

La paratuberculose chez les ruminants sauvages du zoo de Teheran.

Il s'agit des deux premiers cas signales en Iran.

F. Nourmohammadzadeh\*

#### Resume

La paratuberculose est une maladie infectieuse chronique, due a la multiplication dans la muqueuse intestinale du mycobacterium paratuberculosis, c'est une maladie generalement mortelle specifique des ruminants. L'auteur rapporte ici deux cas de paratuberculose chez les ruminants sauvages, l'un chez une chevrette, et l'autre chez une gazelle.

La maladie a ete confirmee au laboratoire par la coprobacterioscopie et l'examen serologique (fixation du complement).

#### Introduction

La paratuberculose (maladie de johne) est une maladie infectieuse chronique, specifique des ruminants. L'agent pathogene est une bacterie en forme de batonnet, acido-resistant typique, mycobacterium paratuberculosis qui se multiplie dans la muqueuse intestinale (1,3,5,6,7,8, 11) c'est principalement une maladie des bovins, mais on

---

\* Departement des Sciences Clinique, Faculte Veterinaire de l'Universite de Tehran.

la signale couramment chez d'autres especes animales, notamment le buffle, le chameau, le mouton, la chevre, le daim, le lama, le yack, le cerf et le chevreuil. Elle a aussi ete signalee chez le cheval et chez le porc (1,6,8,11).

Elle se caracterise cliniquement par une emaciation progressive dans toutes les especes, chez les bovins par une diarrhee chronique entrainant un amaigrissement continu, puis la cachexie et la mort au terme d'une evolution parfois tres longue (1,3,6,7). La paratuberculose bovine clinique sans diarrhee est assez rare, l'appetit reste generalement non-affecte(3).

Du point de vue anatomo-pathologique est caracterisee par un epaississement avec plissement de la paroi intestinale. Chez le mouton et chez la chevre, la maladie ne se traduit que par l'amaigrissement, la diarrhee n'est pas tres marquee, et l'inflammation chronique hypertrophiante de la muqueuse intestinale classique chez les bovins est rare, chez les petits ruminants, les lesions se traduisent souvent par un simple catarrhe intestinal. (1,6,7,8).

La maladie de johne existe partout. La frequence est plus forte chez les sujets en elevage intensif.(6). Nous decrirons ici deux cas d'observations de paratuberculose, l'un chez une chevrette, l'autre chez une gazelle. Nous discuterons ensuite du diagnostic clinique experimental.

Observation personnelle

premier cas

### Commemoratifs

Le premier cas observe en 10 octobre 1985 concernait une chevrette de 4.5, qui presentait une diarrhee moderee depuis 20 jours, d'apres son proprietaire. Traite a la neomycine et l'albendazole, malgre ce traitement effectue la diarrhee persiste.

### Examen clinique

Lors de l'examen clinique, nous avons constate, la mollesse des matieres fecales et de l'anemie (paleur des muqueuses). La temperature rectale etait de 39, 7°C.

Deuxieme cas (5 janvier) 1986

### Commemoratifs

Cette observations porte sur une gazelle de 3 ans, qui presentait une diarrhee legere depuis 15 jours, et un oedeme sous-maxillaire qui disparaissait de temps en temps d'apres son proprietaire. En l'absence d'un diagnostic precis, un traitement symptomatique a etait efectue.

### Examen clinique

L'animal ne presentait q'une diarrhee moderee et un leger amaigrissement. La temperature corporelle etait de 38,8°C.

### Diagnostic experimental

Apres les observations cliniques, la paratuberculose pouvait etre suspecte, mais il fallait confirmer cette suspicon par la mise en oeuvre d'examens de laboratoire. En premier lieu, au debut, nous avons effectue la copro-bacterioscopie, qui a mis en evidence les bacilles typiques, acido-resistants sur des lames colorees, preparees

a partir des muqueuses intestinale, et des feces, et puis nous avons realise l'examen serologique en utilisant la methode de la fixation du complement chez deux animaux, tous les deux etaient seropositifs. En ce qui concerne le parasitisme hepatic et gastro-intestinal, les coproscopies etaient negatives chez les deux.

Il faut ajouter que d'apres les informations que nous avons recu les animaux meurent apres un mois a dix jours d'intervalle.

#### Discussion.

La pathologie infectieuse des ruminants sauvages est globalement identique a celle des ruminants domestiques en ce qui concerne les agents, la clinique, le diagnostic et la therapeutique. La susceptibilite de certaines especes a une maladie donnee peut varier legerement.

La plupart des maladies infectieuses connues chez les ruminants domestiques, y compris la paratuberculose ont ete observees chez leurs allies sauvages, qui pourro-  
nt etre rencontrees comme animaux d'agrement dans certaines proprietes et dans les parcs zoologique (2).

Le germe qui possede les caracteres generaux des mycobacteries, se caracterise par sa grande resistance, chez les animaux infectes et dans le milieu exterieur. La bacterie resiste a de nombreux desinfectants usuel et les produits le plus actifs. (1,5,6,7).

La maladie se produit par ingestion d'aliment ou d'eau contaminee par les excrements d'un sujet infecte, mais le lait et le colostrum peuvent aussi etre virulents.

La transmission transuterine de la maladie est aussi possible. (1,6,7).

La bacterie se localise et se multiplie dans la muqueuse de l'intestin grele et les ganglions lymphatiques correspondants. (1,5,6,7).

Le diagnostic clinique n'est facile que dans les cas d'evolution tres avance surtout chez les petits ruminants. Des nombreuses affections peuvent se laisser confondre avec la maladie de johne, comme des maladies lentement cachectisantes et en particulier le parasitisme hepaticque ou gastro-intestinal.

Un diagnostic de paratuberculose doit etre confirme directement par la mise en evidence de l'agent pathogene ou, indirectement, par des methodes immunologiques. La combinaison de plusieurs methodes donne les meilleurs resultats.

L'examen bacteriologique des excrement, est une methode precise pour un diagnostic de certitude qui ne donne pratiquement pas de resultat faussement positif, mais elle est longue et fastidieuse. Cette methode pour le depistage des animaux qui excretent M.paratuberculosis, est la meilleure.

Pour la detection des animaux porteurs mais non excreteurs de M.paratuberculosis seule la biopsie de ganglions lymphatiques peut donner des resultats(1,3,6,7,10).

La coprobacterioscopie, largement utilisee par les laboratoires de diagnostic, des amas de bacteries acido-resistantes dans les cellules epitheliales etablissent

le diagnostic. Il est essentiel de savoir que seul un examen positif est significatif, définitivement. (1,3,6,7).

Le diagnostic serologique fondée sur la mise en évidence de l'immunité humorale contre la paratuberculose, utilise différentes techniques.

Les réactions d'hémagglutination et d'immunoprécipitation ont été rapidement délaissées en raison, de leur manque de précision (6).

La fixation du complément est préférable à cause de sa simplicité. Cette réaction ne devient positive que peu de temps avant l'apparition des symptômes (1,3,6,7).

Le test immuno-enzymatique (ELISA) appliqué à la paratuberculose, est aussi spécifique, mais plus sensible que la fixation du complément (3,7).

La recherche de l'immunité associée aux cellules s'effectue: par l'administration intradermique, et intraveineuse de johnine, par l'essai d'inhibition de la migration lymphocytaire, et l'essai de stimulation des lymphocytes in vitro (1,3,6,7).

La prophylaxie de la paratuberculose doit être à la fois sanitaire et médicale. La prophylaxie sanitaire repose sur l'élimination immédiate des animaux cliniquement atteints ou reconnus infectés, de façon à éviter toute nouvelle diffusion de l'infection, Il est essentiel avant tout empêcher le contact oral des animaux avec les excréments. La plus grande attention doit donc être apportée par les propriétaires et les vétérinaires à la détection aussi précoce que possible de l'infection. (1,3,

6,7).

La prophylaxie medicale est fondee sur la vaccination. Chez les petits ruminants, la vaccination a donne d'excellents resultats, mais l'inconvenient majeur chez les bovins est que les vaccines sont positifs a la johnine et a la tuberculine (1,3,6,7).

#### Conclusion.

Dans cetttes observations cliniques nous avons constate que la paratuberculose chez le chevreuil et chez la gazelle, du point de vue clinique est identique a la maladie chez le mouton et chez la chevre.

References

- 1- Blood D.C, Rodastits O.M. Henderson J.A. (1983).  
veterinary medicine ed 6. Bailliere Tindall, London,  
PP: 643-648.
- 2- Berthier J.L. (1986): quelques aspects de la medecine  
des ruminants sauvages en captivite Rec.Med.Vet 162  
(3) 406.
- 3- Benedictus: La paratuberculose bovine. Pro veterinario  
1(1987)1-2 .
- 4- Cazenave M (1983): Guide therapeutique veterinaire ed  
3 cornouaille editions, Paris, PP: 292-293.
- 5- Giblespie J.H, Timoney J.F. (1981).  
Hagan and Bruner's infectious diseases of domestic  
animals ed 7, cornell university press, London. PP:  
267-276.
- 6- Gibbons W.J. et al. (1971):  
Medecine et chirurgie des bovins ed 1 vigot freres  
Paris, PP: 172-178.
- 7- Lecoanet J, (1983): La paratuberculose des bovins,  
J.Rec.Med. Vet 159(3): 243-249.
- 8- Tharel M.F, Valette 1(1979): Etude de mycobacterium  
paratuberculosis d'origine caprine et comparaison  
avec M. paratuberculosis d'origine ovine et bovine.  
Revue de medecine veterinaire, 130(2): 1623-1633.
- 9- Sherman D.M. and Gezon H.M. (1980).  
Comparison of Agar Gel Immunodiffusion and Fecal  
culture for identification of goats with paratubercu-  
losis J.Am. Vet.Med. Assoc, 177(12), 1208.

- 
- 10- Pandy G.S, et al (1987): paratuberculosis (johne's disease) in a herd Friesian Cattle in Zambia, Vet. Record 120/369.
- 11- Ristic M.Mc Intyre I (1981):  
Diseases of cattle in the tropics Vo6 Martin Nijhoff  
publishers London PP: 287-296.

مجله دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، دوره (۴۳) شماره (۴۳ و ۲ و ۱) تهران (۱۳۶۷)

پاراتوبرکولوز در نشخوارکنندگان وحشی باغ وحش تهران  
اولین مورد گزارش شده در ایران

دکتر فریدون نورمحمد زاده\*

**خلاصه** - پاراتوبرکولوزیک بیماری عفونی مزمن می باشد، که در اثر تکثیر میکوباکتریوم پاراتوبرکولوزیس در مخاط روده بوقوع می پیوندد، این بیماری معمولاً " کشنده است و مخصوص نشخوارکنندگان می باشد. در اینجا دو مورد از پاراتوبرکولوز در نشخوارکنندگان وحشی گزارش می گردد، که یک مورد آن در بز کوهی و مورد دیگر در آهو می باشد. بیماری بوسیله آزمایش مدفوع و مخاط رکتوم و همچنین آزمایش سرولوژیکی (ثبوت عناصر مکمل) در آزمایشگاه تایید گردید.