Tetanus domácích zvířat a pokroky v jeho prevenci

Jiří Smola, Petr Jahn, Jaroslav Hanák, Alois Čížek

Klinika chorob přežvýkavců a prasat, Klinika chorob koní, Ústav infekčních chorob a imunologie

Druhy domácích zvířat vnímavé k infekci *C. tetani*

- Kůň
- Ovce domácí
- Koza domácí
- Skot (výskyt sporadický)
- Prase domácí (výskyt vzácný)
- Pes (výskyt vzácný)

Tetanus koní

- *Clostridium tetani* – součást mikroflóry trávicího traktu
- Inkubační doba – průměr 9 dnů (1-60 dní)
- Anaerobní poranění, místo většinou nezjištěno
- Klinika chorob koní VFU – asi 20 případů za posledních 20 let , jen u 2 zjištěno poranění jako možná brána infekce

Mortalita je velmi vysoká (90 %)

Klinické příznaky tetanu u koní

- Akutní forma pozorována nejčastěji
  - Rigidita končetin, opistotonus
  - Trismus maseterů, dysfágie, ptyalismus
  - Prolaps třetího víčka
  - Odtažený rigidní ocas
  - Rigidní pohyb, ulehnutí s neschopností opětného postavení
  - Hypertermie, tachykardie

Tetanus koně

Prolaps třetího víčka

Tetanus hříběte

Tetanus hříběte

Prevence tetanu očkovacími látkami

- Vakcíny
- Léčebná protitetanová séra
- Možnost souběžného podání vakcíny i séra

Vakcíny a základní schéma

- Toxoidová vakcína (upraveno formaldehydem)
- Účinná složka tetanický anatoxin 30 IU
- adjuvans: aluminium hydroxid; fosforečnan hlinitý; čištěný saponin

- Základní schéma: 3 dávky (po 1 ml) aplikované v den 0, za 6 týdnů (V2) a za 6 měsíců (V3)
- Imunita nastupuje 2 týdny po druhé dávce vakcíny (V2)

- Protektivita: 17 měsíců po základní vakcinaci
- 24 měsíců po první revakcinaci (V3)

Vakcíny registrované v ČR pro koně* a další vnímavá zvířata

Monovalentní vakcíny proti tetanu

- Cloteid 4 (Bioveta Ivanovice, ČR)
- Equilis Te* (Intervet, Nizozemsko)
- Equilis Tetanus (Intervet, Nizozemsko)
- Equip T * (Pfizer, USA)

Vakcíny registrované v ČR pro koně

Polyvalentní vakcíny (kombinace s virem influenzy A)

- ProteqFlu-Te (Merial, Francie)
- Duvaxyn IE-T plus (Elli Lilly, Rakousko)
- Equilis Prequenza Te (Intervet, Nizozemsko)
- Equip FT (Pfizer, ČR)
- Fluequin T (Bioveta, ČR)

Vakcinace koní

- Dobrovolná vychází ze zájmu chovatele, patří k základním kamenům vakcinačního schématu koní

- Vakcinují se rovněž březí klisny, čímž se dosáhne kolostrální imunity u sajících hříbat do 6 měsíců věku
- Vakcinace hříbat od 6 měsíce den 0 (V1), 2. dávka (V2) za 4 týdny, první revakcinace (V3) za 17 měsíců , (V4) za 24 měsíců, opakovat po 24 měsících

Výsledky aktivní imunizace koní

- Pravidelná vakcinace koní výrazně snížila výskyt onemocnění od roku 2000
- V posledních 5 letech nebyl žádný případ na VFU
- Rozdíly v post vakcinačních hladinách neutralizačních protilátek (IgG) mezi jednotlivými komerčními vakcínami jsou známy

Nouzová vakcinace

- Souběžná aktivní a pasivní imunizace u zraněných koní, kteří nebyli imunizováni proti tetanu
- Den 0: aplikace vakcíny (V1)
- aplikace protitetanového séra (pasivní ochrana nejméně 21 dnů)
- V2 za 4 týdny a V3 za další 4 týdny

Vakcinace dalších zvířat

- Ovce (březí matky na pastvinách)
- Kozy
- Skot
- Psi
- Vakcinace od 3 měsíců stáří, den 0 (V1), 3 týdny (V2), za 2 roky (V3)

Sérum proti tetanu

- Obsah protilátek 300 IU/ml
- PROFYLAKTICKÁ DÁVKA:
- velké zvíře (6 000 IU)
- malé zvíře (3 000 IU)

- LÉČEBNÁ DÁVKA (v začátku onemocnění)
- velké zvíře (40 000 IU po dobu 2-4 dnů)
- malé zvíře (20 000 IU)

Závěr

- Výskyt tetanu u nejvnímavějšího druhu, kterým je kůň, je v současnosti u nás velmi vzácný

- Vakcinace proti tetanu se stala běžnou součástí programu imunoprofylaxe koní ve všech chovech u nás

Dává to smysl?