

# principe actif

## le bromure de potassium

Chez le chien, le traitement de l'épilepsie est un défi permanent. En effet, l'objectif de ce traitement est de réduire la fréquence et l'intensité des crises convulsives, à l'aide d'un traitement quotidien ininterrompu.

Les principales limites rencontrées en médecine vétérinaire sont le faible nombre de molécules pour lesquelles des données pharmacocinétiques, pharmacodynamiques, cliniques et toxicologiques sont disponibles chez le chien, la difficulté de maintenir une observance quotidienne et un coût financièrement acceptable par le propriétaire.

- L'arrivée récente de comprimés de bromure de potassium dans l'arsenal thérapeutique vétérinaire contribue à une meilleure prise en charge des chiens épileptiques.

- Les vétérinaires disposent donc de comprimés de Bromure de Potassium dosés à 325 mg (Libromide® 325 mg) ou dosés à 600 mg (Solibrom-Br® 600 mg), dont les indications et les modalités d'utilisation diffèrent selon leurs Résumés des Caractéristiques du Produit.

### PHARMACOCINÉTIQUE

- L'ion bromure est absorbé passivement et rapidement (environ 1 h 30) via la muqueuse digestive. Les ions bromures sont répartis de manière identique aux ions chlorures dans l'organisme, et presque exclusivement dans le liquide extracellulaire.

Le chlorure diffusant passivement à travers la plupart des membranes cellulaires selon son potentiel transmembranaire, il semble que le bromure diffuse de manière similaire. Ainsi, l'augmentation de la concentration du bromure conduit à une diminution proportionnelle de la concentration de chlorure.

- **Aucun effet formulation n'a été démontré jusqu'à ce jour dans les différentes études publiées.** Seule une interaction avec les ions chlorures, donc potentiellement avec le chlorure de sodium (sel) contenu dans l'alimentation a été démontrée [4, 10, 17].

- **Il convient d'être très vigilant concernant la régularité et la qualité de l'alimentation distribuée à l'animal traité.** L'absorption n'est pas significativement modifiée par la situation prandiale.

- La biodisponibilité orale du KBr varie de 46 à 60 p. cent chez le chien [10, 18], et dépendante des apports en chlorure dans l'alimentation et l'eau.

- Dans le RCP de la spécialité Solibrom-Br® 600 mg, il est précisé qu'après administration orale chez le chien, les paramètres pharmacocinétiques des ions bromures apportés par le médicament vétérinaire sont les suivants (les concentrations en ions bromures naturellement présentes dans l'organisme du chien ne sont pas prises en compte dans le calcul de ces paramètres) :

$$C_{\max} = 1800 \text{ mg/L} ; C_{\min} = 1632 \text{ mg/L} ; \\ T_{1/2} = 8 \text{ à } 16 \text{ jours.}$$

Des concentrations plasmatiques moyennes de bromure de 1 g/L sont atteintes après la dose de charge (60 mg/kg, deux fois par jour pendant 5 jours). A la dose d'entretien (30 mg/kg, deux fois par jour), ces concentrations augmentent régulièrement, puis se stabilisent entre 1,0 et 2,8 g/L au bout d'environ 2 mois.

- Le RCP de Libromide® 325 mg évoque une demi-vie de 24 jours du bromure pour cette spécialité administrée chez le chien.

A l'état d'équilibre, la concentration en bromure dans le liquide céphalorachidien est de 77 p. cent à 87 p. cent par rapport à celle mesurée dans le sang [7, 10]

- L'élimination du bromure se fait sous forme inchangée par voie urinaire via la filtration glomérulaire. Le bromure est également éliminé pour partie dans le lait.

- **La vitesse d'élimination peut être modulée par l'apport de chlorures, ce qui explique ainsi les modalités de prises en charge des surdosages de bromure de potassium.**

- **L'absence de biotransformation tissulaire et hépatique en particulier est un avantage considérable pour le prescripteur qui peut utiliser ce médicament chez des animaux présentant une insuffisance hépatique par exemple.**

Par ailleurs, chez l'animal insuffisant rénal, il convient de moduler les doses administrées pour conserver une efficacité thérapeutique allée à une tolérance optimale.

### MÉCANISME D'ACTION

- Bien que le mécanisme d'action du bromure ne soit pas clairement élucidé, il existe cependant de nombreuses données obtenues

**Christophe Hugnet,  
Christine Bruchon-Hugnet,  
Manon Hugnet,**

Clinique vétérinaire des Lavandes  
Quartier Boulagne. BP 54  
26160 La Begude de Mazenc

### Objectifs pédagogiques

- Initier un traitement par une dose de charge.

- Assurer un suivi biologique pertinent.

### Essentiel

- L'augmentation de la concentration du bromure conduit à une diminution proportionnelle de la concentration de chlorure.

- L'absence de biotransformation hépatique permet l'utilisation chez des animaux débilisés.

- Les contrôles sériques sont à réaliser 30 jours après un ajustement de dose.

### Contre-indication

- Le bromure de potassium est contre-indiqué chez le chat.

### RUBRIQUE

- **Crédit Formation Continue : 0,05 CFC par article**