

Trichinellose



Qu'est-ce que la trichinellose ?

La trichinellose, ou trichinose, est une zoonose (maladie animale susceptible d'infecter l'homme) grave causée par des nématodes parasites (ascarides) de la famille *Trichinella*. Le genre compte huit espèces, quelques-unes résistantes à la congélation, présentant chacune ses spécificités géographiques et touchant tel ou tel hôte. Répandu dans le monde entier, *Trichinella* peut infecter la plupart des mammifères, quelques espèces peuvent également toucher des reptiles et des oiseaux. Bien que les hommes soient susceptibles à toutes les espèces du parasite, le plus répandu est *Trichinella spiralis*, qui infecte également les porcs, les chevaux, les rats et de nombreux carnivores, parmi bien d'autres animaux.

La trichinellose est une maladie listée par le *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE, et doit à ce titre faire l'objet d'une notification obligatoire à l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). Les méthodes diagnostiques et autres informations sont décrites dans le *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* de l'OIE.

Où trouve-t-on la maladie ?

Trichinella est présente sur tous les continents, excepté l'Antarctique. La plupart des huit espèces ont une large répartition géographique et infectent de multiples hôtes; quelques-unes ne se trouvent que dans des zones et chez certains animaux spécifiques.

Les hommes peuvent être infectés par toutes les espèces. La maladie est cependant moins répandue dans les pays où l'on ne mange pas de porc.

Comment la maladie se transmet-elle et se propage-t-elle ?

La trichinellose se propage par la consommation de viande ou de produits à base de viande infectés. Elle se transmet entre animaux par prédation et par la consommation de charognes, aux porcs par absorption de viandes et produits à base de viandes non cuites ou consommation de rats, et à l'homme par la consommation de viande ou produits à base de viande insuffisamment cuits provenant d'un animal infecté.

Les larves se logent dans les muscles de l'homme ou d'un animal infecté. Lorsqu'une personne ou un animal mange de la viande qui est infectée, les larves libérées par le muscle deviennent rapidement adultes dans l'intestin du nouvel hôte. Les vers adultes se reproduisent et donnent des larves vivantes qui pénètrent dans la paroi de l'intestin et voyagent dans tout le corps empruntant le système lymphatique et la circulation sanguine pour finir par pénétrer les cellules musculaires. Chez certaines espèces les cellules devenues « capsules » forment des kystes qui peuvent rester viables pendant plusieurs années.

Les animaux hôtes peuvent développer une immunité et les vers adultes sont expulsés de l'intestin grêle. Cependant, les kystes peuvent subsister dans les cellules musculaires.

Trichinella est très prolifique et un animal infecté peut comporter jusqu'à plusieurs centaines de larves par gramme de muscle. Le cycle de vie des animaux peut se poursuivre, car les larves sont capables de survivre longtemps dans les carcasses en décomposition, ce qui facilite la transmission par consommation de charognes.

En revanche, l'homme représente une impasse pour le parasite.

Quelles sont les manifestations cliniques de cette maladie ?

Bien que les animaux soient susceptibles de tomber gravement malades à la suite d'une infection par une espèce de *Trichinella*, comme il a été montré expérimentalement, la trichinellose est rarement diagnostiquée chez les animaux. Il s'agit cependant d'une maladie grave chez l'homme.



Comment la maladie est-elle diagnostiquée ?

La détection de *Trichinella* se fait par des méthodes directes et indirectes, comme il est exposé dans le *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* de l'OIE.

Dans le cadre du processus d'inspection de la viande, on effectue une détection directe de *Trichinella* en écrasant le muscle entre des lames de verre et en cherchant les larves au moyen d'un microscope. Un procédé plus sensible, généralement employé aujourd'hui, consiste à digérer les muscles avec des enzymes, et à examiner au microscope le résidu concentré. Les vers sont faciles à identifier, et du fait qu'ils sont libérés par le processus de digestion artificielle, on les voit bouger au microscope.

Les épreuves indirectes se fondent sur la réponse immune d'un animal infecté et la découverte d'anticorps dirigés contre les larves. Ces méthodes sérologiques sont plus sensibles mais peuvent ne pas permettre une détection précoce car certaines espèces d'hôtes - comme les chevaux - ne conservent pas d'anticorps au-delà de 6 mois. Toutefois, ces tests peuvent être employés pour procéder à un dépistage sur de grands nombres d'animaux ou dans un but de surveillance. Ils sont utilisés conjointement aux signes cliniques pour faire un diagnostic dans le cas d'une maladie humaine.

Les procédés de tests moléculaires sont employés pour distinguer les différences espèces de *Trichinella* qui peuvent présenter des caractéristiques uniques telles que la résistance à la congélation, une préférence pour tel hôte ou telle zone géographique qui constituent des informations importantes pour le contrôle des foyers.

Que fait-on pour prévenir et contrôler la maladie ?

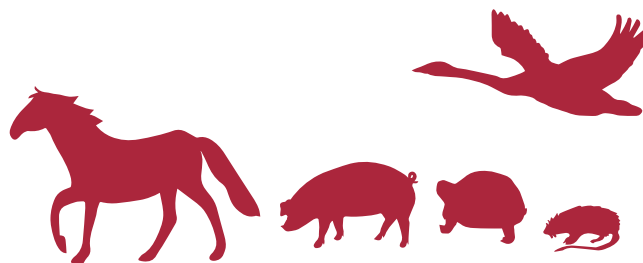
Autrefois largement répandue chez les porcs domestiques, la maladie a été contrôlée dans de nombreux pays par l'interdiction des eaux grasses non thermisées que l'on donnait aux cochons et l'application de mesures d'inspection de la viande pour la détection de *Trichinella*. On sait que les rats jouent un rôle dans la transmission de *Trichinella*, et la lutte contre les rats fait donc nécessairement partie de tout effort d'éradication.

Pour empêcher systématiquement la trichinellose de contaminer la chaîne alimentaire lorsqu'il existe un risque prouvé, il convient de traiter la viande de porc en l'exposant à un régime thermique particulier pendant une durée spécifiée, par exemple à 60 °C pendant une minute. La congélation n'est pas recommandée, certaines espèces y étant résistantes.

La sensibilisation du public afin de s'assurer que la viande est bien cuite a également aidé à lutter contre la propagation de la maladie.

Le *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE énumère les normes permettant de certifier qu'un pays ou une zone donnée est indemne de trichinellose.

Trichinellose



Quel risque de santé publique comporte cette maladie ?

La trichinellose est une maladie grave chez l'homme. On estime qu'il existe probablement quelque dix mille infections humaines par an dans le monde.

Les symptômes dépendent du stade de l'infection. Au début, lorsque les larves ou les adultes se trouvent dans l'intestin, le malade ressent une gêne dans l'estomac s'accompagnant de nausée, de diarrhée, de vomissements, de fatigue, de fièvre et de troubles abdominaux.

Ensuite, lorsque les larves migrent dans les muscles, elles provoquent des douleurs aiguës, des maux de têtes, des fièvres, des frissons, de la toux, un gonflement oculaire, des douleurs articulaires et musculaires, des démangeaisons ainsi qu'une diarrhée ou une constipation. La gravité de la maladie est fonction du nombre de larves ingérées, qui à haute dose peuvent être mortelles.

Dans les pays développés où la trichinellose a été maîtrisée chez le porc domestique, la cause la plus probable d'infection chez l'homme est l'ingestion de gibier ou de viande de cheval. Cependant la majorité des cas dans le monde est toujours causée par l'absorption de viande de porc ou de sanglier insuffisamment cuite.



Pour plus d'informations

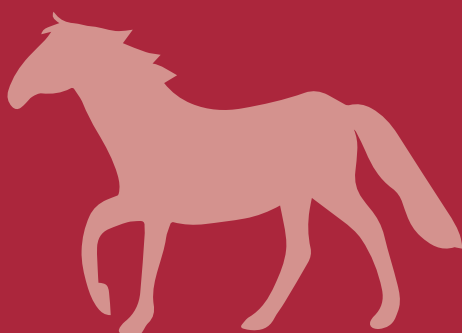
Références :

1. *Code Sanitaire pour les Animaux Terrestres* de l'OIE :
www.oie.int/fr/normes-internationales/code-terrestre/acces-en-ligne/
2. *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* de l'OIE :
www.oie.int/fr/normes-internationales/manuel-terrestre/acces-en-ligne/
3. Fiche Technique de l'OIE :
www.oie.int/fr/sante-animale-dans-le-monde/fiches-techniques/
4. The Center for Food Security and Public Health, Iowa State University
www.cfsph.iastate.edu/
5. Merck Veterinary Manual :
www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp?cfile=htm/bc/toc_50000.htm
6. *Atlas des maladies animales transfrontalières*
P. Fernandez, W. White ;
Ed.: 2011

Consultez nos experts :

Liste des Laboratoires de Référence :
www.oie.int/fr/notre-expertise-scientifique/laboratoires-de-reference/liste-de-laboratoires/

Liste des Centres Collaborateurs :
www.oie.int/fr/notre-expertise-scientifique/centres-collaborateurs/liste-des-centres/





En bref

- 1835 est l'année où James Paget, étudiant en médecine à Londres, vit pour la première fois les vers enroulés dans le tissu musculaire d'un cadavre humain. Le cycle du parasite fut élucidé quelque dix ans plus tard en alimentant différents animaux avec de la viande infectée.
- En France et en Italie, des épisodes de la maladie dus à la consommation de viande de cheval provenant d'animaux importés, ont infecté plus de 3 000 personnes entre 1975 et 2005.
- Les pays où la maladie est répandue chez les animaux sauvages peuvent être indemnes de la maladie chez les animaux domestiques grâce à l'application de mesures de contrôle appropriées. Cependant, les mesures de contrôle prises dans le cadre d'un programme d'inspection de la viande entraînent des coûts significatifs. L'UE, par exemple, y consacre chaque année environ 570 millions d'euros.

- 12, rue de prony • 75017 paris france
- tel. 33 (0)1 44 15 18 88 - fax 33 (0)1 42 67 09 87
- www.oie.int • oie@oie.int

Photo de couverture : © S.Toillon INRA.
Photos intérieures : © F.Carreras INRA, © G.Cattiau INRA, © S.Toillon INRA.

Oie