

richterpharma ag

# Spasium®



Okamžitá úlava.



Existuje široká škála príčin, ktoré spôsobujú gastrointestinálne ťažkosti, prejavujúce sa rôznymi, niekedy komplexnými klinickými symptómami.

Typickými syndrómami, s ktorými sa veterinárny lekár stretáva v každodennej praxi v súvislosti s gastrointestinálnymi ochoreniami, sú okrem zvracania aj kolika a hnačka. Syndrómy sú často spojené s rôznymi stupňami ťažkostí, bolesťou a stresu, ktoré treba liečiť, aby sa zvieratú uľavilo.

Tu prichádza k slovu Spasium®.

**Spasium® – Okamžitá úľava.**

Okamžitá úľava.

# Mechanizmus účinku prípravku Spasmium®

## **Vzorec 2 x 2 – dve účinné látky, duálny účinok**

Vďaka kombinácii dvoch účinných látok – sodnej soli metamizolu a butylskopolamíniumbromidu – účinkuje Spasmium® súčasne v dvoch rovinách. Spasmium® tak účinkuje rýchlo a komplexne.

## **Sodná soľ metamizolu (metamizol)**

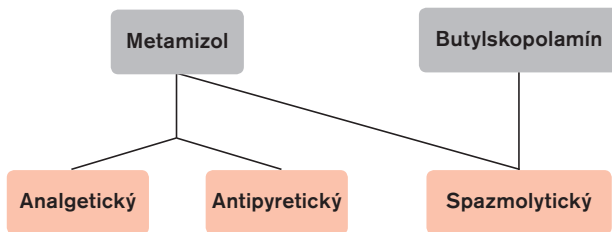
Metamizol patrí do skupiny pyrazolónových derivátov s výrazným, centrálnym analgetickým a antipyretickým, ale len slabým protizápalovým účinkom. Metamizol navyše účinkuje spazmolyticky na hladké svalstvo orgánov a antagonizuje účinky bradykinínu a histamínu.

Metamizol sa rýchlo rezorbuje s absolútnou biologickou dostupnosťou do 100 %. Hlavným metabolitom v plazme a moči je farmakologicky aktívny 4-metyl-aminoantipyrín (MAA). Ostatné metabolity sú prítomné v malých množstvách. Polčas rozpadu MAA v plazme je približne 6 hodín. Po orálnom alebo parenterálnom podaní sa metamizol vylučuje najmä obličkami (50-70 % dávky, v závislosti od druhu zvierat), u laktujúcich zvierat tiež mliekom.

## Butylskopolamíniumbromid (butylskopolamín)

Parasympatolytikum butylskopolamín vďaka kompetitívnej inhibícii parasympatických nervových zakončení antagonizuje muskarínový účinok acetylcholínu. Až pri vysokých (toxických) dávkach nastupuje aj účinok na nikotínové receptory. Zabraňuje kontrakciám hladkého svalstva v gastrointestinálnych, močových a žlč vylučujúcich orgánoch. Na základe svojej kvartérno-amóniovej štruktúry nemôže prekonať krvnú bariéru mozgu, a preto nemá žiadny účinok na CNS.

Účinok nasleduje ihneď po intravenóznom podaní a 20-30 minút po intramuskulárnej injekcii. V závislosti od spôsobu aplikácie a symptómov ochorenia trvá spazmolytický účinok približne 4-6 hodín. Butylskopolamín sa vylučuje najmä močom (cca. 54 %).



Obr. 1: Multimodálna koncepcia – 3 hlavné účinky metamizolu a butylskopolamínu (2 x 2 = 3)

*Relaxovaný a  
bez bolesti.*



# Klinické použitie

## Okamžitá úľava

Na základe vzorca 2 x 2 umožňuje Spasmium® okamžitú a účinnú úľavu pri liečbe spazmov alebo zvýšeného tonusu hladkej svalniny v gastrointestinálnom trakte, resp. v močových a žľazových orgánoch, ktoré sprevádza bolesť. Na základe stupňa analgézie ako aj trvania účinku nezakrýva Spasmium® žiadne stupňujúce sa symptómy, ktoré sú potrebné na stanovenie ďalších terapeutických postupov. Spasmium® je šikovná voľba liečiva prvej pomoci na dosiahnutie okamžitej úľavy.

## Kolika

Pojem „kolika“ sa používa najmä pri koňoch a popisuje bolestivý stav v abdominálnej oblasti. V dôsledku problémov gastrointestinálneho traktu a abdominálnych orgánov môže byť kolika spojená s odlišnými klinickými symptómami:<sup>1</sup>

<b>Mierna</b>	Švihanie chvostom, hrabanie, líhanie si, pohľad na brucho
<b>Stredne ťažká</b>	Striedavé váňanie, potenie, kopanie do brucha
<b>Ťažká</b>	Nekontrolované váňanie, kopanie, potenie

Ročný výskyt kolík je 4 až 10 prípadov na 100 koní. Približne 10-15 % sú opakované prípady u koní, ktoré prekonali 2 až 4 koliky za rok.<sup>2</sup> Celkovo sa 80-85 % kolikových príznakov považuje za jednoduchú koliku alebo ileus bez špecifickej diagnózy.<sup>3</sup>

**Spasmium® účinkuje efektívne pri spastickej kolike vďaka svojmu cielenému spazmolytickému a analgetickému účinku.**

<sup>1</sup> East, Dickinson (2015): Equine Colic Causes, Treatment and Prevention

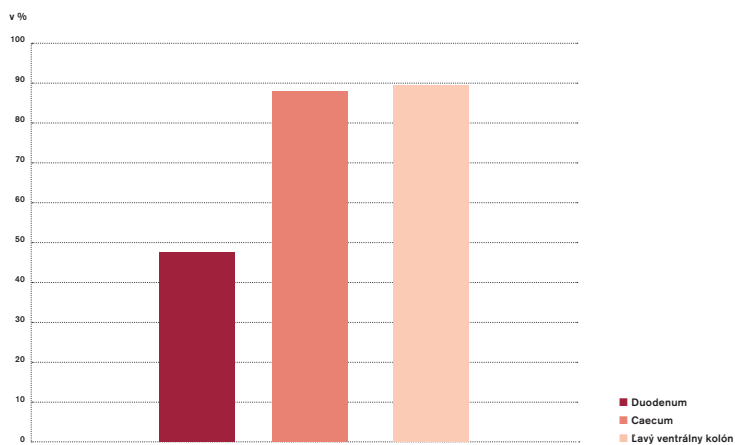
<sup>2</sup> Tinker et al. (1997): Prospective study of equine colic incidence and mortality

<sup>3</sup> White (1990): Epidemiology and etiology of colic. The equine acute abdomen

## Použitie u koní

U koní sa po intravenóznom podaní metamizolu a butylskopolamínu navodzuje okamžitá, rýchla a významná ( $p < 0,05$ ) redukcia kontrakcií v duodene, slepom čreve a v ľavo-ventrálnej kolóne. Fyziologické hodnoty pri slepom čreve a ľavo-ventrálnej kolóne sa vracajú do normálu za 30 minút, zatiaľ čo duodenálne kontrakcie sa vracajú do normálu za 120 minút.<sup>4</sup>

Priemerná redukcia intestinálnych kontrakcií po podaní metamizolu a butylskopolamínu



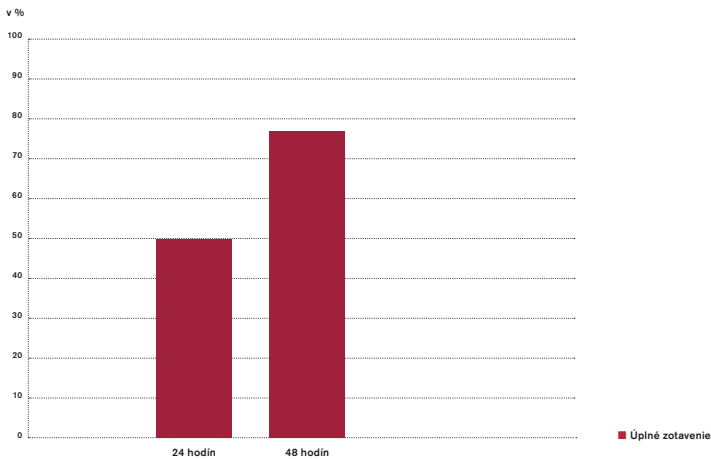
4 Naglaa et al. (2011): Effect of Buscopan® compositum on the motility of the duodenum, caecum and left ventral colon in healthy conscious horses



## Použitie u hovädzieho dobytku

U kráv vedie intravenózne a intramuskulárne podanie metamizolu a butylskopolamínu k výrazne lepšej miere zotavenia pri pravostrannej dislokácii slezu. Po 24 hodinách sa úplne zotaví 50 % z liečených zvierat a po 48 hodinách dosiahne miera zotavenia dokonca hodnotu 77 %.<sup>5</sup>

Miera zotavenia u kráv s pravostrannou dislokáciou slezu po podaní metamizolu a butylskopolamínu



<sup>5</sup> Buchanan et al. (1991). Medical treatment of right-sided dilatation of the abomasum in cows

## Hnačka

Podľa WHO (Svetová zdravotnícka organizácia) je hnačka definovaná ako trojnásobná alebo viacnásobná pasáž mäkkej alebo tekutej stolice za deň. Obvykle to je symptóm infekcie gastrointestinálneho traktu, spôsobenej rôznymi baktériami, vírusmi alebo parazitmi. Najväčšie riziko pri hnačke je dehydratácia. Počas hnačky sa strácajú voda, elektrolyty (sodík, chlorid, draslík a bikarbonáty) v tekutej časti, zvratkoch, pote, moči a vydychovaním. Ak sa nedopĺňajú straty, nasleduje dehydratácia.<sup>6</sup> Jej miera sa určuje na základe elasticity kože a stavu sliznice:<sup>7</sup>

< 5 %	Normálne – dehydratácia len na základe predchádzajúcej anamnézy
5–6 %	Suchá sliznica v tlame, zvýšená viskozita slín
6–8 %	Kožné záhyby sa vyrovnávajú len ťažko, suchá sliznica tlamy
10–12 %	Kožné záhyby sa takmer nevyrovnávajú, slabý a nitkový pulz, strácanie vedomia

Pokiaľ sa počas závažnej dehydratácie nenahrádzajú potrebné tekutiny a elektrolyty orálnou alebo intravenóznou infúziou, môže nastať smrť.<sup>6</sup>

**Spasmium® vďaka liečbe abdominálnej bolesti a straty tekutín podporuje efektívne riešenie akútnej hnačky pomocou analgézie a znížením gastrointestinálnej motility.**

<sup>6</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/>, 16.09.2015

<sup>7</sup> Niemand, Suter (2001): Praktikum der Hundeklinik

## Dávkovanie



Druh	Spôsob podania	Metamizol/Butylskopolamín	Spasmium®
Kôň	i.v.	25 mg/0,2 mg/kg	2,5 ml/50 kg
Hovädzí dobytok	i.v.	40 mg/0,32 mg/kg	4 ml/50 kg
Teľa		50 mg/0,4 mg/kg	1 ml/10 kg
Ošípaná	i.m.	50 mg/0,4 mg/kg	1 ml/10 kg
Pes	i.v., i.m.	50 mg/0,4 mg/kg	0,1 ml/ kg

## Frekvencia podania

Hovädzí dobytok a teľatá: až dva razy denne po dobu troch dní

Kone a ošípané: jednorazová injekcia

Psy: jednorazová injekcia. V prípade potreby sa liečba môže opakovať po 24 hodinách



### Spasmium®

500 mg/ml  
4 mg/ml injekčný roztok

Spazmolitikum  
Analgetikum

#### Účinné látky:

1 ml obsahuje  
500 mg metamizolu  
4 mg butylskopolamínu

#### Cieľové druhy zvierat:

Kôň, hovädzí dobytok, teľa,  
ošípaná, pes

#### Ochranné lehoty:

Mäso:  
Kôň, hovädzí dobytok 12 dní  
Ošípaná 15 dní  
Mlieko:  
Hovädzí dobytok: 4 dni

#### Veľkosti balenia:

100 ml, 5 x 100 ml

Nie všetky veľkosti balenia sa  
musia úvádzať do predaja

**Spasmium® 500 mg/ml + 4 mg/ml injekčný roztok** je vysoko-efektívny pri liečbe spazmov alebo pretrvávajúceho zvýšeného tonusu hladkého svalstva gastrointestinálneho traktu alebo močových a žlčových orgánov, spojených s bolesťou. Okrem toho sa môže Spasmium® použiť pri spastickej kolike koní a tiež ako podporná liečba pri hnačkách u krávk, ošípaných a psov:

- **Vzorec 2 x 2** – 2 účinné látky, duálny účinok,
- **Multimodálne použitie** – spazmolytické, analgetické, antipyretické,
- **Rýchly potenciál účinku** – okamžitá úľava vďaka okamžitému nástupu účinku. Na základe stupňa analgézie ako aj trvania účinku Spasmium® nezakrýva žiadne stupňujúce sa symptómy, ktoré sú potrebné na stanovenie ďalších terapeutických postupov (primárne ošetrenie).

**Spasmium®** – injekčný roztok pre zvieratá. Kvalitatívne a kvantitatívne zloženie: 1 ml obsahuje: účinné látky: metamizolom-natricum monohydricum 500,0 mg, butylscopolamini bromidum 4,0 mg; pomocné látky: fenol. Farmakoterapeutická skupina: spazmolytikum v kombinácii s analgetikom. ATCvet-kód: QA03DB04. Indikácie: Liečba kŕčov alebo trvalo zvýšeného tonusu hladkého svalstva gastrointestinálneho traktu alebo vylučovacích orgánov moču a žlče spojeného s bolesťou. Kone: kŕčovitá kolika; Hovädzí dobytok, ošípané, psy: podporná terapia pri akútnej hnačke. Kontraindikácie: Nepoužívať v prípade známej precitlivitosti na účinné látky alebo niektorú pomocnú látku. Nepoužívať pri gastrointestinálnej ulcerácii, chronických gastrointestinálnych poruchách, mechanických stenózach v gastrointestinálnom trakte, paralytickom ileu u koní, poruchách hematopoetického systému, koagulopatiách, renálnej nedostatočnosti, tachyarytmii, glaukóme, adenóme prostaty. Pre ďalšie informácie o nežiaducich účinkoch, interakcii, osobitných a bezpečnostných upozorneniach pre použitie a možnej intolerancii si prečítajte schválený text priloženej písomnej informácie. Veľkosti balenia: 100 ml, 5x100 ml. Držiteľ registrácie/výrobca: Richter Pharma AG, Feldgasse 19, A-4600 Wels. [www.richter-pharma.com](http://www.richter-pharma.com)