

Analyza výskytu a terapeutické možnosti liečby sarkoidov u koní v Slovenskej republike



MVDr. Martin Boldižár
MVDr. Martin Kasenčák
UVL Košice
ŠVPU Prešov

Banská Bystrica 2004

Definícia



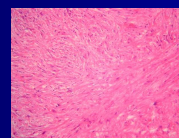
- Lokálne agresívny fibroblastický tumor **kože koňa, somára, mulice/mula** s variabilnými epitelialnymi komponentami a s **veľkým sklonom k recidívam**.

Definícia pre majiteľa koňa

- Váš miláčik má rakovinu kože
- Je to najčastejšia príčina eutanázie koňa z dermatologických príčin

História

- Po prvýkrát popísaný: **JACKSON C.**: Incidence and pathology of tumours of domestic animals in South Africa. J Vet Sci Anim Ind. **1936**: 6:378
- Histologický potvrdený na Slovensku: **2002 KASENČÁK**, ŠVPU Prešov
- spolupráca: D.C. Knottenbelt, University of Liverpool, United Kingdom



Etiológia

- Kontroverzná, možný podiel vírusov príbuzných vírusu bovinnej papilomatózy (BVP- Like DNA virus)
- Identifikovaný génom, ale nie vírusová častica
- Transmisívne ochorenie (hmyz, MVDr)

Predispozícia

- individuálna genetická alebo familiárna
- plemeno: appaloosa, arabský kôň
- pohlavie: valasi > kobyly, žrebce
- vek: 1-4 respektíve 1-6; do 15

Pozor

- sarkoidy zaberajú 12,9%- 67% z objemu všetkých popísaných nádorov u koní



Patogenéza

- v zime rastú
- v lete sa šíria
- trauma, spontánne
- vektor: hmyz, MVDr

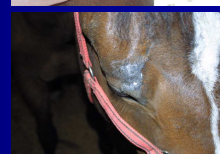
Rozdelenie

- 6 typov
- široká škála variantov
- Okultný sarkoid
- Verukózný sarkoid
- Fibroblastický sarkoid
- Nodulárne sarkoidy A,B
- Zmiešaný sarkoid
- Malevolentný sarkoid



Typ I: Okultný sarkoid

- dermatofytóza
- hyperkeratóza
- bodnutie hmyzom
- jazva s hyperkeratózou



Typ II: Verukózný sarkoid

- vírusová papilomatóza
- habronemiáza
- bakteriálny/fungálny granulóm
- keloidná jazva



Typ III: Fibroblastický sarkoid

- hypergranulácia
- karcinóm skvamózných buniek
- pomaly sa hojaca jazva
- bakteriálny/fungálny granulóm



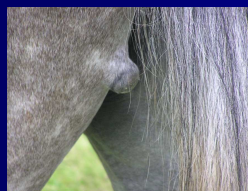
Typ IV: Nodulárny sarkoid



- neurofibrom
- fibrom
- lymfom
- melanom
- reakcia na cudzie teleso



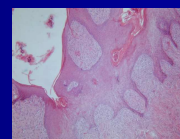
Typ V: Zmiešaný sarkoid



Typ VI: Malevolentný sarkoid

- mimoriadne agresívny fibroblastický sarkoid
- distribúcia: pozdĺž lymfatických ciev
- lokalizácia: lakeť, tvár
- reprezentuje pokročilé štádium sarkoidu s veľmi zlou prognózou
- v SK nediagnostikovaný „zatiaľ“

Diagnostika



- klinická diagnostika (anamnéza, kl. nález)
- laboratórna diagnostika

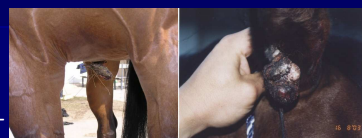
Terapia

- chirurgická
- hypertermia
- imunomodulačná
- radiačná
- chemoterapia
- fotodynamická
- vypracovanie opatrení na zamedzenie šírenia sarkoidov



Chirurgická terapia

- ligácia
- ch. extirpácia; 15-20%; 50%
- kryochirurgia; 20-25%; 70-90%
- excízia laserom; 50-82% (CO₂ laser)



Imunomodulačná terapia

- BCG vakcína, 59-66%, 100% periorbitálna ob.
- mononukleáry ► interleukin 1 ► Tly killer
- 2 aplikácie, 3-5 aplikácií
- nebezpečenstvo anafylaktického šoku
- autogénna vakcína



Radiačná terapia

- Brachyterapia/Teleterapia
- Co, Au, Ir, St/ β , γ
- 87,5-100%



Chemoterapia

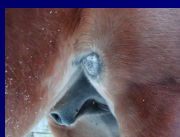
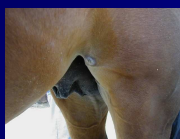
- lokálna
- intratumorálna
- elektrochemoterapia

Lokálna chemoterapia



- soli arzénu, antimonu, ortuti
- podophylum, fluorouracil, thiouracil
- 50 000 sarkoidov/ 80%
- ↓ biopsia, iná terapia

Fluorouracil



Intratumorálna a elektrochemoterapia

- cisplatin/ 87,2%
- 4x 1mg/cm³/ 14dní
- ATB, NSAID
- výborný kozmetický efekt
- potenciálny karcinogén



Fotodynamická terapia

- hypericín ► exogénna fotod. látka
- *Hypericum perforatum*/ Ľubovník bodkovaný
- antivírusový, antiproliferatívny účinok



Prognóza



- Vždy nepriaznivá !!!!!!!

Materiál a metodika

- | | |
|---|---|
| ■ výberový súbor (VS) n= 284 | ■ testovaný súbor (KDS) n= 27 |
| ■ plemeno: ST: 174; A1/1: 10; OX: 15; QH: 60; ChK: 25 | ■ plemeno: ST: 17; A1/1: 1; OX: 1; QH: 8 ; ChK: 0 |
| ■ pohlavie: ž: 31; v: 65; k: 188 | ■ pohlavie: ž: 7; v: 7; k: 13 |
| ■ veková štruktúra VS: 7,6 (SD± 6,9) | ■ veková štruktúra KDS: 6,8 (SD± 6,8) |
| ■ diagnostika: kl. vyš.; laboratórne- histologické | |

Výsledky

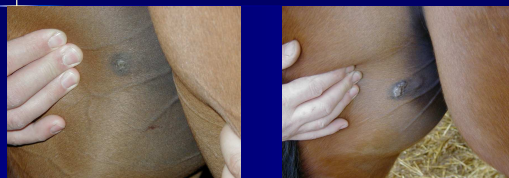
- | | |
|---|---------------------------|
| ■ prevalencia: 9,51% (USA: 0,6%; 1992) | ■ verukózný: 22 koní |
| ■ vek: 2- 20 rokov | ■ fibroblastický: 10 koní |
| ■ plemeno: ø 9,9%; ↑ QH (13,3%); ↓ OX (6,6%); ChK | ■ nodulárny: 4 koní |
| ■ pohlavie: ↑ ž (22,58%); ↓ k (6,91%); valasi | ■ okultný: 2 koní |
| | ■ zmiešaný: 1 koní |
| | ■ malevolentný: 0 koní |

Výsledky



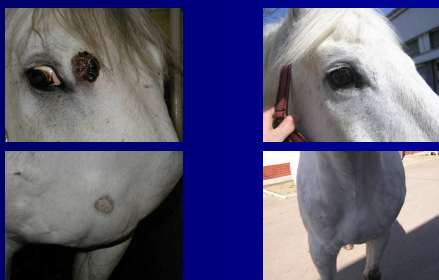
- priemerný počet lézií u koňa: 3,34 (SD± 2,5; min- 1; max- 13)
- mnohopočetné lezie: 19

Výsledky

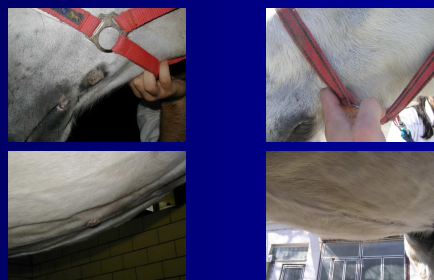


- diseminácia/akcelerácia procesu: 6 (zima)
- spontánne vymiznutie lézií: 2 (v; ž); terapia

Spontánne vymiznutie lézií



Spontánne vymiznutie lézií



Recidíva

- ch. extirpácia: 7 koní
- recidíva: 4 kone (57,14%)



Pinálna hyperkeratóza

- PPH- 69 %
- NPH- 93 %



Ďakujem za pozornosť