



Fiche d'information : EU-PETS et mesures en cas de non-conformité

R. Zanoni, Centre Suisse de la rage

EU-PETS (Pet Travel Scheme, programme de voyage pour animaux de compagnie)

L'EU-PETS [1] est entré en vigueur en Suisse en 2003 et dans l'UE en 2004. Elle est basée sur la même idée que la réglementation passée des importations d'animaux de compagnie en provenance de pays à risque de rage de Norvège et de Suède [2]. L'objectif est l'importation en toute sécurité de chiens, de chats et de furets en provenance de pays à risque (possiblement en phase d'incubation après un événement de transmission de la rage). Cette réglementation permet au lieu d'une quarantaine une période d'attente suffisamment longue avant l'importation dans le pays importateur (exempt de rage). Il s'agit en effet d'une alternative "humaine" aux régimes de quarantaine sévères basés sur l'isolement strict de ces animaux vis-à-vis des humains et des animaux pendant 6 mois, comme cela a été établi précédemment au Royaume-Uni, en Australie et dans d'autres pays. Depuis l'entrée en vigueur de l'EU PETS consistant en une vaccination antirabique suivie d'un contrôle du titre des anticorps neutralisants après 30 jours (prouvant un titre suffisant!), ainsi qu'une période d'attente d'au moins 3 mois supplémentaires avant l'importation, aucun cas de rage n'a été détecté en cas de respect strict de ces règles. Cette procédure garantit qu'au moins 4 mois se sont écoulés depuis la dernière exposition à la rage "non protégée" de l'animal concerné avant l'importation. Ainsi en cas d'infection, la maladie de la rage se manifesterait toujours dans le pays d'origine. Une des limitations de cette procédure est liée à la vaccination d'un animal infecté, qui peut induire les phénomènes de mort dite "précoce" ou "tardive" [3, 4]. L'autre limitation faisant référence au fait que les périodes d'incubation sont variables chez les chiens et les chats, pouvant aller de quelques semaines à plusieurs mois. Il faut garder à l'esprit que la possibilité de périodes d'incubation de plus de 6 mois chez les chiens [5-7] et les chats [8, 9] existe. Pour exemple, un seul cas a été observé au cours du premier mois suivant la fin de la quarantaine au Royaume-Uni [10]. Toutefois, la rareté de ces situations extrêmes justifie la limitation à 4 mois, ce qui est également confirmé par de nombreuses années d'expérience avec l'EU-PETS.

Mesures et questions appropriées en cas d'importation illégale

La procédure à suivre après une importation illégale est une question centrale dans le cadre du trafic d'animaux de compagnie en augmentation claire ces dernières années en Suisse et dans tous les pays voisins (également exempts de rage).

Euthanasie

L'euthanasie est la mesure la plus appropriée après une importation illégale, étant donné la grande responsabilité du système vétérinaire vis-à-vis de la santé publique. Dans ce contexte, la santé humaine doit être privilégiée par rapport au bien-être des animaux. L'exposition à la rage déclenche à juste titre une grande peur chez les personnes exposées dès qu'elles abordent le sujet, par exemple via Google. La rage est une zoonose mortelle dont la létalité est pratiquement de 100% après l'apparition des symptômes. C'est une condamnation à mort si la thérapie post-expositionnelle correcte n'est pas mise en place avant l'apparition des symptômes.



Contrairement aux autres maladies infectieuses, il n'y a aucune possibilité de diagnostic au moyen de la détection d'anticorps ou de virus durant l'incubation. Il est donc primordial de prévenir tout contact d'un animal potentiellement infectieux avec d'autres animaux et avec l'homme.

L'excrétion du virus dans la salive se produisant vers la fin de l'incubation permet de transmettre l'infection à l'homme et aux animaux. Le virus de la rage doit tout d'abord atteindre la terminaison neuromusculaire après une incubation essentiellement extraneurale et indétectable (éclipse), complètement cachée aux défenses immunitaires de l'hôte. S'en suit une migration axonale centripète rapide vers le cerveau, et seulement ensuite d'une réplication virale efficace dans les neurones. Après réplication, le virus se propage neuronalement de façon centrifuge vers les glandes salivaires, entre autres [11, 12]. La phase infectieuse peut donc commencer un peu plus tôt (quelques jours) avant que les symptômes cliniques apparaissent. Cela explique que l'OMS préconise l'observation en cas d'exposition de l'animal incriminés (chien, chat ou furet) pendant 10 jours, sans ou avec, l'initiation du traitement post-expositionnelle chez l'homme (au regard de la situation épidémiologique du pays) [13].

Après l'euthanasie, l'examen du cerveau [14] permet de déterminer avec un haut degré de fiabilité si une personne a été exposée, mais pas s'il y a eu incubation ou non.

Quarantaine dans le pays importateur conformément aux exigences de l'EU-PETS

La quarantaine dans le pays importateur, qui a été raccourcie de 6 à 4 mois par rapport à la quarantaine classique selon l'EU-PETS, offre théoriquement la même sécurité que l'EU-PETS. Cependant, il est nécessaire de mettre en place des structures de quarantaine adaptées pour éviter tout contact avec d'autres animaux et des humains non vaccinés à l'extérieur de la structure. Pour les raisons mentionnées préalablement, la vaccination n'est pas indiquée dans ces cas et suggère au mieux un faux sentiment de sécurité. Toutefois, cette nouvelle quarantaine constitue un net recul, notamment en ce qui concerne le bien-être des animaux, par rapport à l'idée de base de l'EU-PETS, qui voulait abolir cette pratique "inhumaine". De plus, il s'agit d'une procédure élaborée et coûteuse qui n'a jamais été pratiquée en Suisse dans le passé, également pour des raisons de bien-être animal.

Vaccination post-exposition des animaux domestiques

Une prophylaxie post-expositionnelle efficace pour les animaux devrait être aussi intensive que pour les humains, consistant en plusieurs vaccinations actives et, dans un premier temps, en une immunisation passive au moyen de préparations d'hyperimmunoglobulines antirabiques. Cela a été démontrée expérimentalement chez le chien [15, 16] ainsi que chez le mouton en tant que "preuve de concept" [17-19]. Cependant, cette option n'a pas été élaborée en raison d'un consensus international [20, 21] et n'a jamais été établie dans la pratique. En particulier, l'utilisation d'hyperimmunoglobulines antirabiques (immunoglobulines antirabiques humaines soit équines à haute dose), pour lesquelles il existe une pénurie importante chez l'homme à l'échelle mondiale [22], doit être considérée comme non éthique.

Les jeunes chiens sont-ils protégés passivement par les anticorps maternels?

En effet, les chiens ne doivent pas être vaccinés avant l'âge de 3 mois. Ils naissent immunologiquement immatures et possèdent une protection maternelle acquise passivement contre certaines infections. Cependant, en ce qui concerne la rage, il s'agit d'une hypothèse sans fondement qui n'est pas étayée par la littérature. En plus, dans de nombreux pays à risque, les animaux sont peu ou pas vaccinés ce qui rend cette hypothèse nul. Il faudrait alors, comme on le fait chez l'homme, une prophylaxie post-expositionnelle nécessitant une thérapie vaccinale complexe qui n'existe pas pour les animaux.



- [1] Fooks AR, McElhinney LM, Brookes SM, Johnson N, Keene V, Parsons G, et al. Rabies antibody testing and the UK Pet Travel Scheme. *VetRec.* 2002;150:428-30.
- [2] Anonymous. Rabies vaccination for Norway and Sweden - a second follow-up vaccination provides more safety. *TijdschrDiergeneeskd.* 1996;121:44-.
- [3] Hudson LC, Weinstock D, Jordan T, Bold-Fletcher NO. Clinical presentation of experimentally induced rabies in horses. *JVetMedBInfectDisVetPublic Health.* 1996;43:277-85.
- [4] Smith TG, Fooks AR, Moore SM, Freuling CM, Müller T, Torres G, et al. Negligible risk of rabies importation in dogs thirty days after demonstration of adequate serum antibody titer. *Vaccine.* 2021;39:2496-9.
- [5] Fekadu M. Canine rabies. In: Baer GM, editor. *Natural history of rabies.* Boca Raton, Ann Arbor, Boston: CRC Press; 1991. p. 367-78.
- [6] Fekadu M. Canine rabies. *OnderstepoortJ Vet Res.* 1993;60:421-7.
- [7] Brown CM, Slavinski S, Ettestad P, Sidwa TJ, Sorhage FE. *Compendium of Animal Rabies Prevention and Control, 2016.* JAVMA-JAmVetMedAssoc. 2016;248:505-17.
- [8] Blancou J, Pastouret PP. Rabies and its prevention in cats. *RecMedVet.* 1992;168:117-26.
- [9] Fogelman V, Fischman HR, Horman JT, Grigor JK. Epidemiologic and clinical characteristics of rabies in cats. *JAVMA-JAmVetMedAssoc.* 1993;202:1829-33.
- [10] Baer GM, Wandeler AI. Rabies virus. In: Appel MJ, editor. *Virus infections of carnivores.* Amsterdam-Oxford-New York-Tokyo: Elsevier Science Publishers B.V.; 1987. p. 167-82.
- [11] Davis BM, Rall GF, Schnell MJ. *Everything You Always Wanted to Know About Rabies Virus (But Were Afraid to Ask).* 2015. p. 451-71.
- [12] Jackson AC. Human Rabies: a 2016 Update. *Current Infectious Disease Reports.* 2016;18.
- [13] Who. WHO expert consultation on rabies, third report. Geneva: WHO; 2018.
- [14] Hanlon CA, Nadin-Davis SA. Laboratory Diagnosis of Rabies. In: Jackson AC, editor. *Rabies: Scientific Basis of Disease and its Management.* Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo: Academic press; 2013. p. 409-59.
- [15] Cho HC, Lawson KF. Protection of dogs against death from experimental rabies by postexposure administration of rabies vaccine and hyperimmune globulin (human). *CanJVetRes-RevCanRechVet.* 1989;53:434-7.
- [16] Clark KA, Wilson PJ. Postexposure rabies prophylaxis and preexposure rabies vaccination failure in domestic animals. *JAVMA-JAmVetMedAssoc.* 1996;208:1827-30.
- [17] Blancou J, Baltazar RS, Molli I, Stoltz JF. Effective postexposure treatment of rabies-infected sheep with rabies immune globulin and vaccine. *Vaccine.* 1991;9:432-7.
- [18] Alimentaires CNdEVe. "Au-del... des chiffres...et si l'on traitait les moutons enrags?". *Bulletin Epidemiologique Mensuel de la Rage Animale en France.* 1989;19/8:1-2.
- [19] Baltazar RS, Blancou J. Efficacy of the administration of serum and vaccine in the treatment of rabies in experimentally-infected sheep. *RevSciTechOffIntEpizoot.* 1995;14:691-710.
- [20] Who. Report of WHO consultation on rabies (European bat rabies, postexposure treatment and potency testing for rabies vaccines). Geneva: WHO; 1988.
- [21] Steele JH. History of rabies. In: Baer GM, editor. *The Natural History of Rabies.* New York, San Francisco, London: Academic Press; 1975. p. 1-29.
- [22] Who. Rabies vaccines and immunoglobulins: WHO position. WHO/VPH. 2018:1-4.