Miniškola veteriny: Intoxikácia psov humánnymi liekmi

Zverejnené: 7. októbra 2026 | Autor: PharmDr. Anna Šimičeková



Intoxikácia humánnymi liekmi patrí medzi najčastejšie akútne otravy u psov v domácom prostredí. Majitelia zvierat často vnímajú voľnopredajné lieky ako bezpečné riešenie zdravotných problémov svojich psov. Neuvedomujú si však, že **odlišný metabolizmus zvierat mení aj bežné liečivá na smrteľné toxíny**. Farmaceut v lekárni predstavuje dôležitú líniu prevencie, pretože môže edukovať verejnosť o fatálnych následkoch podávania ľudských liekov zvieratám [1].

Podľa epidemiologických dát z toxikologických centier je výskyt prípadov spojených s vystavením psov humánnym liekom až päťkrát vyšší ako pri veterinárnych liekoch [5]. K otravám dochádza dvoma hlavnými spôsobmi: buď zámerným podaním majiteľom v snahe uľaviť psovi od bolesti, alebo náhodným požitím, keď psy rozhryzú obaly s liekmi.

Prečo sú ľudské lieky pre psov nebezpečné?

Hlavnou príčinou vysokej toxicity je **rozdielna farmakokinetika a deficit špecifických metabolických**

enzýmov u zvierat [2]. Zatiaľ čo ľudské telo dokáže určité xenobiotiká rýchlo konjugovať a vylúčiť, u psov dochádza k ich akumulácii alebo premene na vysoko reaktívne a toxické metabolity. Metabolické cesty psov vykazujú odlišné klírensy a polčasy rozpadu, čo drasticky zužuje terapeutický index mnohých bežných humánnych liečiv [1].

Najčastejšie liečivá spôsobujúce intoxikáciu

1. Nesteroidné antiflogistiká (NSAID)

Liečivá ako **ibuprofén, naproxén či diklofenak** patria na vrchol rebríčka otráv psov v domácom prostredí [8].

- Mechanizmus toxicity: NSAID inhibujú enzýmy cyklooxygenázy (COX-1 a COX-2). U psov táto inhibícia drasticky znižuje tvorbu prostaglandínov, ktoré chránia žalúdočnú sliznicu a zabezpečujú prietok krvi obličkami [3]. NSAID dokážu znížiť tvorbu mucínu chrániaceho žalúdok o viac ako 50 %.
- Prejavy a dávkovanie: Podanie ibuprofénu sa u psov vôbec neodporúča. Dávky nad 25 až 50 mg/kg vyvolávajú zvracanie, hnačku, stratu apetítu, bolesti brucha a tvorbu hlbokých žalúdočných vredov či perforáciu steny žalúdka. Poškodenie a akútne zlyhanie obličiek nastáva už pri dávke 175 mg/kg a dávky nad 400 mg/kg vážne poškodzujú centrálnu nervovú sústavu [1].

2. Paracetamol

Paracetamol vyvoláva u psov závažnú systémovú toxicitu, pričom klinický obraz môže byť spočiatku nešpecifický [4].

- Mechanizmus toxicity: Pes nedokáže efektívne konjugovať paracetamol pomocou glukuronidácie. Liečivo sa v zvýšenej miere metabolizuje na toxický *N-acetyl-p-benzochinónimín* (NAPQI), ktorý spôsobuje masívnu oxidáciu pečeňových buniek a oxiduje hemoglobín na methemoglobín. Ten stráca schopnosť prenášať kyslík [6].
- Prejavy a dávkovanie: Toxické príznaky sa objavujú pri dávkach nad 100 mg/kg. Pes trpí apatiou, zrýchleným dýchaním, opuchom tváre a labiek. Typickým znakom je čokoládovohnedé sfarbenie slizníc a cyanóza. Pri prežití akútnej fázy dochádza k nekróze pečene a žltačke s výrazným zvýšením pečeňových enzýmov v krvi [7].

3. Humánne antidepresíva (selektívne inhibítory spätného vychytávania serotonínu – SSRI, inhibítory spätného vychytávania serotonínu a noradrenalínu – SNRI)

Lieky ako fluoxetín, sertralín (SSRI) či venlafaxín (SNRI) patria medzi látky, na ktoré sa personál toxikologických liniek v súvislosti s intoxikáciou psov pýta mimoriadne často [9].

- Mechanizmus toxicity: Nadmerná stimulácia serotonínových receptorov v centrálnom nervovom systéme vedie k rozvoju život ohrozujúceho serotonínového syndrómu [2].
- Prejavy: Intoxikácia sa prejavuje výrazným nepokojom, triaškou, rozšírením zreničiek, vysokou telesnou teplotou, tachykardiou a kŕčmi [9].

4. Lieky na tlak a kardiologické ochorenia

Beta-blokátory, ACE inhibítory a blokátory vápnikových kanálov vyvolávajú vážne stavy aj pri požití minimálneho množstva [5].

- Prejavy: Spôsobujú kritický pokles krvného tlaku a závažnú bradykardiu. Pes vykazuje slabosť, je nekoordinovaný, kolabuje a bez včasnej pomoci mu hrozí akútne zlyhanie srdca [1].

Prehľad toxicity vybraných humánnych liečiv u psov

Účinná látka	Hlavný cieľový orgán / Systém	Typické symptómy otravy	Hlavný zdroj
Ibuprofén	Žalúdok, črevá, obličky	Zvracanie krvi, meléna, apatia, zlyhanie obličiek	[3]
Paracetamol	Pečeň, červené krvinky	Hnedé sliznice, ťažké dýchanie, opuchy, žltačka	[6]
Kyselina acetylsalicylová	Tráviaci trakt, krvná zrážanlivosť	Krvácanie, vredy, zvracanie, hyperventilácia	[8]
Pseudoefedrín	Kardiovaskulárny a nervový systém	Hyperaktivita, tachykardia, vysoký tlak, kŕče	[2]
Alprazolam / Diazepam	Centrálna nervová sústava	Útlm, ataxia, dezorientácia, kóma (alebo excitácia)	[1]

Prvá pomoc a možnosti veterinárnej liečby

Pri podozrení na intoxikáciu rozhoduje čas. Majiteľ by mal **okamžite kontaktovať veterinárneho lekára** a zistiť presný názov lieku, požitú dávku a čas expozície. Medzi najčastejšie úspešne aplikované terapie na pohotovosti patrí indukcia emézy, podanie aktívneho uhlia, infúzna podpora a gastroprotektíva [5].

1. Vyvolanie zvracania (eméza): Má zmysel len do 1 až 2 hodín od požitia, ak zviera neprejavuje neurologické príznaky ako kŕče či bezvedomie. Používa sa napríklad 3% peroxid vodíka podľa presných pokynov lekára [7].
2. Podanie adsorbentov: Aktívne (čierne) uhlie v dávke 1 – 3 g/kg dokáže naviazať zvyšky toxínov v gastrointestinálnom trakte a zabrániť ich vstrebaniu do systémového obehu [2].
3. Veterinárna terapia: Zahŕňa intenzívnu fluidnú terapiu na podporu obličiek, podávanie protektív žalúdočnej sliznice a špecifických antidot [1].

- *Antidotum pri paracetamole*: N-acetylcysteín, ktorý efektívne obnovuje hladinu glutatiónu v pečeňových bunkách [4].

Úloha farmaceuta v prevencii

Lekárne sú miestom prvej voľby, kam ľudia chodia nakupovať voľnopredajné lieky. Často ich však kupujú aj s úmyslom pomôcť zvieratám. Farmaceut by mal pri výdaji humánnych analgetík alebo priamych otázkach pacientov (napr. „Môžem dať niečo pri horúčke aj psíkovi?“) striktne varovať pred týmto konaním.

Základné pravidlo, ktoré musí farmaceut šíriť, znie: **Pes nie je malý človek. Žiadny humánny liek proti bolesti nepatrí do psej misky bez výslovného schválenia veterinárom.** Správna edukácia zo strany farmaceutického personálu dokáže včas eliminovať fatálne chyby majiteľov a zachrániť množstvo zvieracích životov.

Zoznam použitej literatúry

[1] PLUMB, Donald C. *Plumb’s Veterinary Drug Handbook.* 9th ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2018. ISBN 978-1-119-34445-2.
[2] GWALTNEY-BRANT, Sharon M. *Christensen’s Veterinary Toxicology.* 3rd ed. St. Louis: Elsevier, 2021. ISBN 978-0-323-72125-7.
[3] VALENTINE, H. Charlton. Toxicology of Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs in Small Animals. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 2012, vol. 42, no. 2, pp. 289-302.
[4] MUSA, S., et al. Pharmaceutical exposure and toxicosis in dogs: a retrospective study. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 2023, vol. 33, no. 4, pp. 412-419.
[5] CORTINOVIS, C., PIZZO, F., CALONI, F. Poisoning of dogs and cats by drugs intended for human use. *The Veterinary Journal*, 2015, vol. 203, no. 1, pp. 105-110.
[6] MACNICHOLAS, W. T. Acetaminophen toxicosis in dogs and cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 2005, vol. 227, no. 7, pp. 1012-1015.
[7] PETERSON, M. E., TALCOTT, P. A. *Small Animal Toxicology.* 3rd ed. St. Louis: Saunders, 2013. ISBN 978-1-4557-0717-1.
[8] KREMPASKÝ, M., et al. Poisoning of Dogs by Human Analgesics, Antipyretics and Antiphlogistics. *Folia Veterinaria*, 2024, vol. 68, no. 2, pp. 45-53.
[9] RETTIG, S. R., et al. Retrospective evaluation of toxicosis from selective serotonin reuptake inhibitor antidepressants: 313 dogs (2005–2010). *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 2012, vol. 22, no. 6, pp. 674-681.