Klinické případy se zaměřením na zobrazovací diagnostiku

ISCHEMICKÁ NEKRÓZA HLAVICE FEMURU (LEGG CALVÉ PERTHES DISEASE)

Radka Dvořáková

Lucie Metelková

MVDr. Dominik Komenda

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

fppt.com

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.

fppt.com

Nacionále:

- Ca, pekinský palácový psík, samice, nekastrovaná, 6 měsíců

Anamnéza a klinické vyšetření:

- Kulhání, bolest při abdukci končetiny

Další možné klinické příznaky:

- Atrofie svalstva následkem vážného, či chronického kulhání

Dif. Dg.:

- Traumatická fraktura hlavice a krčku femuru
- Ischemická nekróza hlavice femuru
- Mediální luxace patelly
- Epifyzeální dysplazie
- Ruptura LCC
- DKK

fppt.com

Etiopatogeneze

- Ischemická nekróza hlavice femuru je vzácné onemocnění mladých psů toy plemen, nejčastěji teriérů, charakterizované poruchou krvení a následnou nekrózou vyvíjející se hlavice femuru
- Primární patologií je ztráta krevního zásobení, které může být idiopatického, traumatického nebo genetického původu (autosomálně recesivní dědičnost)
- Onemocnění může být bilaterální, ale většina případů je unilaterální (> 85 %) a může způsobit patologickou frakturu krčku femuru
- Může dojít k vyhojení léze fibrovaskulární tkání a omezení klinických příznaků, nicméně hlavice femuru zůstane deformovaná

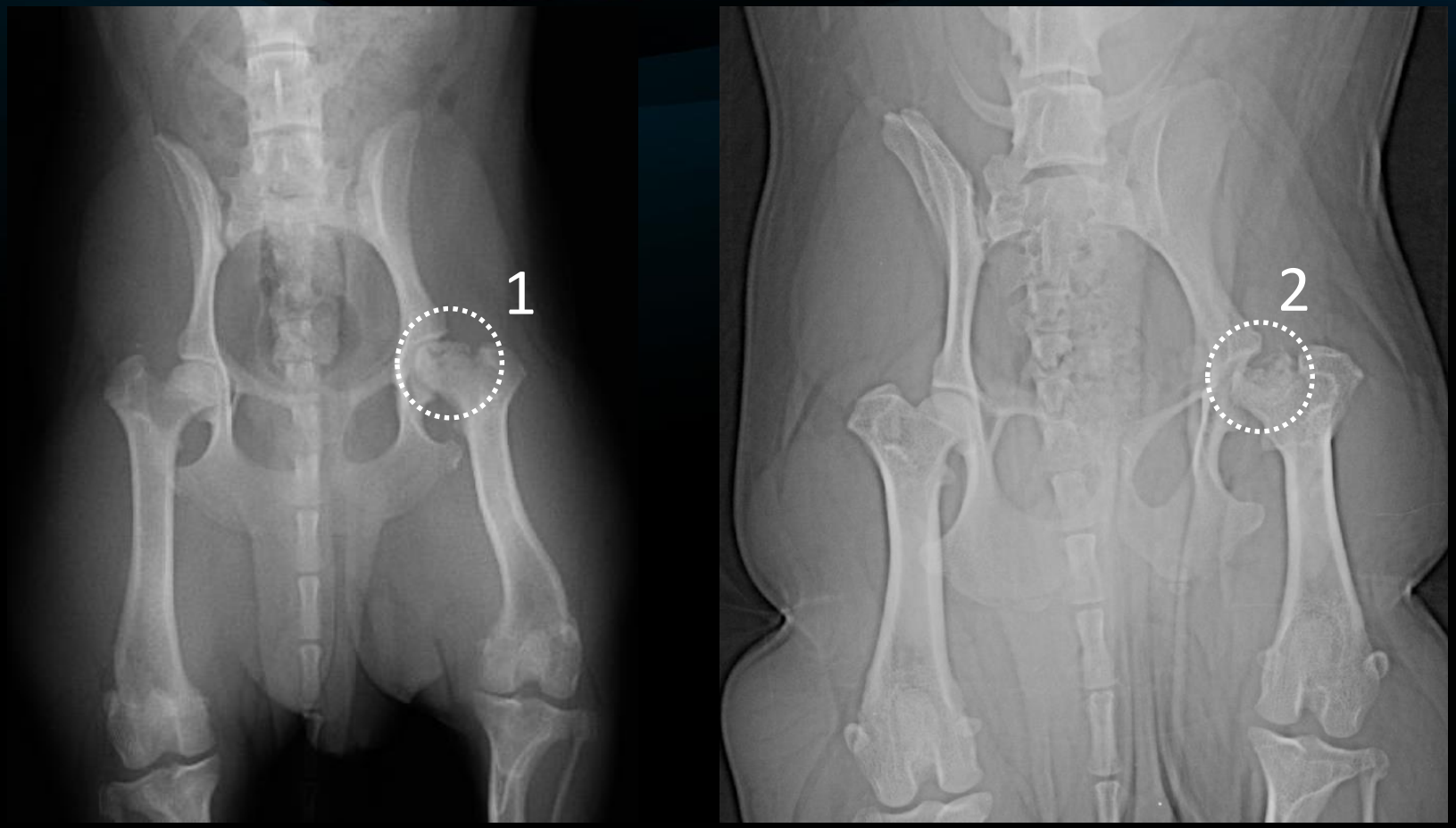
fppt.com

Predispoziční faktory

- Onemocnění je nejčasteji pozorováno u mladých psů malých a toy plemen např. yorkšírský teriér, toy pudl, pomeranian, čivava, jack russel teriér, west highland white teriér, cairn teriér, manchester teriér, mops, jezevčík
- Dědičnost byla prokázána u toy pudlů, yorkšírských teriérů a west highland white teriérů

fppt.com

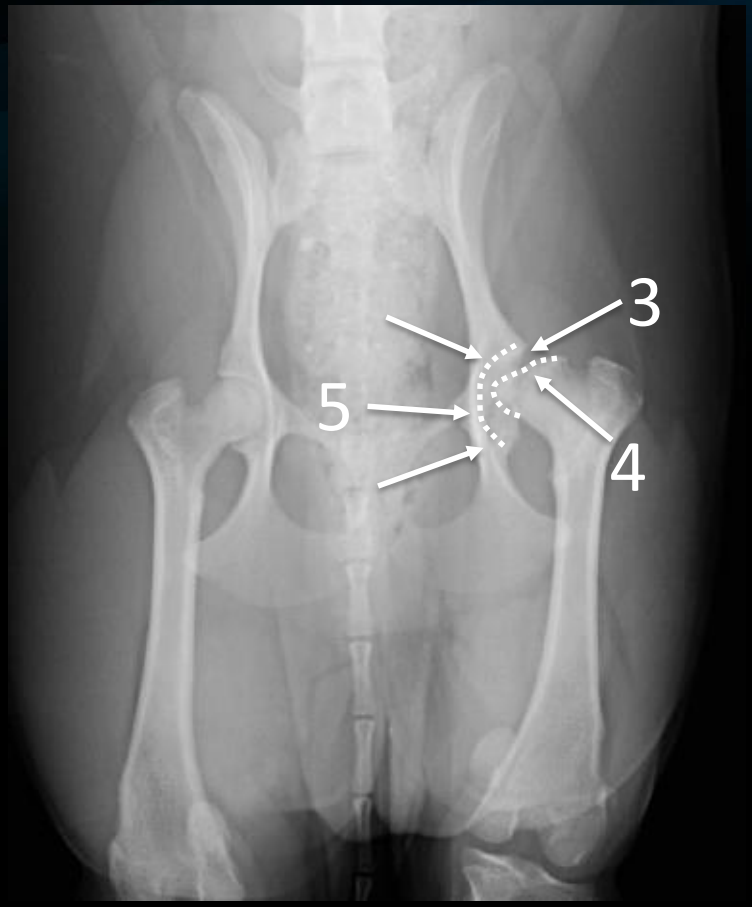
RTG příznaky



1. Heterogenní demineralizace v proximální femorální epifýze a metafýze
2. Ztráta kortikální kosti

fppt.com

RTG příznaky



3. Rozšířený kloubní prostor kyčelního kloubu
4. Oploštění/nepravidelnost tvaru hlavice femuru
5. Mělká jamka acetabula

fppt.com

Další RTG nálezy

- Patologická fraktura z důvodu oslabeného femorálního krčku
- Osteoskleróza femorální metafýzy
- Ve vážnějších nebo chronických případech se může objevit atrofie svalstva z nečinnosti
- Flexní VD projekce může pomoci odhalit léze a přítomnost fraktur

fppt.com

Variabilita nálezu

fppt.com

Odkazy pro další studium

https://onlinelibrary-wiley-com.katalog.vfu.cz:444/doi/epdf/10.1111/j.1740-8261.2009.01557.x

COMPARATIVE STRUCTURAL ANALYSIS OF THE CANINE FEMORAL HEAD IN LEGG-CALVÉ-PERTHES DISEASE

CORNELIA SCHERZER, HENNING WINDHAGEN, JENS NELLESEN, HORST-ARTUR CROSTAK, KARL ROHN, FRANK WITTE, FRITZ THOREY, MICHAEL FEHR, GREGOR HAUSCHILD

The goal of this study was to examine the microarchitecture of the trabecular bone of the canine femoral head using microcomputed tomography (micro-CT) technology. Specifically, we assessed changes seen in the femoral head in dogs with Legg-Calvé-Perthes disease and compared this with changes seen in dogs with hip dysplasia and coxofemoral luxation. Femoral heads from healthy animals were examined as a control. In total, 38 femoral heads were studied. Rules for defining spherical volumes (region of interest) for determination of the structural parameters within the trabecular structure were established using micro-CT images. The following parameters were determined directly in three dimensions: bone volume fraction, surface volume fraction, trabecula thickness, trabecular count, trabecular spacing, and connectivity. Characteristic femoral head changes were found for each condition. An unexpected result was found that contradicts the prevailing understanding of Legg-Calvé-Perthes disease. Instead of observing a thickening of the bone trabeculae caused by layering of new bone matrix on top of necrotic trabeculae, we observed an increase in trabecular count and a smaller trabecular thickness. From this it may be concluded that trabecular regeneration is more prominent or prevails over the characteristically described layering processes in the revascularization and repair processes occurring in this illness. *Veterinary Radiology & Ultrasound, Vol. 50, No. 4, 2009, pp 404–411.*

fppt.com

Zdroje

TILLEY, Lawrence P. a Francis W. K. SMITH. *Blackwell's five-minute veterinary consult*. Sixth edition. Ames, Iowa, USA: John Wiley and Sons, 2016. ISBN 978-1-118-88157-6

MUHLBAUER, Mike C. a Steve KNELLER. *Radiography of the dog and cat: guide to making and interpreting radiographs*. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2013. ISBN 978-1118547472

HOLLOWAY, Andrew a J. Fraser MCCONNELL, ed. *BSAVA manual of canine and feline radiography and radiology: a foundation manual*. Quedgeley: British Small Animal Veterinary Association, 2013. BSAVA manuals series. ISBN 978-1-905319-44-2

fppt.com