

E.cuniculi

Ce tueur caché

Un constat effarant : jusqu'à 80% des lapins domestiques seraient porteurs du parasite protozoaire *Encephalitozoon cuniculi*, plus communément appelé *E.cuniculi*.

Le premier rapport sur cette microsporidie pouvant être à l'origine d'encéphalitozoonose date de 1922. Comme son nom l'indique, c'est une zoonose, c'est-à-dire une maladie transmissible de l'animal à l'homme ; celle-ci pouvant se déclarer chez l'humain immunodéprimé.

Ce parasite n'est donc pas nouveau et pourtant cet hôte opportuniste, quand il se manifeste, peut faire l'effet d'une véritable bombe à retardement. Inutile cependant de paniquer, la probabilité que votre lapin tombe malade des suites de l'infection par *E.cuniculi* reste faible.

Le parasite

Transmission

- verticale : de la mère à ses lapereaux via le placenta
- par l'urine, réservoir de spores infectées, constituant un facteur de risque par la nourriture ou l'eau souillée et ingérée
- inhalation de spores

Du fait de ces éléments, l'élevage constitue un point d'entrée de la maladie et un animal porteur et malade doit être isolé (persistance des spores dans l'environnement de 4 à 6 semaines). Un lapin peut heureusement être et demeurer porteur asymptomatique (communément appelé «porteur sain») et donc ne jamais présenter de signe de la maladie, son système immunitaire gardant l'infection sous contrôle.



Paralysie des membres inférieurs et torticolis



Prévention

Que faire si l'on a plusieurs lapins et que l'un d'eux est diagnostiqué porteur asymptomatique ? Opter pour des mesures d'hygiène supplémentaires, simples à réaliser : alimentation en hauteur et non à même le sol (râtelier à foin, gamelle d'eau surélevée), légumes soigneusement lavés et nettoyage régulier du lieu de vie.

Symptômes

Pourquoi la maladie se développe-t-elle ?

Le lapin peut être fragilisé par une autre infection telle une pneumonie, des abcès, une intervention chirurgicale lourde, etc. Son système immunitaire alors affaibli ne sera pas en mesure de lutter efficacement contre *E.cuniculi*. Le stress, comme dans beaucoup de pathologies du lapin, représente lui aussi un facteur important ; de même qu'un régime alimentaire trop pauvre. Les circonstances d'apparition de la maladie sont donc variables.

Principaux signes

Désordres neurologiques (atteinte du système nerveux central) : signes d'encéphalite

- syndrome vestibulaire (torticolis)
- convulsions, tremblements
- nystagmus (mouvements horizontaux ou verticaux de l'œil)
- symptômes locomoteurs (faiblesse de l'arrière-train, perte d'équilibre, paralysie des membres inférieurs et/ou supérieurs)
- perte de poids
- changement de comportement, altération mentale

Atteinte rénale

Le rein est très fréquemment touché. C'est même le lieu de prédilection du parasite, à l'origine d'une insuffisance rénale (mauvais fonctionnement du rein) se manifestant par :

- amaigrissement, fonte musculaire
- polyuro-polydipsie : augmentation de la quantité d'eau bue par jour associée à celle d'urine émise
- incontinence urinaire (pouvant résulter de l'atteinte neurologique et de la polyuro-polydipsie)

Symptômes ophtalmologiques

- cataracte (opacification blanche du cristallin)
- rupture spontanée de la capsule du cristallin (reconnaissable à l'apparition d'une masse blanchâtre avec inflammation centrée autour du point de rupture de la capsule) et uvéite phacoclastique (inflammation de l'intérieur de l'œil)

D'autres organes (foie, poumons, myocarde, rate...) sont parfois aussi pris pour cible.

Comment savoir si mon lapin est malade ?

C'est plus la réaction inflammatoire de l'organisme et l'apparition de lésions (granulomes) face à l'attaque de *E.cuniculi* qui est révélatrice de symptômes cliniques que la seule présence du parasite dans l'organisme.

Diagnostic

Attention, seul un vétérinaire est habilité à le faire ! Le diagnostic repose sur l'analyse des symptômes et des résultats biologiques.

Commémoratifs et examen clinique

Le vétérinaire va recueillir les commémoratifs (antécédents et événements ayant conduit à la consultation), examiner le lapin et émettre des hypothèses diagnostiques.

La hiérarchisation de ces hypothèses lui permet ensuite de proposer les examens médicaux les plus adaptés. L'infection à *E.cuniculi* doit être distinguée d'autres affections du système nerveux (otite à *Pasteurella*, gale auriculaire, accident vasculaire cérébral, traumatisme...), du système rénal (infection, tumeur, calculs...) et ophtalmologiques (uvéite traumatique, infectieuse...).

Analyses biologiques pour l'encéphalitozoonose

Les tests :

Le plus communément utilisé et rapporté dans la plupart des publications est le test ELISA, par recherche d'anticorps dans le sang. Un second, qualifié de plus fiable en terme de dépistage, est le test PCR (polymerase chain reaction), sur l'ADN parasitaire.

ELISA : Laboratoire IDEXX Alfort, 94140 Alfortville

PCR : Companion Animal Laboratory, 10083 Troyes cedex

Interprétation :

Les tests mesurant le niveau d'anticorps (ELISA) nous permettent de savoir si l'organisme du lapin est en train de fournir une réponse immunitaire et donc tente de se défendre. Le titre d'anticorps devient habituellement positif après deux semaines d'infection et atteint son pic aux alentours de la dixième semaine. Un test positif signifie «lapin en contact avec *E.cuniculi* et réponse immunitaire enclenchée» mais cela ne nous permet pas à ce stade de différencier une infection récente et active d'une infection passée. Un résultat positif à lui seul ne signifie pas que votre lapin soit malade, la sérologie et l'état clinique doivent être corrélés.

Pour évaluer l'activité du parasite, un second test doit être réalisé à un intervalle minimum de 4 semaines. Un titre d'anticorps élevé et en progression est fortement évocateur d'infection actuelle. En pratique, les vétérinaires mettent bien souvent un traitement en place avant le résultat des tests, selon l'état clinique de l'animal.

Cette progression peut cependant ne pas être visible sur un animal immunodéprimé ou si le taux atteint est déjà à son niveau maximal. La maladie semble se manifester lors de circonstances particulières et, justement, profiter d'un affaiblissement de l'état général du lapin, tant physique que mental. Savoir si votre lapin est porteur est utile en cas d'apparition de symptômes proches de ceux causés par *E.cuniculi*.

Traitement

Trois axes sont à prendre en compte pour un traitement dans sa globalité :

1 Eliminer le parasite

- benzimidazoles (albendazole, oxybendazole, fenbendazole). Le traitement de choix le plus sûr pour le lapin est le fenbendazole, commercialisé sous le nom de Panacur (fréquemment utilisé comme vermifuge), sur 4 semaines minimum à la posologie de 20mg/kg/jour. L'action des benzimidazoles est lente et la longueur de l'appareil gastro-intestinal du lapin en ralentit l'absorption par l'organisme.

- antibiothérapie (oxytétracyline, chloramphénicol...)

Eradiquer le parasite ne va cependant pas réparer les dommages qu'il a causés. Si malgré la mise en place du traitement, l'état du lapin ne s'améliore pas ou pire se dégrade, les lésions étant jugées trop sévères et irréversibles, l'euthanasie doit être envisagée.

2 Gérer les conséquences de l'infection

⇒ méninges : corticoïdes principalement mais contre-indiqués sur le long terme (effet immunosuppresseur), myorelaxant (pour limiter les convulsions)...

⇒ reins : perfusions, IECA (inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine)...

⇒ yeux : collyre à base de corticoïdes...

Concernant la rupture spontanée de la capsule du cristallin et l'uvéite phacoclastique, la solution est très souvent l'énucléation car l'inflammation ne répond pas au traitement. Cet état est souvent unilatéral.



3 Mettre en place un nursing

Comme vous l'avez compris, votre lapin peut être fortement handicapé par cette maladie et un nursing (soins infirmiers / assistance pour les besoins élémentaires) dans ce cas devenu indispensable.

Le remède à *E.cuniculi* n'a pas encore été trouvé et plusieurs traitements ont été tentés. La pyriméthamine (*E. Van Praag*) et le lufénuron constituent des pistes de recherche mais le fenbendazole reste le traitement à privilégier !

Pronostic

Le fait que votre lapin continue de se battre et de se nourrir par lui-même est un signe positif, mais la guérison n'est pas systématique. Le degré de sévérité de la maladie et les limites des traitements actuels font qu'on ne sauve pas tous les lapins atteints d'encéphalitozoonose. La forme rénale a un pronostic très réservé.

Prévention «active»

Bien que le traitement puisse éliminer le parasite, il n'en est pas de même concernant les signes cliniques, les possibilités de récupération du lapin étant épuisées et son état difficilement compatible avec une vie dans des conditions acceptables...

La prévention reste notre meilleure arme face à *E.cuniculi* et à sa progression. L'efficacité du fenbendazole en préventif a été démontrée (Suter et al. - 2001), il est de plus d'un usage sûr pour le lapin. Des cures de Panacur peuvent donc être faites 2 à 4 fois/an à la posologie de 20mg/kg sur 9 jours. Dans le délai d'attente du résultat sérologique et en présence de suspicion de la maladie, la cure est envisagée sur 28 jours. Mais selon le contexte et le risque d'exposition de votre lapin, des cures «à l'aveugle» peuvent vous être proposées par votre vétérinaire.

A l'heure actuelle, nous ne disposons d'aucun traitement efficace à 100 % mais l'espoir de réussir un jour à contrôler les symptômes de cette maladie et d'en stopper la progression est bien réel. «The Rabbit Welfare Association & Fund» finance actuellement une étude de grande ampleur menée par la «Bristol University Rabbit Clinic» portant sur l'efficacité et la toxicité des traitements utilisés pour lutter contre *E.cuniculi*.

Isabelle Flores en collaboration avec le Dr Sébastien Deleporte

Lectures pratiques :

Dr Frances Harcourt-Brown (2002). Textbook of Rabbit Medicine
Marinell Harriman, Dr Carolyn Harvez, Dr Cynthia Besch-Williford. Encephalitozoonose
House Rabbit Journal Volume III, Number 2
Lucile C.Moore, Kathy Smith (2008). When Your Rabbit Needs Special Care
Mary A.Fraser, Simon J.Girling (2009). Rabbit Medicine and Surgery for Veterinary Nurses