

Posttraumatski okularni sarkom mačaka



Posttraumatic feline ocular sarcoma

Huber, D.

Sažetak

Mačke, koje su doživjele traumu ili jaku upalnu promjenu oka s posljedičnom rupturom kapsule leće, imaju rizik za razvoj malignih sarkoma, tzv. posttraumatskih sarkoma u zahvaćenom oku. Posttraumatski sarkom može se razviti nekoliko mjeseci do više od deset godina nakon rupture kapsule leće. Ovaj slučaj opisuje posttraumatski sarkom u jedne trogodišnje mačke domaće pasmine.

Ključne riječi: posttraumatski sarkom, mačka, oko, histopatologija

Abstract

62

Cats are at risk of developing malignant sarcomas, so called posttraumatic sarcomas, in eyes that have been traumatized or severely inflamed, with subsequent rupture of the lens capsule. The onset of neoplastic disease can be as early as several months and as late as 10 years or longer, after the rupture of the capsule. This report describes a posttraumatic sarcoma in a three-year old, non-pedigree cat.

Key words: posttraumatski sarkom, mačka, oko, histopatologija

Na histološku je pretragu dostavljen tumor desne očne jabučice koja je enukleirana i kompletno uronjena u 10 %-tni neutralni formalin. Pacijent je mačka domaće pasmine, ženskog spola, dobi 3 godine i 7 mjeseci. Drugi anamnestički podaci nisu bili dostupni.

Patološkoanatomski nalaz vidljiv je na slici 1.

Histološki nalaz vidljiv je na slikama 2 i 3.

Histološki, arhitektura oka je narušena te se normalne strukture ne mogu izdiferencirati. Strukture oka zamijenjene su slabije ograničenom, dijelom inkapsuliranom, gusto celularnom novotvorinom, s infiltrativnim rastom u okolno tkivo. Novotvorina ne seže do granica ekscizije (kompletna ekscizija) te je minimalna udaljenost od margina 1 mm. Histološki, novotvorina je građena od međusobno isprepletenih snopova vretenastih stanica s ovalnom do okruglom

jezgrom, grubo zrnata do vezikularna rasporeda kromatina, najčešće s jednim bizarnim i naglašenim nukleolusom i umjerenom količinom citoplazme nejasnih staničnih margina. Pleomorfizam stanica je naglašen, vidljive su binuklearne i multinuklearne stanice. U deset vidnih polja velikog povećanja vidljivo je prosječno pet mitozu (5/10 HPF). Unutar novotvorine povremeno se viđaju područja nekroze, a oko novotvorine multipla područja krvarenja.

Dijagnoza

mačji posttraumatski okularni sarkom

Komentar

Mačji posttraumatski okularni sarkomi (stariji naziv intraokularni sarkomi mačaka) maligne su intraokularne novotvorine koje su najčešće povezane s traumom,

Dr. sc. Doroteja HUBER, dr. med. vet., dr. med. vet., univ. mag. med. vet., docent, Zavod za veterinarsku patologiju, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. Dopisni autor: dhuber@vef.unizg.hr

odnosno oštećenjem kapsule leće (Dubielzig, 2017.). Kao zaseban tip tumora ova je novotvorina opisana 1990. godine (Dubielzig i sur., 1990.). Nakon melano- ma, ovaj je sarkom najčešća primarnu novotvorina oka u mačaka (Henry i Higginbotham, 2010.; Miller i Dubielzig, 2013.). Obilježena je izrazitom lokalnom invazivnošću te se često širi uz očni živac u mozak (Wilcock i Njaa, 2016.; Dubielzig, 2017.). Nakon enukleacije rekurencija je česta, a mogu se pojaviti i distalne metastaze (Dubielzig, 2017.). Ova je novotvorina zasada zabilježena samo u mačaka te u tri kunića s kroničnom upalnom bolesti oka (Dubielzig i sur., 1990.; McPherson i sur., 2009.; Mikiewicz i sur., 2020.).

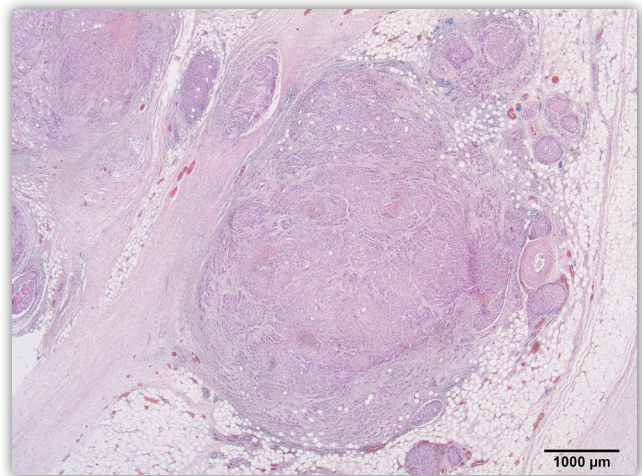
Klinički znakovi uključuju promjenu u boji, obliku i veličini očne jabučice (Henry i Higginbotham, 2010.). Bol se u pravilu pojavljuje tek kod sekundarnih komplikacija, poput glaukoma i sekundarnih bakterijskih infekcija (Henry i Higginbotham, 2010.). Sarkom često invadira optički živac te se preko njega može proširiti u mozak i uzrokovati sljepoću i neurološke simptome (Dubielzig, 2010.; Henry i Higginbotham, 2010.; Miller i Dubielzig, 2013.; Dubielzig, 2017.). Općenito je metastatski rizik kod ovih novotvorina 60 % (Wilcock i Njaa, 2016.). Lošim se prognostičkim faktorom smatra širenje novotvorine izvan sklere te zahvaćenost optičkog živca, što je moguće utvrditi jedino histopatološkom pretragom (Dubielzig, 2017.).

Patogeneza novotvorine uključuje traumu oka, osobito penetrirajuću, ili jaku bolest oka koja rezultira oštećenjem kapsule leće (Wilcock i Njaa, 2016.; Dubielzig, 2017.). Nakon primarnog oštećenja slijedi period

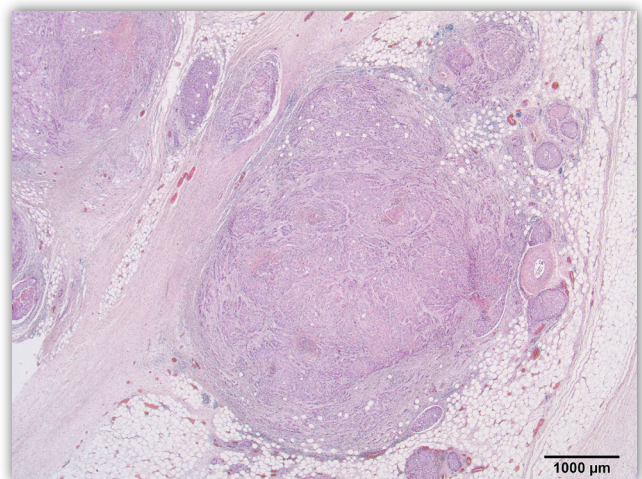


Slika 1. Dostavljena tvorba, fiksirana u 10 %-tnom neutralnom formalinu u trajanju od 24 sata. Makroskopski, tkivo očne jabučice u potpunosti je zamijenjeno multinodularnom proliferacijom, dimenzija 20 mm x 30 mm, tvrdoelastične konzistencije, na presjeku svjetložute do bijele boje i žilave koherencije.

mirovanja koji može trajati nekoliko godina (prosječno 5 – 7 godina, ali prijavljen je period od dva mjeseca do više od deset godina) (Wilcock i Njaa, 2016.; Dubielzig, 2017.). Zbog ovog se razloga preporučuju redovite kontrole životinja s anamnestičkim podacima traume ili oštećenja oka (Henry i Higginbotham, 2010), a neki čak preporučuju i profilaktičku enukleaciju oka nakon traume ako je životinja izgubila vid u ozlijeđenom oku (Dubielzig, 2010.; Miller i Dubielzig, 2013.). Novotvorina najčešće započinje rast u posteriornom dijelu šarenice te se potom širi u posteriornu komoru, posteriornu kapsulu leće, mrežnicu i žilnicu (Dubielzig i sur., 1990.). Leća u tom slučaju (ako već nije uništena primarnom traumom/oštećenjem) bude uništena uz jaku prateću upalu (Dubielzig i sur., 1990.; Dubielzig, 2017.).



Slika 2. Histološki prikaz dostavljene tvorbe; arhitektura očne jabučice u potpunosti je narušena, nije moguće razaznati rezidentne dijelove oka. Oko 40 % slike zauzima gusto celularna, neograničena i infiltrativna novotvorina. Bojenje hematoxilin i eozin (HE), povećanje objektiva 10 x.



Slika 3. Novotvorina je građena od vretenastih stanica koje povremeno pokazuju nekroze (strelice). Pleomorfizam stanica je naglašen. HE, 10 x.

Histološki, postoje tri varijante ove novotvorine. Varijanta s vretenastim stanicama (koja je najčešći oblik), najvjerojatnije nastaje iz epitelnih stanica kapsule leće (Dubielzig, 2017.). Novotvorina s okruglim stanicama jest posttraumatski limfom čije podrijetlo još nije u potpunosti razjašnjeno (Dubielzig, 2017.). Najrjeđa je varijanta osteosarkom/hondrosarkom za koji se smatra da nastaje iz mezenhimnih matičnih stanica, te ova varijanta novotvorine često sadržava i kost i hrskavicu (Dubielzig, 2017.). Bez obzira na varijantu posttraumatskog sarkoma, patogeneza i prognoza su iste (Dubielzig, 2017.). Dijagnozu je moguće postaviti histopatološkom pretragom. Iako citološka pretraga može biti sugestivna, zbog činjenice da citološkom pretragom arhitektura i odnos stanica u tkivu nisu vidljivi, nije moguće razlikovati ovaj sarkom od ostalih neoplazija mezenhimnog podrijetla koje su građene od sličnih stanica (Raskin i Meyer, 2016.).

Literatura

- DUBIELZIG, R. R. (2017): Tumors of the Eye. U: Meuten, D. J.: Tumors in Domestic Animals, Fifth Edition. John Wiley & Sons Inc. Iowa, SAD (892-922).
- DUBIELZIG, R. R. (2010): Non-surgical trauma. U: Dubielzig, R. R., K. L. Ketring, G. J. McLellan, D. M. Albert: Veterinary Ocular Pathology: A Comparative Review. Saunders Elsevier. Philadelphia, PA (81-114).
- DUBIELZIG, R. R., J. EVERITT, J. A. SHADDUCK, D. M. ALBERT (1990): Clinical and morphologic features of post-traumatic ocular sarcomas in cats. Vet. Pathol. 27, 62-65.
- HENRY, C. J., M. L. HIGGINBOTHAM (2010): Tumors of the Head and Neck - Ocular and Periocular Tumors. U: Henry, C. J., M. L. Higginbotham: Cancer Management in Small Animal Practice. Saunders Elsevier, Missouri, SAD (210-216).
- MCPHERSON, L., S. J. NEWMAN, N. MCLEAN, S. MCCAIN, R. VEMULAPALLI, S. KANIA, R. R. DUBIELZIG (2009): Intraocular sarcomas in two rabbits. J. Vet. Diagn. Invest. 21, 547-551.
- MIKIEWICZ, M., K. PAZDZIOR-CZAPULA, M. GESEK, P. DZIUBINSKA-BARTYLAK, I. OTROCKA-DOMAGALA (2020): Intraocular chondrosarcoma in a rabbit. J. Comp. Pathol. 179, 41-44.
- MILLER, P. E., R. R. DUBIELZIG (2013): Ocular Tumors - Primary Ocular Tumors. U: Withrow, S. J., D. M. Vail: Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology, Fifth Edition. Elsevier Saunders, Missouri, SAD (600-607).
- RASKIN, R. E., D. J. MEYER (2016): Canine and Feline Cytology, A Color Atlas and Interpretation Guide, Third Edition. Elsevier. Missouri, SAD.
- WILCOCK, B. P., B. L. NJAA (2016): Eye - Ocular neoplasia. U: Maxie, M. G.: Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals, Volume 1, Sixth Edition. Elsevier, Missouri, SAD (478-488).

Masivet®

za liječenje neoperabilnih tumora mastocita (2. ili 3. stupnja)

