

Klinické případy se zaměřením na zobrazovací diagnostiku

MEDIÁLNÍ HUMERÁLNÍ EPIKONDYLITIS (MHE) KOČEK

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

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:

- Fe, britská, samice, kastovaná, 6 let a 3 měsíce

Anamnéza a klinické vyšetření:

- Chronické kulhání, výrazně bolestivý měkký otok

Další možné klinické příznaky:

- Bolestivost při palpaci kaudodistálně od mediálního kondylu humeru, bolestivost při supinaci/pronaci antebrachia při flexi karpu a lokte

Dif. Dg.:

- ❖ (Septická) artritida
- ❖ Mediální humerální epikondylitida
- ❖ Trauma (fraktura/luxace)

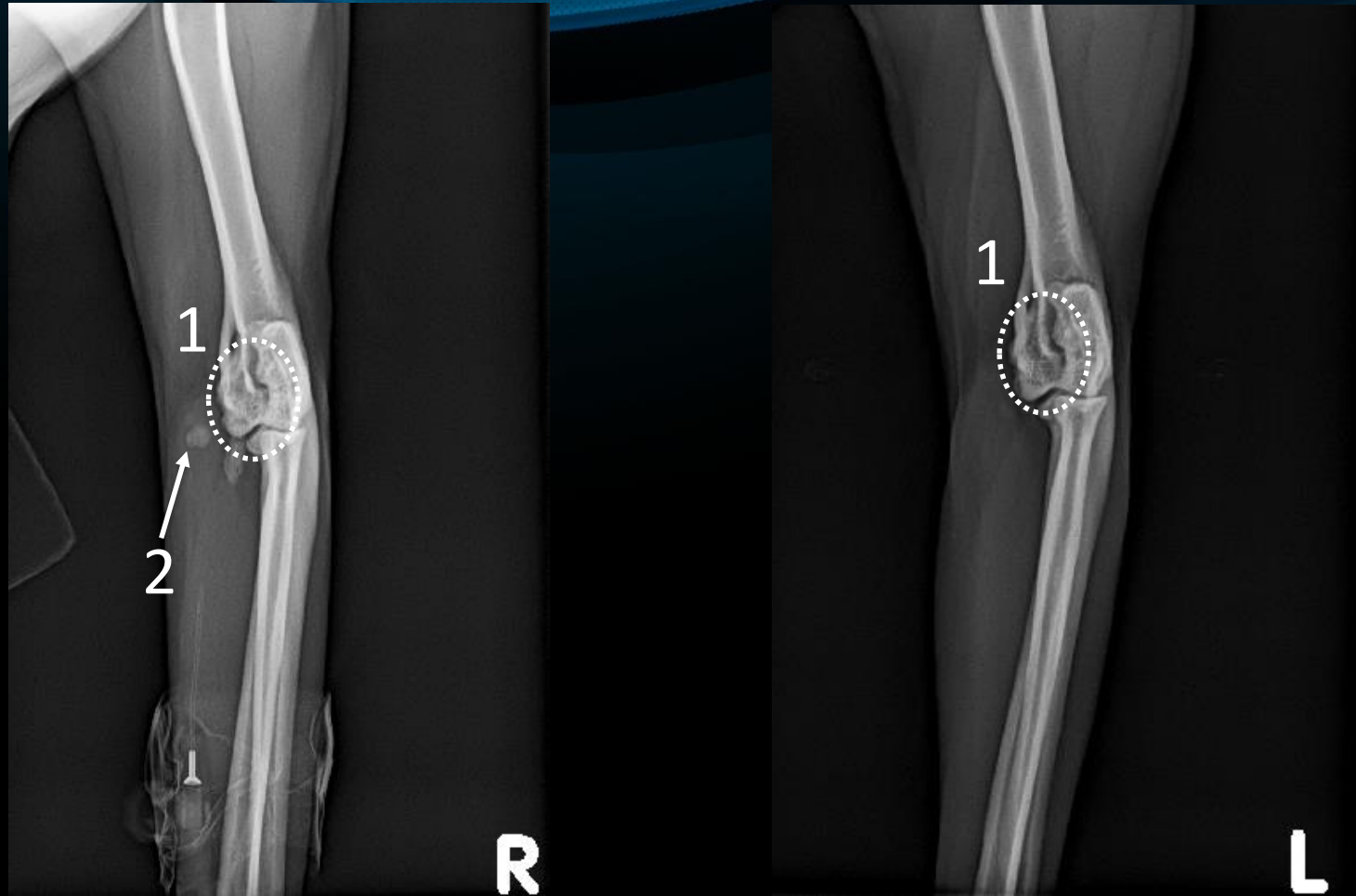
Etiopatogeneze

- ❖ Mediální epikondylitis pažní kosti je onemocněním vykazující různý stupeň poškození odtupu *m. flexor carpi ulnaris*, způsobené zánětlivými změnami, mechanickým narušením, či metaplastickou mineralizací
- ❖ Tyto faktory vedou ke vzniku otoku a kompresi ulnárního nervu
- ❖ Přesná etiologie onemocnění a patogeneze MHE dosud není jasná
- ❖ Na rozvoji epikondylitidy se pravděpodobně podílí jednorázové nebo opakované trauma způsobené nadužíváním končetiny, skoky z výšek nebo traumatickou avulzí šlach flexorů vedoucí k tendinóze a částečnému až úplnému přetržení šlachy
- ❖ Důvod, proč epikondylitida postihuje především humerální hlavu *m. flexor carpi ulnaris* je nejasný, nicméně skutečnost, že je tento sval hlavním antigravitačním karpálním flexorem při zatížení končetiny a anatomická pozice (šlachovitý odstup se nachází intraartikulárně) může vysvětlovat vyšší citlivost k poškození šlachy tohoto svalu než ostatních flexorů

Predispoziční faktory

- Vyšší prevalence byla prokázána u outdoorových koček
- Aktivní supinace a pronace má velký význam v pohybu koček při šplhání, či lovu kořisti, zda-li je tento pohyb predisponující ke vzniku onemocnění není jasné

RTG příznaky



1. Nepravidelný okraj mediálního epikondylu na kraniokaudální projekci
2. Fokální radioopakní ložisko kaudodistálně od mediálního epikondylu

Další RTG nálezy

- Subluxace humeroradiálního kloubu
- Subchondrální skleróza humeroulnárního kloubu

Variabilita nálezu



Variabilita nálezu



CT vyšetření

- Přítomnost výrazných kostních změn v oblasti kaudálního okraje mediálního epikondylu pažní kosti
- Separovaná radiodenzní tělíska kaudodistálně od epikondylu humeru

Odkazy pro další studium

<https://onlinelibrary-wiley-com.katalog.vfu.cz:444/doi/epdf/10.1111/vsu.12370>

Medial Humeral Epicondylitis in Clinically Affected Cats

Ronny Streubel¹, Thomas Bilzer², Paula Grest³, Daniel Damur⁴, and Pierre M. Montavon¹

¹Section of Small Animal Surgery, Vetsuisse Faculty, University of Zurich, Zurich, Switzerland, ²Department of Neuropathology, University of Düsseldorf, Düsseldorf, Germany, ³Institute of Veterinary Pathology, Vetsuisse Faculty, University of Zurich, Zurich, Switzerland and ⁴Tierklinik Masans, Chur, Graubünden, Switzerland

Corresponding Author

Ronny Streubel
Section of Small Animal Surgery
Tierklinik DuoVet AG
Heidmoosweg 19
CH-3049
Säriswil, Switzerland
ronny.streubel@gmx.net

Submitted June 2014
Accepted March 2015

DOI:10.1111/vsu.12370

Objective: To describe the clinical signs and histologic changes in cats clinically affected with medial humeral epicondylitis (MHE) and evaluate long-term outcome after either conservative or surgical treatment.

Study Design: Prospective cohort study.

Animals: Client-owned cats (n = 17) with MHE.

Methods: Cats diagnosed with MHE, based on clinical signs, radiographs and computed tomography (CT), were prospectively recruited. Cats were treated conservatively for an initial 4 weeks, followed by either surgery or continued conservative treatment. Followup examinations were performed at 6 and 12 weeks and at 6–49 months.

Results: Cats had a mean age of 10.3 years and presented for chronic lameness. Examination revealed pain on palpation caudodistal to the medial epicondyle and by exerting antebrachial supination/pronation with elbow and carpal flexion. Lameness was restricted to 1 limb although CT revealed bilateral disease in 11/17 cats. Free mineralized joint bodies were identified in 9/17 cats. Nine cats were treated surgically and 8 cats were treated conservatively. Intraoperative findings included new bone formation at the origin of the humeral head of the flexor carpi ulnaris muscle with displacement and adhesions of the ulnar nerve. Microscopic examination revealed neurogenic myopathy in 4/9 cats treated surgically. Seven of 9 cats treated surgically were free from lameness by 12 weeks. Seven of 8 cats treated conservatively were chronically lame throughout the study.

Conclusions: Cats with forelimb lameness should be evaluated for MHE. This condition is associated with free joint bodies and neurogenic myopathy. Surgical treatment is associated with excellent outcome in the majority of cats.

Odkazy pro další studium

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22882644>

Medial Humeral Epicondylitis in Cats

Ronny Streubel¹, Dr. Med Vet, Hans Geyer², Prof Dr. Med Vet, and Pierre M. Montavon¹, Prof Dr. Med Vet

¹Section of Small Animal Surgery, Vetsuisse Faculty, University of Zurich, Zurich, Switzerland and ²Section of Veterinary Anatomy, Vetsuisse Faculty, University of Zurich, Zurich, Switzerland

Corresponding Author

Ronny Streubel, Dr Med Vet, Department of Small Animals,
Section of Small Animal Surgery, Vetsuisse Faculty of the University of Zurich,
Winterthurerstrasse 260, CH-8057, Zurich, Switzerland
E-mail: rstreubel@vetclinics.uzh.ch

Received January 2012

Accepted June 2012

DOI:10.1111/j.1532-950X.2012.01027.x

Objective: To describe medial humeral epicondylitis in cats based on radiographic, anatomic, and histologic observations.

Study Design: Prospective cohort study.

Animals: Feline cadavers (n = 60).

Methods: Extended craniocaudal, and extended and flexed mediolateral radiographic projections were taken of both elbows of 60 consecutive European short-hair cats that died or were euthanized. Elbows with new bone formation at the medial epicondyle were dissected and embedded in methyl-methacrylate (MMA). For comparison, both elbows of a cat with no radiographic changes were prepared in a similar manner. Sections of the MMA blocks were Giemsa stained and examined with light microscopy.

Results: Bilateral new bone formation was identified radiographically at the medial aspect of the humeral epicondyle in 6 cats (10%). All of these cats had mineral deposition in the humeral head of the flexor carpi ulnaris muscle. Other findings were cartilage damage (n = 3 cats), an additional loose medial joint body (1), and tendinosis (3). The ulnar nerve was flattened and displaced caudally, and signs of chronic epineural fibrosis were present in 2 severely affected cats.

Conclusions: Ten percent of this feline population had radiographic evidence of medial humeral epicondylitis with chronic degeneration, mineralization, and metaplastic bone formation in damaged fibrillar matrix involving the origin of the humeral head of the flexor carpi ulnaris muscle. New bone formation caused displacement and compression of the ulnar nerve in severely affected elbows. Based on our findings, medial humeral epicondylitis appears to be a common disorder in cats with potential clinical sequelae.

Zdroje

STREUBEL, Ronny, Hans GEYER a Pierre M. MONTAVON. Medial Humeral Epicondylitis in Cats. *Veterinary Surgery* [online]. 2012, **41**(7), 795-802 [cit. 2019-10-13]. DOI: 10.1111/j.1532-950X.2012.01027.x. ISSN 01613499

STREUBEL, Ronny, Thomas BILZER, Paula GREEST, Daniel DAMUR a Pierre M. MONTAVON. Medial humeral epicondylitis in clinically affected cats. *Veterinary Surgery* [online]. 2015, **44**(7), 905-913 [cit. 2019-10-29]. DOI: 10.1111/vsu.12370. ISSN 01613499

HNÍZDO, Jan. Mediální epikondylitis pažní kosti u kočky – diagnostická a terapeutická výzva. *Veterinářství* [online]. **2016**(9), 639-645 [cit. 2019-10-31]. Dostupné z: <https://www.animalclinic.cz/wp-content/uploads/2019/02/16.pdf>