce qui explique l'absence d'historique de griffures dans un certain nombre de cas).

Les rôles chez le chat de *Bartonella clarridgeiae* et d'*Afipia felis* restent, quant à eux, non élucidés. La transmission se fait probablement par les mêmes voies. Il semble qu'*Afipia felis* vive naturellement à hauteur des poches dans lesquelles se rétractent les griffes du chat.

Les principales manifestations cliniques sont de l'inflammation à hauteur de la plaie et de la lymphadénopathie régionale subaiguë avec suppuration dans 10 à 20 % des cas. La lymphadénopathie peut durer pendant plusieurs semaines après l'apparition de la plaie. Parfois, des signes cliniques généraux seront observés : fièvre, malaise, myalgie, arthralgie, rougeurs cutanées ..., témoignant d'une généralisation de l'infection par bactériémie. Des séquelles d'endocardite peuvent dès lors être observées chez certains patients.

Infection de plaies par léchage

De manière générale, les actes de léchage par les animaux peuvent contaminer des plaies pré-existantes avec les mêmes types de bactéries, y compris les plus pathogènes (*Pasteurella*-like, *Capnocytophaga canimorsus*, *Streptobacillus moniliformis*). Ces contaminations par léchage peuvent aussi concerner l'individu lui-même qui se lèche de manière plus ou moins intensive à hauteur de plaies diverses. Ces plaies ont dès lors tendance, non pas à guérir, comme on pourrait s'y attendre, mais à s'ulcérer et à devenir chroniques.

Traitement

Les problèmes chez les humains sont, bien entendu, du ressort de la médecine humaine. Chez les animaux, les traitements sont cependant très similaires : débridement des plaies, utilisation d'antiseptiques, chirurgie simple ou complexe, selon la profondeur de la plaie et les tissus atteints. Presque par réflexe, une antibiothérapie préventive locale, voire générale, sera établie. Elle n'est en fait nécessaire que dans des cas d'infections manifestes, avec suppuration ou signes cliniques généraux. De plus, les bactéries présentes dans la plaie possèdent des résistances naturelles, voire acquises, vis-à-vis de certains antibiotiques. Les antibiotiques recommandés en première intention, par voie locale ou générale, sont des pénicillines et céphalosporines à spectre étroit ou élargi, aux doses classiques. Dans le cas de résistances, le recours aux inhibiteurs de pénicillinases associés aux pénicillines est recommandé (acide clavulanique). Il n'est pas utile, en première intention, d'utiliser d'autres antibiotiques. Lors de chronicité ou de récurrences, il est évidemment conseillé d'effectuer un prélèvement par écouvillonnage, pour s'assurer de l'identité des bactéries présentes et pour demander un antibiogramme. Il faut, au préalable, s'assurer que le laboratoire connaisse les bactéries pouvant infecter les plaies chez les animaux.

Références

- Anonyme, Prise en charge des morsures de chat ou de chien. Folia Pharmacotherapeutica, 2003, 30 (7), 55-58.
- Balows A., Hausler W.J.Jr, Herrmann K.L., Isenberg H.D., Shadomy H.J., Manual of clinical microbiology, 5ème Edition, ASM Press, Washington D.C., 1991. ISBN 1-55581-029-2
- Breitschwerdt E.B., Kordick D.L., Bartonella infection in animals : carriership, reservoir potential, pathogenicity, and zoonotic potential for human infection, Clin. Microbiol. Rev., 2000, 13, 428-438.
- Carter G.R., Chengappa M.M. Microbial diseases – A veterinarian's guide to laboratory diagnosis, ISU Press, Ames, Iowa, 1993. ISBN 0-8138-0671-2
- Giladi M., Avidor B., Kletter Y., Abulafia S., Slater L.N., Welch D.F., Brenner D.J., Steigerwalt A.G., Whitney A.M., Ephros M., Cat scratch disease: the rare role of Afipia felis, J. Clin. Microbiol., 1998, 36, 2499-2502.
- Guptill L., Bartonellosis, Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract., 2003, 33, 809-825.
- Hirsh D.C., Zee Y.C., Veterinary microbiology, Blackwell Science, Inc, Malden, Massachussets, 1999. ISBN 0-86542-543-4
- Krauss H., Weber A. Appel M., Enders B., Isenberg H.D., Schiefer H.G., von Graevenitz A., Zahner H., Zoonoses – Infectious diseases transmissible from animals to humans, 3ème Edition. ASM Press, Washington D.C., 2003. ISBN 1-55581-236-8
- Quinn P.J., Donnelly W.J.C., Carter M.E., Markey B.K.J., Torgerson P.R., Breathnach R.M.S., Microbial and parasitic diseases of the dog and cat, WB Saunders Company Ltd, Londres, 1997. ISBN 0-7020-1985-2