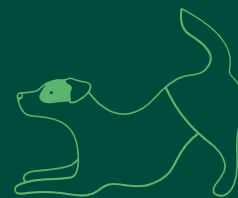


L'herpèsvirose canine



Tout comme le chat ou l'Homme, le chien possède son propre herpèsvirus. Dans cette espèce, il peut être responsable de troubles de la reproduction.

Etiologie*

L'herpèsvirose canine est due à l'alpha-herpèsvirus canin (en anglais CHV-1 pour Canid alphaherpesvirus 1) (photo 1). Il appartient à la famille des *Herpesviridae*, qui comprend différents virus atteignant de nombreuses espèces animales, dont l'Homme ou le chat. L'herpèsvirus canin infecte seulement les canidés domestiques et sauvages.

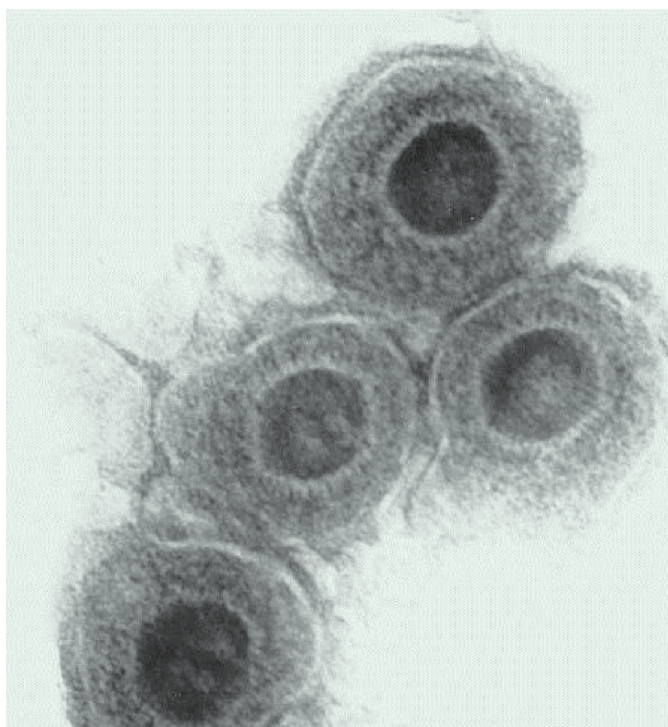


Photo 1 : herpèsvirus canins vu au microscope (©Boehringer Ingelheim).

Il présente plusieurs particularités intéressantes :

- il est capable d'entrer en latence. Après avoir infecté l'animal et éventuellement provoqué des signes cliniques, l'herpèsvirus "se cache" dans différents organes comme le système nerveux, les amygdales ou certains noeuds lymphatiques. Pendant cette phase de latence, le chien n'excrète pas le virus et ne présente aucun signe clinique. L'animal est porteur à vie,
- l'herpèsvirus est capable de sortir de la phase de latence à la suite d'un stress : on parle de réactivation virale. L'animal peut alors éventuellement présenter des signes cliniques, mais surtout excréter le virus,
- c'est un virus enveloppé : il possède une enveloppe externe qui, contrairement à ce qu'on pourrait penser, lui confère une grande fragilité dans le milieu extérieur et vis-à-vis des désinfectants et détergents usuels (voir figure 1). Il est aussi sensible à la chaleur,
- il se multiplie à une température inférieure à 37°C. Ceci explique qu'il se multiplie plus volontiers chez les chiots de moins de 3 semaines, qui ne sont pas encore capables de réguler leur température, et sur les muqueuses (génitales, respiratoires) en contact avec l'extérieur chez les adultes.



Figure 1 : l'herpèsvirus canin est un virus enveloppé* (©Adobe Stock).

* voir lexique page 4

L'herpèsvirose canine

Epidémiologie*

L'herpèsvirus est largement répandu au plan mondial. La prévalence* de l'infection est très élevée dans les collectivités et peut atteindre 100 % dans certains chenils. Elle est plus faible chez les chiens vivant seuls.

Du fait de sa faible résistance dans le milieu extérieur, la transmission est principalement directe* :

- par contact avec les sécrétions orales, nasales ou génitales d'un chien excréteur du virus,
- par voie sexuelle (transmission vénérienne),
- par voie transplacentaire. Le fœtus peut être infecté *in utero*, lorsqu'une chienne gestante s'infecte pour la première fois. Ce mode de transmission est plus rare que les autres.

En pratique, les chiots nouveau-nés, peuvent avoir été contaminés soit *in utero*, soit :

- lors du passage dans la filière pelvienne,
- par contact avec les sécrétions orales et nasales de la mère ou de tout autre chien excréteur, symptomatique ou non,
- par contact via l'environnement contaminé par des sécrétions (phénomène très rare étant donné la faible persistance du virus).

Les phénomènes de latence et de réactivation expliquent la persistance de l'infection dans les collectivités canines (cf. paragraphe "Étiologie").

La réactivation virale chez les porteurs latents peut être déclenchée par :

- un stress (généralisé par un voyage, une intervention chirurgicale, l'introduction d'un nouvel animal dans la collectivité, une surpopulation, des conditions d'élevage défavorables...),
- une modification du statut physiologique (chaleurs, gestation, mise-bas),
- l'administration de corticoïdes.

Pathogénie*

L'herpèsvirus est classiquement décrit comme un virus des muqueuses froides, c'est-à-dire des muqueuses les plus externes, en contact avec l'air. Il se multiplie à une température proche de 33-35°C, qui ne s'observe pas normalement à l'intérieur de l'organisme. On le retrouve donc dans les muqueuses nasales, pulmonaires, oculaires et génitales.

Signes cliniques

Les signes cliniques associés à une infection par l'herpèsvirus canin dépendent de l'âge du chien et de son statut immunitaire.

■ **Chez le chiot** âgé de moins de 3 semaines (surtout entre l'âge de 1 à 3 semaines), le virus est responsable d'une forme aiguë. Dans ce cas, la morbidité* et la mortalité sont élevées. Les chiots présentent :

- des troubles digestifs : anorexie (difficulté pour téter, entraînant une perte de poids), selles molles puis diarrhée liquide, nausées, vomissements, salivation, douleurs abdominales,
- des cris et des gémissements,
- des troubles nerveux : incoordination des mouvements, tremblements, chancèlement, raideur, pédalage,
- une extrême faiblesse,
- une hypothermie.

Ils meurent dans la plupart des cas 1 à 2 jours après le début des signes cliniques. Les survivants conservent fréquemment des séquelles neurologiques. Chez les chiots nouveau-nés, l'herpèsvirus canin est une cause de forte mortalité, pouvant atteindre jusqu'à 100% de la portée.

■ **Chez l'adulte**, l'infection est asymptomatique ou ne provoque que peu de symptômes :

- troubles de la reproduction : le virus peut atteindre le fœtus par voie transplacentaire. On observe alors de l'infertilité (mortalité embryonnaire), momifications, avortements, mise-bas prématurée, mortinatalité ou de la mortalité néonatale. Même si certains chiots naissent en apparence sains, ils développent la plupart du temps les signes cliniques dans les 9 jours qui suivent la naissance,
- forme génitale : des papules* puis des vésicules apparaissent sur la muqueuse du vagin ou du prépuce. Elles disparaissent en une à deux semaines,
- forme respiratoire : l'herpèsvirus canin est un des agents du complexe des maladies infectieuses respiratoires canines, aussi appelé toux de chenil.

* voir lexique page 4

L'herpèsvirose canine

Diagnostic et dépistage

Le diagnostic repose avant tout sur les éléments épidémiologiques et cliniques. L'infection peut être confirmée par différentes techniques de laboratoire, dont la PCR. L'interprétation des résultats peut être délicate selon les cas.

Le dépistage de l'infection chez l'adulte est complexe du fait du phénomène de latence et des infections subcliniques. Quelle que soit la technique utilisée, un résultat négatif n'est pas synonyme d'absence d'infection par l'herpèsvirus. Chez les nouveaux-nés, le diagnostic ante-mortem chez les nouveaux-nés est aussi difficile car les symptômes sont non spécifiques. L'autopsie d'un des chiots de la portée est souvent nécessaire.

Prévention

Mesures sanitaires

La prévention passe d'abord et de manière incontournable par la mise en place de mesures sanitaires.

Dans le cas particulier de l'herpèsvirose, les points ci-dessous doivent faire l'objet de toutes les attentions :

- la transmission étant directe, la sectorisation est essentielle, car elle permet de séparer les individus potentiellement porteurs et excréteurs (adultes, animaux malades, animaux provenant de l'extérieur) des animaux les plus sensibles

Notions clefs

- L'herpèsvirus canin est très contagieux et très répandu dans les collectivités de chiens.
- La plupart des chiens entrés en contact avec le virus demeurent porteurs latents* à vie.
- Le virus peut se réactiver à la suite d'un stress.

(chiots). L'isolement de la chienne non infectée du reste de l'élevage 3 semaines avant et 3 semaines après la mise-bas est un moyen de prévention,

- l'insémination artificielle permet de protéger le mâle non infecté (lors de la reproduction avec des femelles infectées appartenant à un autre élevage et présentant des troubles reproducteurs récidivants),
- la limitation du nombre de chiens dans la même zone permet de réduire le stress (favorable à la réactivation virale),
- un nettoyage et une désinfection classiques des locaux et des mains permettent de limiter le faible risque de transmission indirecte*,
- l'herpèsvirus se multipliant à des températures basses, le maintien au chaud des nouveau-nés permet de limiter le risque de développement de la maladie.

Vaccination

La protection des chiots passe par la vaccination de la mère, qui permet d'augmenter le taux d'anticorps dirigés contre l'herpèsvirus dans le colostrum. La chienne est vaccinée à deux reprises, pendant la gestation.

La vaccination en matière d'herpèsvirose canine a pour principal objectif de réduire les signes cliniques et la mortalité des chiots contaminés. Le vaccin ne protège pas contre l'infection : un chiot ayant pris correctement le colostrum d'une chienne vaccinée sera protégé (c'est-à-dire n'aura pas de signe clinique d'herpèsvirose) mais pourra être porteur du virus.

- L'herpèsvirus provoque une maladie généralisée et mortelle chez les chiots de moins de 3 semaines. Chez les adultes, l'infection ne provoque pas (ou peu) de symptômes.
- Les mesures sanitaires, associées à la vaccination, permettent de contrôler la maladie.

* voir lexique page 4

L'herpèsvirose canine

Lexique

- **Epidémiologie** : étude des différents facteurs participant au déclenchement et à l'évolution d'une maladie.
- **Etiologie** : étude des causes d'une maladie.
- **Morbidité** : nombre d'individus atteints par une maladie à un instant donné.
- **Papule** : anomalie de la peau se caractérisant par un léger relief. Elle ne contient pas de liquide.
- **Pathogénie** : étude des mécanismes entraînant l'apparition et l'évolution d'une maladie.
- **Porteur latent** : animal sans symptôme qui héberge un agent pathogène en latence ("hibernation"). C'est le cas de l'herpèsvirus chez le chien. Un stress peut réactiver l'agent, qui va se multiplier et peut être excrété par la suite. Suite à la réactivation, l'animal peut présenter ou non des symptômes.
- **Prévalence** : nombre ou pourcentage d'animaux atteints par une maladie.
- **Transmission directe** : passage d'un agent pathogène par contact plus ou moins rapproché entre deux individus. Ce type de transmission est majoritaire pour les agents pathogènes fragiles dans le milieu extérieur comme le virus parainfluenza canin.
- **Transmission indirecte** : passage d'un agent pathogène entre deux individus par l'intermédiaire d'éléments du milieu extérieur (sol, gamelle, mains d'une personne manipulant l'animal...). Ce type de transmission est important pour les agents pathogènes résistant dans le milieu extérieur, comme le parvovirus.
- **Virus enveloppé** : virus (voir ce terme) qui est entouré par une enveloppe. En général, il est sensible aux détergents et désinfectants usuels. Exemple : herpèsvirus, coronavirus, virus parainfluenza canin.