

Klinické případy se zaměřením na zobrazovací diagnostiku

MULTIPNÍ MYELOM

MVDr. Dominik Komenda

Radka Dvořáková

Lucie Metelková

MVDr. Pavel Proks, Ph.D.

Oddělení zobrazovacích metod
Klinika chorob psů a koček
Fakulta veterinárního lékařství
Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Projekt IVA 2019FVL/1660/13

Tento studijní materiál je určen výhradně studentům FVL a FVHE VFU Brno jako podklad pro přípravu na zkoušku z předmětu Zobrazovací diagnostika a následně pro další rozšiřující studium. Jakékoli šíření tohoto materiálu nebo jeho části bez souhlasu autorů je zakázáno.

Nacionále:

- Ca, labradorský retrívr, samec, nekastrovaný, 5 let

Anamnéza a klinické vyšetření:

- Chronické hubnutí, intermitentní zvýšení tělesné teploty, nyní několik dní trvající neochota k pohybu, celková únava a apatie, chůze je toporná

Další možné klinické příznaky:

- Zažívací problémy, anémie, kulhání, úbytek svalové hmoty

Dif. Dg.: Expanzibilních kostních lézí

- ❖ Enchondrom, enchondromatóza
- ❖ Fibrózní dysplazie
- ❖ Osteochondrom
- ❖ Kostní cysty, kostní abscesy

Etiopatogeneze

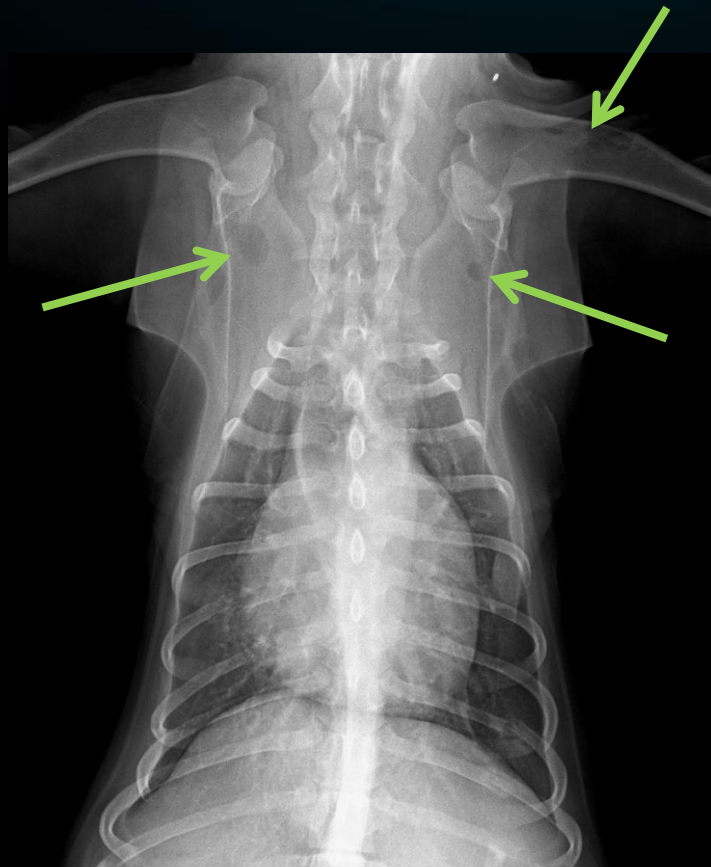
- ❖ Multipní myelom, nebo též plasmocytární leukémie, je onkologické onemocnění hematopoetické tkáně
- ❖ Tumorózní masy mohou být detekovány v různých orgánech (játra, slezina, mízní uzliny, plíce, případně jiných) a v kostech, kde mohou být snadno detekovány při RTG vyšetření
- ❖ Detekováno bývá zvýšení počtu plasmatických buněk v nátěru kostní dřeně, monoklonální gamopatie, proteinurie (Bence-Jonesova bílkovina)
- ❖ Finální diagnóza může být potvrzena tenkojehelnou aspirací z kostních lézí

Predispoziční faktory

- Multipní myelom častěji postihuje starší dospělé jedince, přičemž častěji se vyskytuje u psů než u koček
- Popsány byly případy i u jiných druhů zvířat (skot, kůň, prase, králík)
- Častěji se popisuje u psů než u fen

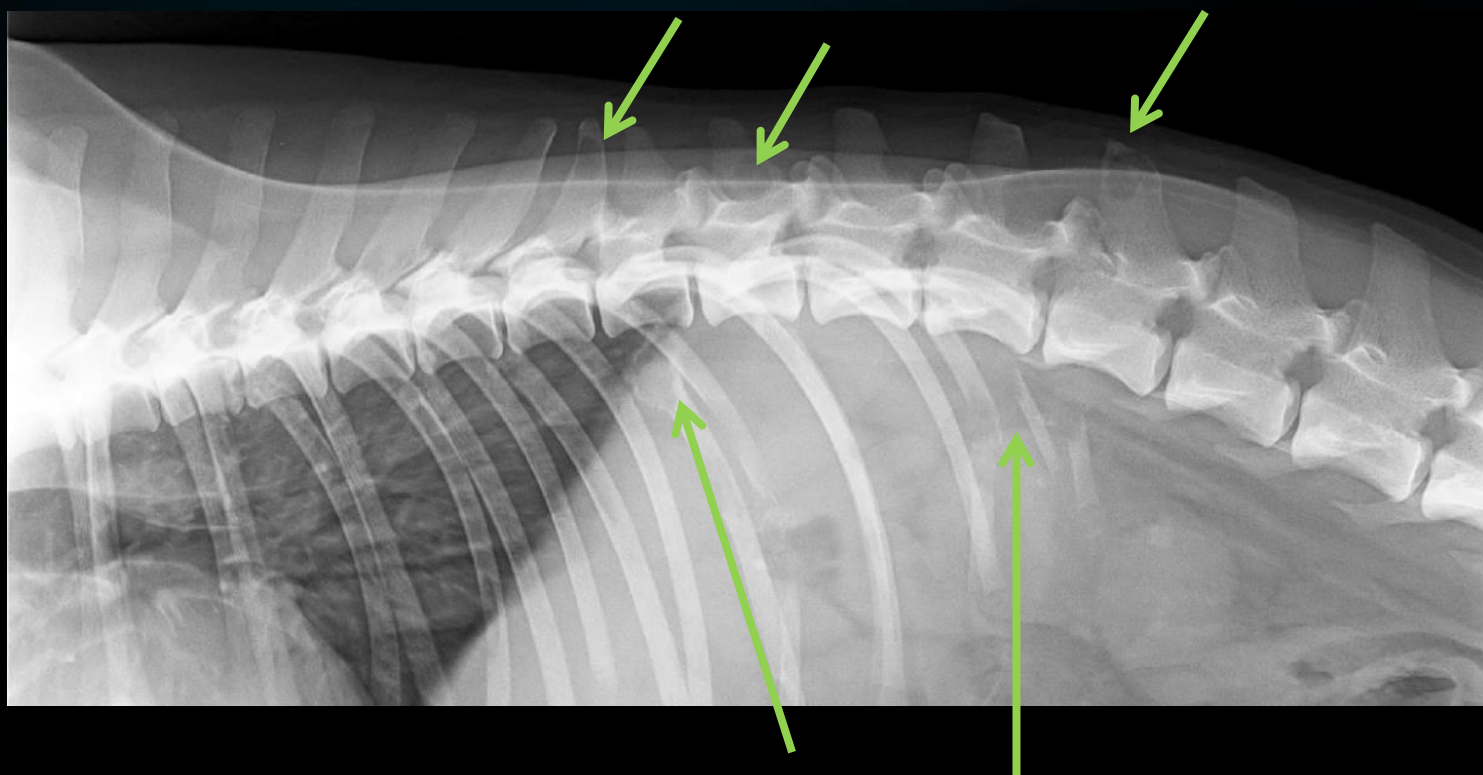
RTG vyšetření

- ❖ Při RTG vyšetření detekujeme multipní lytické léze skeletu (dlouhé i ploché kosti) – tyto změny však nejsou patognomické
- ❖ V některých případech mohou být detekovány i patologické fraktury



RTG vyšetření

Osteolytické léze v *proc. spinosi*



Patologické fraktury žeber

RTG vyšetření – variabilita nálezu



Imitace osteolytických lézí

- Trabekulární vzor u starších jedinců psů i koček (na RTG patrné zejména na obratli C2) nezaměňovat za osteolytické léze





Odkazy pro další studium

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=3&SID=C3xVTo9LtKxyxJJE89I&page=1&doc=4

ORIGINAL INVESTIGATION

WILEY

Neurological signs and MRI findings in 12 dogs with multiple myeloma

Sophie Wyatt¹  | Luisa De Riso² | Colin Driver³ | Roberto José-López⁴ |
Mauro Pivetta¹ | Elsa Beltran¹ 

¹Department of Veterinary Clinical Science and Services, Royal Veterinary College, University of London, Hatfield, UK

²Department of Neurology and Neurosurgery, Animal Health Trust, Newmarket, UK

³Fitzpatrick Referrals, Easing, UK

⁴School of Veterinary Medicine, University of Glasgow, Glasgow, UK

Correspondence

Elsa Beltran, Department of Veterinary Clinical Science and Services, Royal Veterinary College, University of London, Hawkshead Lane, North Mymms, Hatfield, Hertfordshire AL9 7TA, England.
Email: ebeltran@rvc.ac.uk

Abstract

Vertebral lesions and associated neurological signs occur in dogs with multiple myeloma, however, veterinary literature describing MRI findings is currently lacking. The objective of this multicenter, retrospective, case series study was to describe neurological signs and MRI findings in a group of dogs that presented for spinal pain or other neurological deficits and had multiple myeloma. Electronic records of four veterinary referral hospitals were reviewed. Dogs were included if they had a pathologically confirmed diagnosis of multiple myeloma, had presented for spinal pain or other neurological signs, and had undergone MRI of the vertebral column. The MRI studies were evaluated and the anatomical location of lesion(s), signal intensity, presence of extra-dural material, degree of spinal cord compression, extent of vertebral lesions, and contrast enhancement were recorded. Twelve dogs met inclusion criteria. Most dogs ($n = 8$) had a chronic progressive history, with varying degrees of proprioceptive ataxia and paresis ($n = 11$), and spinal pain was a feature in all dogs. The MRI findings were variable but more consistent features included the presence of multiple expansile vertebral lesions without extension beyond the outer cortical limits of affected vertebrae, and associated extradural material causing spinal cord compression. The majority of lesions were hyper- to isointense on T2 ($n = 12$) and T1-weighted ($n = 8$) sequences, with variable but homogeneous contrast-enhancement ($n = 12$). These described MRI characteristics of multiple myeloma may be used to aid early identification and guide subsequent confirmatory diagnostic steps, to ultimately improve therapeutic approach and long-term outcome.

KEYWORDS

canine, neoplasia, spinal

Odkazy pro další studium

<https://europepmc.org/abstract/med/3721983>

Prognostic factors for multiple myeloma in the dog.
(PMID:3721983)

Abstract

Citations

Related Articles

Data

BioEntities

External Links

[Matus RE](#), [Leifer CE](#), [MacEwen EG](#), [Hurvitz AI](#)

[Journal of the American Veterinary Medical Association](#) [01 Jun 1986, 188(11):1288-1292]

Type: Comparative Study, Journal Article

Abstract

Multiple myeloma was diagnosed in 60 dogs. Diagnosis was confirmed in each case by observation of greater than 5% plasma cells on examination of a bone marrow aspirate and detection of monoclonal gammopathy of immunoglobulin (Ig) A or IgG. Treatment with melphalan, cyclophosphamide, and prednisone was associated with long-term survival (median, 540 days). Response to therapy was significantly related to prognosis (P less than 0.01), whereas hypercalcemia and Ig light chain proteinuria (Bence Jones) were associated with shorter median survival times.

Zdroje

Thrall DE (ed.). *Textbook of veterinary diagnostic radiology*. St. Luis, Missouri: Elsevier, 2018. ISBN 978-0-323-48247-9

Pennock P, Jonsson L, Olsson SE: Multiple myeloma in a dog. *J Small Anim Pract* 7: 343-349, 1966

Sung S, Lim S et al.: Atypical radiographic features of multiple myeloma in a dog: a case report. *Vet Med* 62: 522-526, 2017