

test clinique les réponses

Audrey Labouyrie
Christophe Roy
Jean-Louis Roque
Pierre-Michel François

Cabinet Vétérinaire
15400 Riom-ès-Montagnes

abcès intracrânien chez une génisse de 3 mois

1 Que concluez-vous de l'examen neurologique ?

- Étant donné les troubles de la vigilance et du comportement notés, on s'oriente vers une atteinte du système nerveux central, atteinte située au niveau de l'encéphale.
- Les signes nerveux observés ne permettent pas de préciser la localisation de l'atteinte.

2 Quelles sont vos hypothèses diagnostiques ?

- Les signes nerveux observés ne permettent pas d'évaluer plus précisément l'atteinte de l'encéphale. Les hypothèses diagnostiques sont donc multiples :

- **un traumatisme** : il n'y a pas de signes nerveux caractéristiques. En effet, ceux-ci sont dus le plus souvent à un hématome sous-dural et dépendent de la localisation de ce dernier ;
- **une méningo-encéphalo-myélite** : les signes nerveux, le plus souvent en hyper, font suite à un syndrome fébrile et à une autre infection (omphaloplébite, arthrite, ...) ;
- **une intoxication au plomb** : cette hypothèse est à considérer compte tenu du contexte (élevage dans un bâtiment ancien). Les signes nerveux sont souvent en hyper, avec bruxisme, amaurose, tremblements, pousser au mur. Des troubles digestifs sont en général associés : diarrhée noirâtre, salivation, anorexie, ... ;
- **une nécrose du cortex subaiguë** : carence en vitamine B1 donnant le plus souvent, un animal en opisthotonos présentant des



3 L'abcès intracrânien recouvrant et comprimant tout l'hémisphère gauche de l'encéphale (photo A. Labouyrie).

symptômes oculaires importants (strabisme dorso-médial, amaurose), ainsi qu'ataxie, pousser au mur, alternance de phases de convulsions et de phases de prostration. Elle survient généralement chez des animaux ayant une alimentation riche en céréales (animaux à l'engraissement) ou après un changement brutal de ration ;

- **une coccidiose de forme nerveuse** : après une phase de dépression, d'ataxie et d'hyperesthésie, les animaux sont en décubitus, en opisthotonos, avec nystagmus et salivation ;
- **une hypomagnésémie** : elle se produit chez des animaux nourris au lait maternel, et âgés de plus de 3 mois en général. Elle entraîne une hyperesthésie, des convulsions toniques et cloniques. La mort survient en quelques heures.

3 Des examens complémentaires nous aideraient-ils ? Que proposeriez-vous ?

- Malgré un examen clinique complet, il n'est pas possible d'établir un diagnostic précis.

• Des prélèvements sanguins sont effectués avant l'euthanasie de l'animal afin d'essayer d'évaluer leur utilité diagnostique.

- Une numération-formule sanguine est demandée (tableau).

• Les résultats montrent que la génisse présente une neutrophilie, signe d'une inflammation subaiguë à chronique.

• Deux paramètres biochimiques ont également été demandés : les protéines totales pour évaluer une inflammation, et la créatinine, dont l'augmentation pourrait traduire une souffrance rénale, notamment en cas de septicémie.

Les valeurs obtenues sont dans les intervalles des valeurs usuelles :

Tableau - Résultats de la numération-formule de l'animal avant l'autopsie

	Génisse croisée de 3 mois	Valeurs usuelles de l'adulte
• Hématocrite	32 %	24-46 %
• Hématies	9 070 000 / mm ³	5 à 10 000 000 / mm ³
• Leucocytes	6 300 / mm ³	4000-12000 / mm ³
- Lymphocytes	2463 39,1 %	2500-7500 45-75 %
- P. neutrophiles	3534 56,1 %	600-4000 15-45 %
- P. basophiles	50 0,8 %	0-200 0-2 %
- P. éosinophiles	57 0,9 %	0-2400 2-20 %
• Monocytes	195 3,1 %	25-800 2-7 %
• Plaquettes	1 445 000 / mm ³	100 000 à 800 000 / mm ³

test clinique - abcès intracrânien chez une génisse de 3 mois

- créatinine : 150,5 µmol/l VU : 67-175 µmol/l
- protéines totales : 69,0 g/l VU : 57-81 g/l.

Ces examens sanguins n'apportent donc pas ici d'informations utilisables pour un diagnostic du vivant de l'animal.

- Étant donné l'état stationnaire de la génisse, l'euthanasie a été réalisée.

L'autopsie est réalisée 8 heures après la mort.

- Rien d'anormal n'est constaté à l'examen visuel de l'animal.

- À l'examen des viscères et des cavités, une légère entérite sur toute la longueur de l'intestin grêle est notée.

- À l'ouverture de la boîte crânienne, un abcès, recouvrant et comprimant tout l'hémisphère gauche de l'encéphale, est présent, avec un pus crémeux jaunâtre (photo 3).

- Une analyse bactériologique sur le prélèvement d'encéphale conclut à la présence de *Citrobacter freundii*.

- Une analyse histologique sur l'hémisphère gauche de l'encéphale montre que le cortex cérébral est le siège d'une réaction inflammatoire avec présence de cellules macrophagiques et infiltration lymphocytaire.

DISCUSSION

- L'abcès intracrânien n'a pas été retenu dans les hypothèses diagnostiques, car, selon la littérature, il entraîne des signes nerveux asymétriques, et fait en général suite à un foyer primaire de germes (omphalophlébite, arthrite septique, sinusite, ...). Les signes nerveux seraient une hémiparésie, une ataxie, un déficit de certains nerfs crâniens (signes vestibulaires notamment).

- La question de l'origine de cet abcès restant en suspens.

- *Citrobacter freundii* est présent dans les fèces et dans le milieu extérieur (eau, boues, ...),

l'hypothèse d'une contamination de l'encéphale lors de l'autopsie a été tout d'abord envisagée, celle-ci ayant été réalisée par terre dans l'élevage.

Cependant, un article relatif aux méningites néonatales humaines a remis cette hypothèse en question, car il démontre que plusieurs bactéries et notamment *Citrobacter freundii* passent la barrière hémato-méningée.

Selon la littérature, *Arcanobacterium pyogenes* serait souvent identifié dans ces abcès cérébraux.

Un *Citrobacter*, *Citrobacter koseri*, a été isolé lors de méningites et d'abcès de cerveau chez des nouveau-nés humains.

- Une analyse du liquide céphalo-rachidien aurait certainement été intéressante mais n'a pas été réalisée en raison de sa difficulté en pratique courante (examen cytologique dans les 2 heures suivant le prélèvement).

Enfin, un article japonais présente l'intérêt de la tomographie sur un cas d'abcès intracrânien mais cet examen n'est pas réalisable sur le terrain.

CONCLUSION

- Trois éléments sont particulièrement intéressants dans ce cas clinique.

1. l'apparition brutale des signes cliniques contraste avec la taille importante de l'abcès, qui permet de supposer un développement progressif pendant une longue période ;

2. l'absence de signes neurologiques latéralisés malgré un abcès comprimant l'hémisphère gauche de l'encéphale ;

3. l'autopsie n'a pas permis d'identifier la porte d'entrée de la bactérie (omphalophlébite notamment). □

Pour en savoir plus

- Achard C, Giraud N, Arcangioli M. Méningo-encéphalite après une infection de l'ombilic. Point Vét. 2004;250:66-70.

- Collectif. Bulletin des GTV. Hors série Neuropathologie des Ruminants. ed. NÉVA, Créteil. 2003;146 pp.

- El-Khodery S, Yamada K, Aoki D, coll. Brain abscess in a Japanese black calf : utility of computed tomography. J Vet Med Sci. 2008;70(7):727-30.

- Euzéby JP. Dictionnaire de Bactériologie Vétérinaire. <http://www.bacdico.net>.

- Huang SH, Stins MF, Kim KS. Bacterial penetration across the blood-brain barrier during the development of neonatal meningitis. Microbes Infect. 2000;2(10):1237-44.

- Radostits OM, Blood DC, Gay CC. Veterinary Medicine. Ed. Saunders Elsevier. 10th ed. 2007;2156 pp.

Souscription d'abonnement LE NOUVEAU PRATICIEN VÉTÉRINAIRE élevages et santé

Je souhaite souscrire un abonnement

- FORMULE 1 6 N° dont HORS-SÉRIE en souscription : URGENCES : de l'individu au troupeau

> 218 € TTC (4,48 € TVA) Étudiant* : 124 € * Je joins la photocopie
> U.E. : 222 € Étudiant* : 126 € de ma carte étudiant vétérinaire

- FORMULE 2 5 numéros :

> 166 € TTC (3,41 € TVA) Étudiant* : 88 €
> U.E. : 170 € Étudiant* : 90 €

Modes de paiement U.E. :

- carte bancaire Visa ou Mastercard
- virement : BIC AGRIFRPP882
IBAN FR 76 1820 6000 5942 9013 4300 156

→ Je bénéficie d'une réduction fidélité

que je déduis de mon règlement :

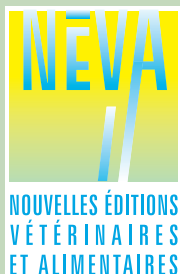
- de 25 € : abonné au NOUVEAU PRATICIEN canine, féline et équine
- de 15 € : abonné au NOUVEAU PRATICIEN canine, féline ou équine

à retourner accompagné de votre règlement à l'ordre de NÉVA à :

NÉVA - Nouvelles Éditions Vétérinaires et Alimentaires

EUROPARC 15, rue Le Corbusier - 94035 CRÉTEIL CEDEX - FRANCE

tél : (33) 1 41 94 51 51 - fax : (33) 1 41 94 51 52 - courriel neva@neva.fr



Réf. : NP Elsa 11

Nom

Prénom

Adresse

CP Ville

Pays

Tél. Courriel :