

# Klinické případy se zaměřením na zobrazovací diagnostiku

## NASOPHARYNGEÁLNÍ POLYP

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, evropská, samec, nekastrovaný, 14 let

## Anamnéza a klinické vyšetření:

- Chronický mukopurulentní nosní výtok

## Další možné klinické příznaky:

- Příznaky obstrukce dýchacích cest, chrapot, ušní výtok, třepání hlavou, škrábání uší, náklon hlavy (head tilt), ataxie, dyspnoe, Hornerův syndrom, kýchání, dysfágie, nystagmus, kašel

## Dif. Dg.:

- ❖ Infekce dýchacích cest
- ❖ Otitis interna/media/externa
- ❖ Nasopharyngeální polyp
- ❖ Neoplazie

# Etiopatogeneze

- ❖ Nasopgaryngeální polypy u koček jsou zánětlivé, benigní, fibrovaskulární útvary původem ze sliznice tympanické membrány středního ucha, Eustachovy trubice nebo nasopharyngu
- ❖ Tyto polypy často vyplňují tympanickou dutinu a mohou prorůstat skrz Eustachovu trubici do nasopharyngu nebo přes tympanickou membránu do zevního zvukovodu
- ❖ Etiologie felinních nasopharyngeálních polypů není známa
- ❖ Alternativně mohou polypy vznikat v důsledku chronických zánětlivých, či infekčních onemocnění (chronická otitis media, calicivirus)
- ❖ U koček s příznaky otitis media je doporučována LL projekce lebky pro posouzení nasopharyngu a přítomnost polypů

# Predispoziční faktory

- Nasopharyngeální polypy se vyskytují u koček nezávisle na jejich stáří
- U mladých zvířat se předpokládá kongenitální původ, kdy se polypy vytvářejí ze zbytku žaberního oblouku



# RTG příznaky



1. Zaoblený intraluminární útvar opacity měkké tkáně vyplňující nasopharynx (dislokující měkké patro ventrálně)
2. Rostrální okraj polypu může být nejasný, kaudální okraj je dobře ohraničený z důvodu přítomnosti plynu ve pharyngu

# Další RTG nálezy

- Zesílení stěny tympanické buly a zvýšená opacita z důvodu přítomnosti měkké tkáně
- Zřídka může doházet k výraznému zvětšení polypu, vedoucí k expanzi a ztenčení stěny postižené buly

# CT vyšetření

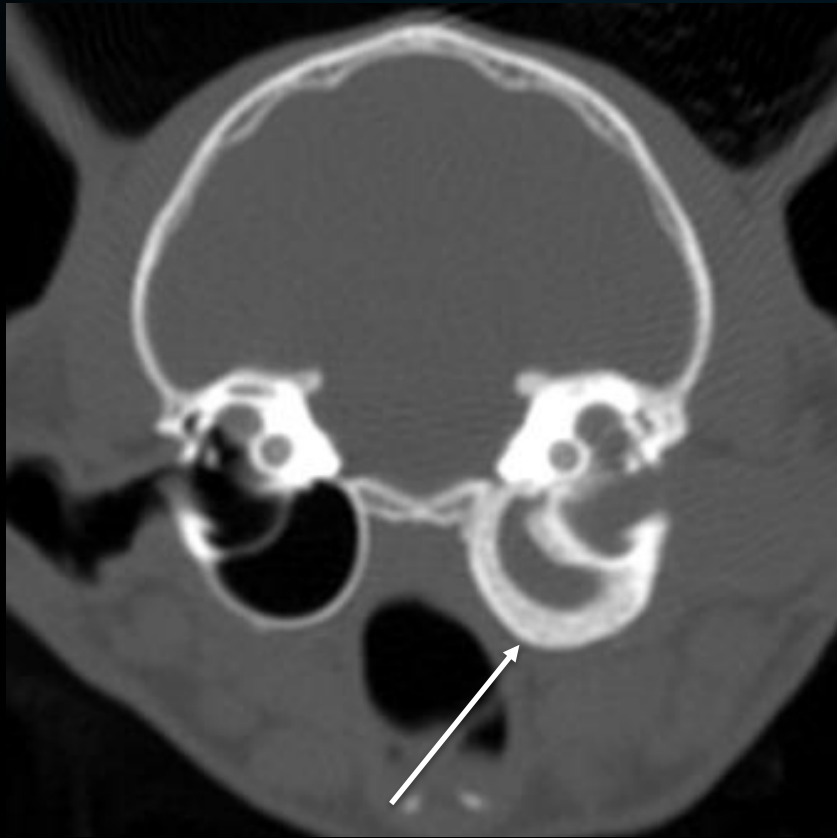


3. Nasopharyngeální polyp

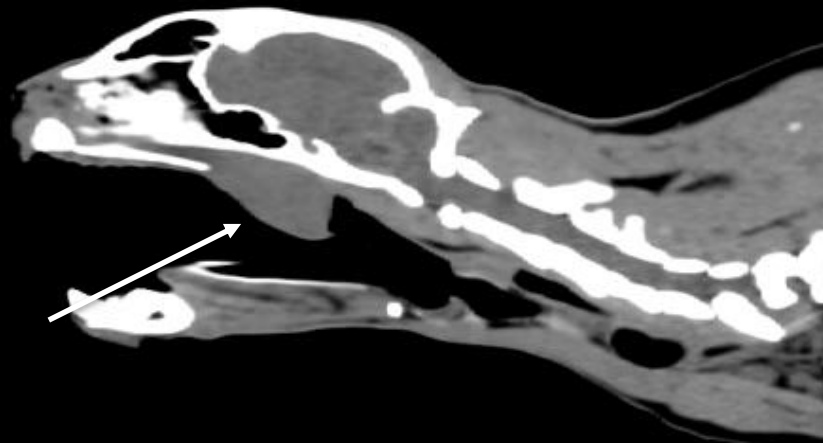
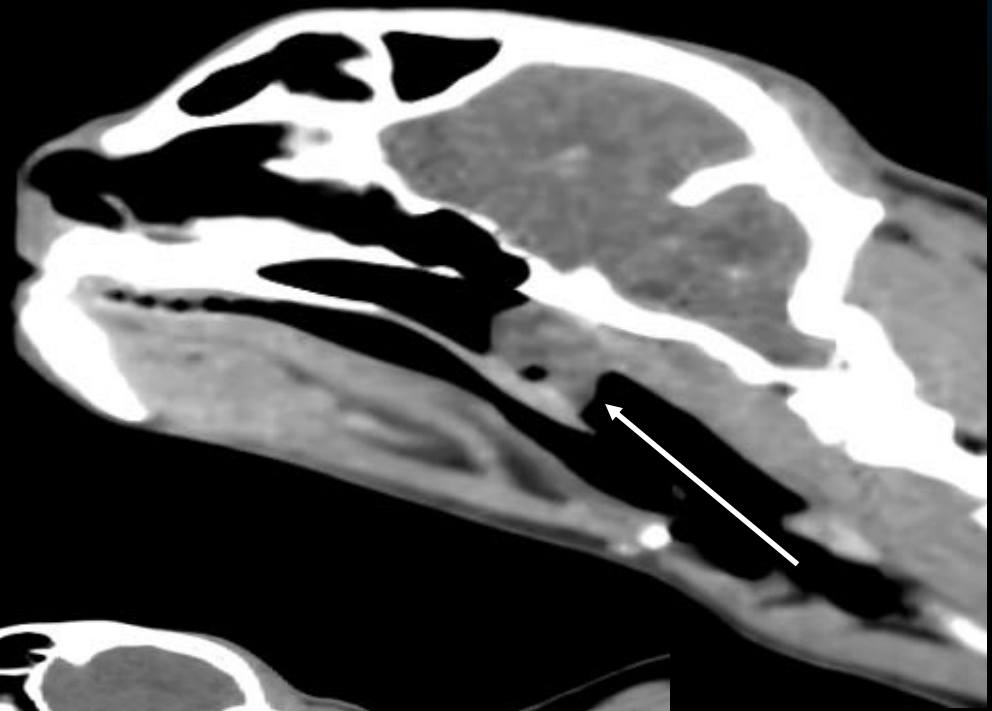
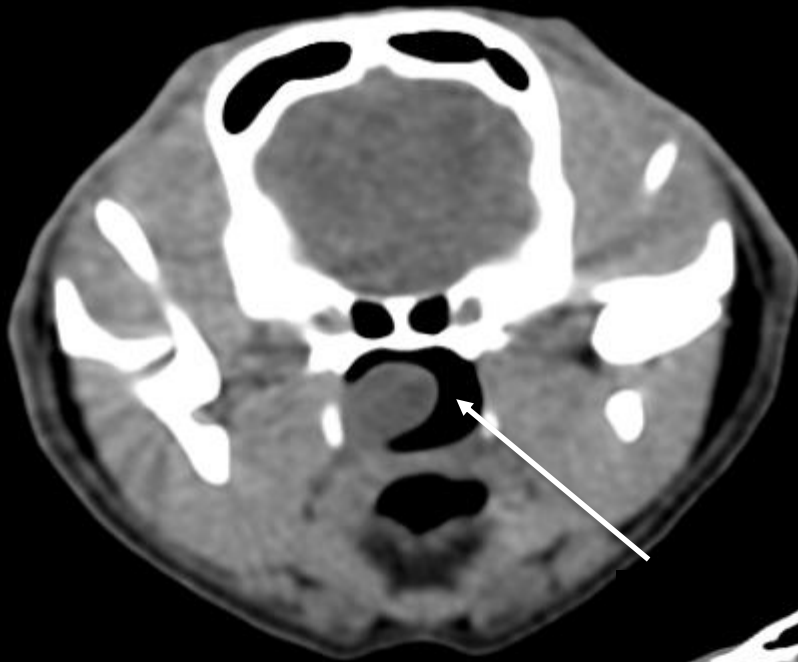
4. Zesílení stěny tympanické buly



# Variabilita nálezu



# Variabilita nálezu



# Variabilita nálezu





# Odkazy pro další studium

<https://onlinelibrary-wiley-com.katalog.vfu.cz:444/doi/epdf/10.1111/vru.12335>

## PATHOLOGIC BASIS FOR RIM ENHANCEMENT OBSERVED IN COMPUTED TOMOGRAPHIC IMAGES OF FELINE NASOPHARYNGEAL POLYPS

CHRISTOPHER R. LAMB, KENDALL SIBBING, SIMON L. PRIESTNALL

In postcontrast computed tomographic (CT) images, feline nasopharyngeal polyps typically demonstrate enhancement of the peripheral rim. Computed tomographic images and histologic specimens of a case series of 22 cats with surgically removed nasopharyngeal polyps were reviewed retrospectively in an attempt to elucidate the origin of rim enhancement. Polyps were present in the tympanic cavity in 15 (68%) cats (three with extension into the nasopharynx), only in the nasopharynx in four (18%) cats, and only in the external ear canal in the remaining three (14%) cats. All polyps had variable degrees of epithelial injury. Hemorrhage and inflammatory infiltration were significantly more marked in the superficial stroma whereas edema was significantly more marked in the core stroma. In noncontrast CT images ( $n = 22$ ), the tympanic bulla was thickened in all 15 cats with a polyp in the tympanic cavity and enlarged in eight (53%) of these cats. In postcontrast CT images ( $n = 15$ ), an outer zone of relatively increased attenuation compatible with a rim was observed in 11 (73%) polyps. The magnitude and extent of rim enhancement in CT images was positively correlated with the histologic grade of inflammation in the superficial stroma and negatively correlated with the grade of edema in the superficial stroma. It appears that inflammation is the major determinant of contrast medium accumulation in feline nasopharyngeal polyps, and the tendency for inflammation to affect predominantly the superficial layers explains the frequent observation of a rim in postcontrast CT images. © 2016 *American College of Veterinary Radiology*.

# Odkazy pro další studium

<https://onlinelibrary-wiley-com.katalog.vfu.cz:444/doi/epdf/10.1111/j.1740-8261.2012.01931.x>

## COMPUTED TOMOGRAPHIC FEATURES OF FELINE NASOPHARYNGEAL POLYPS

CINTIA R. OLIVEIRA, ROBERT T. O'BRIEN, JODI S. MATHESON, INÉS CARRERA

The computed tomographic (CT) findings of histopathologically confirmed nasopharyngeal polyps are described in 13 cats. Most polyps were mildly hypoattenuating to adjacent muscles and isoattenuating to soft-tissue ( $n = 13$ ), homogeneous ( $n = 12$ ) and with ill-defined borders ( $n = 10$ ) on precontrast images. After contrast medium administration, the polyps were homogeneous ( $n = 11$ ), with well-defined borders ( $n = 13$ ), oval ( $n = 13$ ), and had rim enhancement ( $n = 13$ ). Nasopharyngeal polyps were pedunculated in 11 cats with a stalk-like structure connecting the polyp through the auditory tube to an affected tympanic bulla. All cats had at least one tympanic bulla severely affected, with CT images identifying: (1) complete ( $n = 12$ ) or partial ( $n = 1$ ) obliteration of either the dorsal or ventral compartments with soft-tissue attenuating material; (2) pathologic expansion ( $n = 13$ ) with wall thickening ( $n = 10$ ) that was asymmetric in nine cats; and (3) identification of a polyp-associated stalk-like structure ( $n = 11$ ). Nine cats had unilateral tympanic bulla disease ipsilateral to the polyp, and four cats had bilateral tympanic bulla disease, most severe ipsilateral to the polyp with milder contralateral pathologic changes. Two cats had minimal osteolysis of the tympanic bulla. Enlargement of the medial retropharyngeal lymph node was seen commonly ( $n = 8$ ), and in all cats it was ipsilateral to the most affected tympanic bulla. One cat had bilateral lymphadenopathy. CT is an excellent imaging tool for the supportive diagnosis of nasopharyngeal polyps in cats. CT findings of a well-defined mass with strong rim enhancement, mass-associated stalk-like structure, and asymmetric tympanic bulla wall thickening with pathologic expansion of the tympanic bullae are highly indicative of an inflammatory polyp. © 2012 *Veterinary Radiology & Ultrasound*.



# Zdroje

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, c2013. BSAVA manuals series. ISBN 978-1-905319-44-2

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

LAMB, Christopher R., Kendall SIBBING a Simon L. PRIESTNALL. PATHOLOGIC BASIS FOR RIM ENHANCEMENT OBSERVED IN COMPUTED TOMOGRAPHIC IMAGES OF FELINE NASOPHARYNGEAL POLYPS. *Veterinary Radiology & Ultrasound* [online]. 2016, **57**(2), 130-136 [cit. 2019-10-29]. DOI: 10.1111/vru.12335. ISSN 10588183

# Zdroje

OLIVEIRA, Cintia R., Robert T. O'BRIEN, Jodi S. MATHESON a Inés CARRERA. COMPUTED TOMOGRAPHIC FEATURES OF FELINE NASOPHARYNGEAL POLYPS. *Veterinary Radiology & Ultrasound*[online]. 2012, **53**(4), 406-411 [cit. 2019-10-29]. DOI: 10.1111/j.1740-8261.2012.01931.x. ISSN 10588183