



04/2013

---

## Cysticerose (ladrerie)

**Maladie parasitaire transmissible à l'être humain (ver solitaire) par la viande bovine et porcine contenant des cysticerques (larves, larves adultes).**

### 1 Espèces touchées

**Hôte définitif:** l'être humain (téniasse); **hôtes intermédiaires:** *T. solium* (Cysticerose, *Cysticercus cellulosae*): porc domestique, sanglier; *T. saginata* (Cysticerose, *C. bovis*): les bovins.

### 2 Agent infectieux

***T. solium*:** ténia long de plusieurs mètres, formé de 800 à 1000 proglottis (anneaux ou segments des vers plats). Chaque proglottis contenant 30 000 à 50 000 œufs; les proglottis gravides se détachent du strobile individuellement ou en chaîne et sont soit évacués lors de l'excrétion des matières fécales soit s'échappent par l'anus. Les porcs s'infectent en ingérant des proglottis gravides ou des œufs contenus dans les excréments humains. Les œufs libèrent les larves appelées oncosphères dans l'intestin du porc. Après perforation de la paroi intestinale, ces larves migrent par la circulation sanguine dans la musculature squelettique et dans la musculature cardiaque. Les cysticerques infectieux se développent en 9 à 10 semaines après ingestion des œufs et restent infectieux pendant plus de deux ans. Ce sont de petites vésicules blanchâtres d'un diamètre de 5 à 18 mm remplies d'un liquide clair contenant une tête invaginée (protoscolex) pourvue de crochets. L'être humain s'infecte en consommant de la viande de porc crue ou insuffisamment cuite, renfermant des cysticerques (viande ladre). La période de prépatence chez l'être humain est de 7 à 8 semaines, la patente peut durer des années, voire des décennies. Attention: les œufs du *T. solium* peuvent être infectieux pour l'être humain aussi, qui devient hôte intermédiaire. Les lieux de prédilection des cysticerques chez l'être humain sont, outre la musculature, surtout le SNC (neurocysticerose), le tissu conjonctif sous-cutané et les yeux.

***T. saginata*:** ténia mesurant jusqu'à 10 mètres de long, composé de 1000 à 2000 proglottis. Les proglottis gravides se détachent du strobile un par un le plus souvent, parfois par segments. Les œufs parviennent dans l'environnement par les excréments ou par les proglottis détachés qui ont été excrétés. Ils sont ingérés par les bovins au pâturage (prairies ou herbe coupée contaminées par du lisier p. ex.). Une fois dans les intestins, les larves traversent la paroi intestinale, puis migrent via le sang vers les muscles (en particulier cœur, diaphragme, langue, masséter) où ils se développent en cysticerques en 8 à 10 semaines après ingestion (petites vésicules remplies de fluide clair, 10 mm x 4,5 mm, contenant un protoscolex). Beaucoup d'entre eux meurent et se calcifient. L'être humain s'infecte en consommant de la viande de bœuf crue (beef-steak, tartare, p. ex.) ou saignante renfermant des cysticerques viables. La période de prépatence chez l'être humain est de 10 semaines, la période de patence est de plusieurs années.

### 3 Clinique/Pathologie

La ténia intestinale de **l'être humain** a une évolution souvent subclinique; on observe occasionnellement des douleurs abdominales, des nausées, de la faiblesse, une perte de poids, des flatulences et des alternances de diarrhées et de constipation.

La ladrerie/cysticercose chez **les bovins et les porcins** est généralement asymptomatique. Les bovins infestés par un très grand nombre d'œufs de *T. saginata* peuvent avoir de la fièvre, du ptyalisme, de l'anorexie et des raideurs musculaires, et être affaiblis. Le tableau clinique de la cysticercose chez l'être humain (*Cysticercus cellulosae* de *T. solium*) dépend du nombre et de la vitalité des parasites ainsi que de leur localisation. La période d'incubation est de plusieurs semaines pour les cysticerques localisés dans les muscles et de plusieurs mois, voire des années pour les neurocysticerques (neurocysticercose) ainsi que pour la redoutable cysticercose oculaire.

### 4 Répartition géographique

*T. solium* est principalement répandu en Amérique centrale et en Amérique latine ainsi que dans la partie méridionale du continent africain et en Asie de Sud et du Sud-Ouest. En Europe, *T. solium* se rencontre encore dans la péninsule Ibérique, en Pologne et dans les Balkans. *T. saginata* a une répartition mondiale.

### 5 Epidémiologie

La fréquence des deux formes de ténia varie considérablement d'une région du monde à l'autre. *C. bovis* peut rester viable environ 9 mois chez les bovins et une quinzaine de jours dans la viande destinée à la consommation, tandis que *C. cellulosae* peut survivre plusieurs années chez le porc et plus d'un mois dans la viande. L'être humain s'infecte en consommant de la viande de porc ou de bœuf crue ou insuffisamment cuite contenant des cysticerques (viande ladre). L'être humain contracte la cysticercose soit: 1) par ingestion d'œufs de *T. solium* présents sur des aliments contaminés ou dans de l'eau contaminée soit 2) par ingestion d'œufs, en se « léchant » les doigts contaminés (contamination oro-fécale); soit encore 3) par des oncosphères écloses dans l'intestin de porteurs de ténia.

### 6 Diagnostic

**Ténia:** identification de proglottis gravides ou d'œufs de ténia (flottation) dans les matières fécales (si les premiers résultats sont négatifs, il faut répéter l'examen). L'examen microscopique ne permet pas de différencier *T. saginata* de *T. solium*.

**Cysticercose / ladrerie:** chez l'animal, la présence de cysticerques dans la musculature peut être diagnostiquée par examen anatomo-pathologique post mortem; en cas d'infection grave, les cysticerques peuvent être diagnostiqués sur le porc vivant par palpation de la langue. La sérologie n'est pas spécifique. Chez l'être humain, le diagnostic de la cysticercose sous-cutanée peut être effectué par biopsie des nodules ou par examen radiologique. La neurocysticercose peut être mise en évidence par tomographie et résonance magnétique nucléaire (IRM) et par une sérologie spécifique (immunoblot).

### 7 Prophylaxie

L'être humain peut prévenir la maladie en s'abstenant de déféquer dans le lisier, en veillant à une bonne hygiène des boues d'épuration, en se gardant de déféquer dans la nature (planter sa tente et camper à l'extérieur des endroits prévus à cet effet, toilettes ouvertes dans les wagons de chemin de fer); et en veillant à une bonne hygiène des viandes et à une bonne hygiène personnelle.

## **8 Prélèvements**

Chez l'animal: mise en évidence macroscopique des cysticerques sur la carcasse (cœur et sections de masséter); chez l'être humain: sérum ou, le cas échéant liquide céphalo-rachidien pour la cysticerose, fèces ou proglottis excrétés spontanément pour la téniasse.

## **9 Contrôle des viandes**

En cas de cysticerose généralisée (cysticerques vivants ou morts) : carcasse entière impropre à la consommation (OHyAb, annexe 7, chiffre 1.1.3.b)

Carcasses atteintes de cysticerques (*Cysticercus bovis* et *Cysticercus Cellulosae*) vivants ou morts, sous réserve du chiffre 1.1.3.b: les carcasses doivent être entreposées pendant un jour à la température de 0 à -2°C, puis pendant 5 jours à -20°C avant d'être utilisées comme denrées alimentaires (OHyAb, annexe 7, chiffre 1.3.1).