

**Periocular melanoma  
in a cat**

Eördögh Réka\*

R. Eördögh\*

*Department of Companion Animals  
and Horses, University of Veterinary  
Medicine Vienna  
Veterinärplatz 1, Vienna,  
Austria, A-1210*

\* e-mail: eordoghreka@gmail.com

# Periokuláris melanoma macskában

## KISÁLLAT

### ÖSSZEFOGLALÁS

A szerző esettanulmányában egy periokuláris melanoma klinikai megjelenését, diagnózisát, eltávolítását, ill. szövettanát és prognózisát mutatja be. A szemészeti vizsgálat során a nasalis szemzugban egy borsónyi, sötéten pigmentált képlet volt látható. Az elváltozásból biopsziavétel után kórszövettani vizsgálattal melanomát diagnosztizáltak. A szemgolyó az orbita teljes tartalmával együtt eltávolításra került. A daganat egy évvel később, a kimetszés helyén újult ki.

### SUMMARY

This report describes the clinical presentation, diagnosis, surgical resection, histology and prognosis of a periocular melanoma in a cat. On ocular examination a raised pigmented mass, protruding from the nasal canthus of the right eye was observed. Histological examination following biopsy revealed a melanoma. The eye was exenterated. The tumour recurred on the surgical site a year after.

A szem környéki területen előforduló melanomák macskában ritkák, ezért lehetetlen egyértelmű prognózist meghatározni. A kiindulás helyétől függetlenül javasolt a daganat eltávolítása, amennyiben lehetséges ép metszési széllel.

**Az állatorvosi szemészetben előforduló melanomák közül macskában az íriszmelanoma a leggyakoribb**

A melanocytákból, ill. melanoblastokból kiinduló daganatokat melanomáknak nevezzük. Az állatorvosi szemészetben előforduló melanomák közül macskában a leggyakoribb az íriszmelanoma (7, 12). A kötőhártyából, ill. szemhéjből kiinduló melanomák macskában rendkívül ritkák, éppen ezért az eltávolításukra nincsen bevett gyakorlat, és a prognózisuk sem ismert (2, 11).

A következő kórtörténet egy szemhéjből/palpebrális kötőhártyából kiinduló melanoma esetét ismerteti macskában.

## ESETISMERTETÉS

A 10 éves európai rövidszőrű macskát egy gyorsan növekvő szövetszaporulat miatt küldte be a kolléganő a Bécsi Állatorvostudományi Egyetem Szemészet Tanszékére. A tulajdonos a kórelőzmény felvételekor elmondta, hogy a macskának körülbelül 3 hete könnyezik a jobb szeme. A váladékozáson kívül nagyjából 2 hete egy gyorsan növekvő „szemölcsöt” vett észre a jobb belső szemzugban.

A szemészeti vizsgálat során a nasalis szemszögletben egy kb. 0,7 × 0,5 cm nagyságú erősen pigmentált masszát fedeztünk fel, amely nemcsak a szemhéj bőrét, hanem a palpebralis kötőhártyát is magában foglalta, és a makroszkópos vizsgálaton egészen a carunculáig terjedt (1. ábra). Ezen az oldalon kis mennyiségű savós-nyálkás jellegű váladékozás is volt. A szemészeti vizsgálat további részében és az általános fizikális vizsgálaton egyéb eltérést nem találtunk.

Az elváltozás jellege alapján a legvalószínűbb diagnózis a szemhéj, ill. a kötőhártya melanomája volt. A diagnózis megállapításához helyi érzéstelenítésben biopsziát vettünk.

A kórszövettani vizsgálat erősen pigmentált heterogén sejttállományt mutatott a kötőhártya hámrétege alatti kötőszövetébe ágyazva. A sejtek kifejezetten nagy magvacskával rendelkeztek, és mitotikus aktivitásuk jelentős volt (> 3 mitózis/10 látótér). Emellett a mintában nagyméretű, többmagvú sejtek (melanophagok) is láthatóak voltak. A diagnózis egyértelműen rosszindulatú melanoma volt.

A tulajdonosnak további kiegészítő vizsgálatokat (mellkasröntgen, hasi ultrahang, metasztázis keresés céljából) és exenterációt (a szemgödör művi kiürítését) javasoltuk, de anyagi okok miatt a kiegészítő vizsgálatokat nem, csak a műtétet tudta vállalni.

A műtetre általános anesztéziában került sor. A szemgolyót és a teljes adnexát eltávolítottuk (2–3. ábra), és az orbitába gézdrént helyeztünk be, amelyet 3 nap múlva eltávolítottuk (4. ábra). A műtéti seb a 2 hetes kontrollon már gyógyult volt.

## KÓRSZÖVETTAN

A szemgolyó vizsgálata semmilyen eltérést nem mutatott. A borsónyi pigmentált képlet az egész nasalis szemszögletet magában foglalta, és benne centrális elhalás volt látható. A tumorsejtek helyenként a metszési szélíg terjedtek (5. ábra). A sejtkep heterogén, melaninban gazdag citoplazmájú sejteket ábrázolt, aktív mitózissal (6. ábra). A harmadik szemhéj nyiroktüszőiben kerek magvú sejtek (lymphoblastok) voltak láthatóak, ezek azonban pigmentet nem tartalmaztak.

Mivel a tumort nem sikerült ép metszési széllel eltávolítani, felhívtuk a tulajdonos figyelmét az esetleges recidívára, ami egy év múlva következett be.

**A könnyezés mellett a macska jobb belső szemzugában gyorsan növekvő képletet észlelt a tulajdonos**

**A biopsziás mintavételt követő kórszövettani vizsgálattal rosszindulatú melanomát találtak**



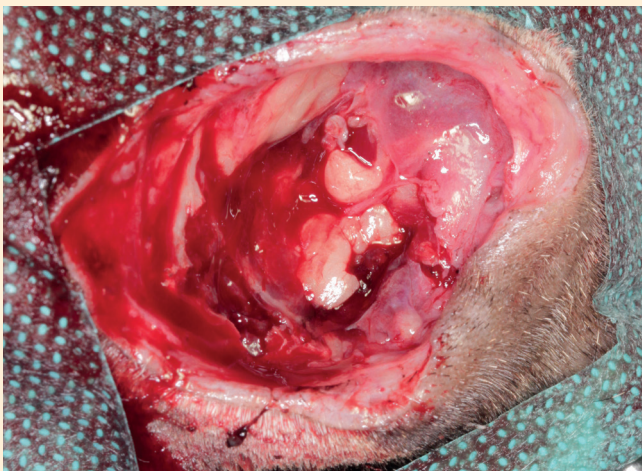
**1. ÁBRA.** Borsónyi erősen pigmentált képlet, amely magában foglalja a medialis canthust

**FIGURE 1.** Pigmented mass involving the medial canthus



**2. ÁBRA.** Intraoperatív kép a szemgolyó eltávolítását követően. A nasalis szemszögletben jól láthatóvá vált a daganat.

**FIGURE 2.** Intraoperative picture was taken after removal of the eyeball. Please note that the mass involved the nasal canthus completely.



**3. ÁBRA.** Az orbita a daganat teljes eltávolítása után.

**FIGURE 3.** The bony orbit after the complete removal of the tumour.



**4. ÁBRA.** A műtétet követő kép, az orbitába 3 napra gézdréنت helyeztünk be.

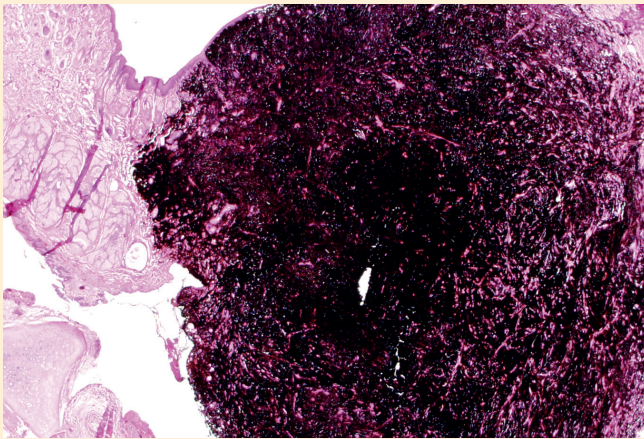
**FIGURE 4.** A gauze drainage was placed in the orbit for 3 days.

### A műtétet követően 1 év múlva a daganat kiújult

A gazda elmondása szerint az utóbbi pár hétben az eltávolított szem mellett egy duzzanat jelent meg, és növekvő tendenciát mutatott. A klinikai vizsgálat során a nasalis szemszögletből körülbelül 0,5 cm-re az orrháton, egy borsónyi, nem fájdalmas, feszes képlet volt tapintható (7. ábra). A másik szem vizsgálata során elváltozás nem volt tapasztalható.

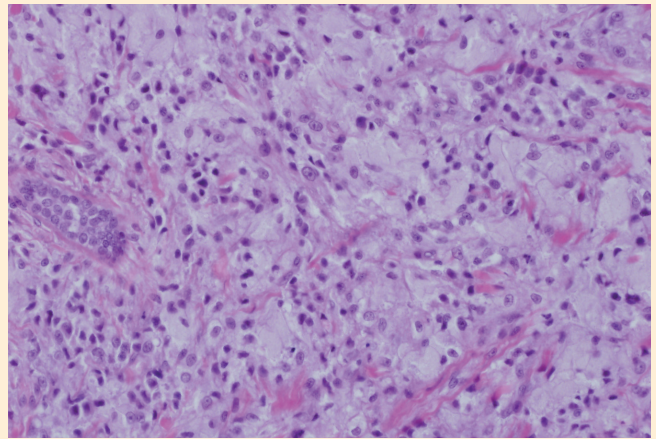
A képletből vékonytű-aspirációval mintát vettünk. A minta makroszkóposan barna színe már előrevetítette a diagnózist. A citológiai vizsgálat nagyszámú eltérően pigmentált pleomorf sejtet mutatott, amelyeket eltérő nagyságú sejtmag és kifejezett nucleolus jellemzett (8. ábra). A diagnózis rosszindulatú melanoma volt.





**5. ÁBRA.** A kórszövetteni metszetben jól látható, hogy a daganatsejtek elérik a metszési szélet  
H.-E., 40×

**FIGURE 5.** Histology shows that the tumour cells are achieve the surgical margin



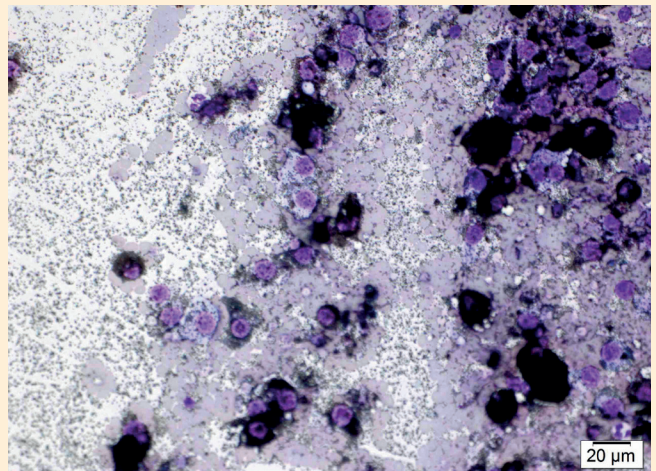
**6. ÁBRA.** A kálium-permanganáttal kezelt minta erőteljes mitotikus aktivitású heterogén sejteket mutat, nagy sejtmaggal  
H.-E., 100×

**FIGURE 6.** Bleached section shows high mitotic activity and heterogenic cellular pattern



**7. ÁBRA.** Egy évvel a daganat eltávolítása után, a korábbi metszési széltől nasalisan, részben az orrháton egy borsónyi képlet látható

**FIGURE 7.** One year after removal the tumour recurred on the nose



**8. ÁBRA.** A citológiai kép erősen pigmentált, pleomorf melanoma-sejteket mutat

**FIGURE 8.** Cytology shows heavily pigmented pleomorph cells

Az áttétek kizárása céljából hasi ultrahangra és kétirányú mellkasröntgenre is sor került, amelyeken áttét nem volt látható.

## MEGVITATÁS

Szemhéjből, ill. kötőhártyából kiinduló daganatokkal macskában sokkal ritkábban találkozunk, mint kutyában (1, 9). Az ismertett esetben a tumor helyeződése miatt a következő differenciáldiagnózisok jöhetnek szóba: szemhéjből és kötőhártyából kiinduló laphámrák, basalis sejt carcinoma, mastocytoma és fibrosar-

coma (1, 12). Az elváltozás makroszkopikus megjelenése erősen valószínűvé tette a melanomát, amelyet a bioptátum szövettanával igazoltunk.

A daganat a klinikai, ill. kórszövettani vizsgálat idején mind a kötőhártyát, mind a szemhéjat magában foglalta, így lehetetlen volt megállapítani az eredeti kiindulási helyet. Egy 21 esetet leíró tanulmány szerint a konjunktivális melanomák 61%-a bulbaris kötőhártyából indul ki, 19%-a harmadik szemhéjből és mindössze 14%-a indul ki a palpebrális kötőhártyából. Egy esetben a szerzők nem tudták megállapítani a daganat eredetét (8). Kötőhártya eredetű melanomák emberben is ritkán fordulnak elő, és többségük szintén a bulbaris kötőhártyából ered. A palpebralis kötőhártyából, ill. fornixból kiinduló melanomák azonkívül, hogy ritkák, nagyobb mortalitásúak (3, 4).

A szerző tudomása szerint eddig még nem publikáltak a szemhéj bőrből kiinduló melanomát macskában. Kutyában főleg idősebb egyedekben fordul elő, és rendszerint jóindulatú (melanocytoma) (5). A macskák szemhéjeredetű melanomáját DUBIELZIG a könyvében mindössze röviden említi, és alapvetően a macskák egyéb bőrből eredő melanomájához hasonlítja. A tumor ritkaságát mutatja, hogy a világ legnagyobb állatorvosi szemészeti patológiai gyűjteményében, ahol több mint 22 ezer különféle szemészeti preparátum található (Comparative Ocular Pathology Laboratory of Wisconsin) mindösszesen egy ilyen minta van (2). Az egyéb területeken kialakuló bőr eredetű melanoma is ritkán fordul elő macskában (10). Elsősorban idősebb macskákban találkozhatunk vele, és leggyakrabban az orron, ujjakon ill. fülkagylón jelenik meg. A sebészi eltávolítás csak az esetek egy részében elegendő, más esetekben a daganat vagy helyileg kiújul, vagy áttétet képez (6).

A jó- és rosszindulatú melanomákat elsősorban szövettani jellemzőik alapján lehet elkülöníteni. Alapvetően, ha a sejtkep nagyjából egységes, orsó- és pigmentált poligonális sejteket mutat, az anysocariosis, anysocytosis mértéke kicsi, és a mitózisok száma 10 látóterenként háromnál kevesebb (mitózis index), akkor a daganatot jóindulatú melanomaként diagnosztizálják, tehát áttétet nagy valószínűséggel nem képez. Ezzel szemben SCHOBERT és mtsai tanulmányában nem találtak semmilyen összefüggést a sejtípus és a mitózis index, ill. a recidíva- vagy áttétkialakulás gyakorisága között (8). Humán kutatások a sejtípus és a mitózis index mellett figyelembe veszik a daganat méretét is. Eszerint 0,8 mm-nél vastagabb elváltozások nagyobb arányban képeznek áttétet (4).

A kötőhártya-eredetű melanomák kezelése a humán szemészetben kimetszéssel történik, ill. a környező területen lehet kiegészítő krioterápiát használni. Amennyiben nem lehetséges a daganat ép széllal történő eltávolítása, vagy a tumor a palpebralis kötőhártyából, ill. a fornixból ered, akkor a szemüreg radikális kiürítése (exenteráció) javasolt (4).

Az állatorvosi szemészetben megjelent tanulmányok egyetértenek abban, hogy mind a konjunktivális, mind a palpebrális melanoma elsősorban helyileg invazív, de leírtak már áttétképzést is (2, 8, 12). Mivel az ismertetett esetben a daganat teljesen magában foglalta a belső szemszögletet, ezért eltávolítása csak a szemgödör művi kiürítésével (exenterációval) volt lehetséges.

## ÖSSZEGRZÉS

A periokuláris területen előforduló melanomák macskában ritkák, ezért lehetetlen egyértelmű prognózist meghatározni. A kiindulás helyétől függetlenül javasolt a daganat eltávolítása, amennyiben lehetséges, ép metszési széllal. Mivel mind a kötőhártyából, mind pedig a szemhéj bőrből kiinduló melanoma képezhet áttétet, az eltávolítást megelőzően érdemes áttétkeresést végezni. Amennyiben az eltávolítás nem ép metszési széllal történt, recidívára számíthatunk.

**A szemhéj bőrből kiinduló melanoma macskában rendkívül ritka**

**A konjunktivális, ill. a palpebrális melanoma elsősorban helyileg invazív, de leírtak már áttétképzést is**

**Minden esetben javasolt a periokuláris melanomák ép metszési széllal történő eltávolítása**

## IRODALOM

1. AQUINO, S. M.: Management of Eyelid Neoplasms in the Dog and Cat. *Clin. Tech. Small Anim. Pract.*, 2007. 22. 46–54.
2. DUBIELZIG, R. R. – KETRING, K. L. et al.: Diseases of the Eyelids and Conjunctiva. In: *Veterinary Ocular Pathology: A Comparative Review*. 1<sup>st</sup> ed. Saunders Ltd. Edinburgh, UK, 2010. 143–99.
3. FARBER, M. – SCHUTZER, P. et al.: 1998. Pigmented Lesions of the Conjunctiva. *J. Am. Acad. Dermatol.*, 1998. 38. 971–978.
4. GRIN, J. M. – GRANT-KELS, J. M. et al.: Ocular Melanomas and Melanocytic Lesions of the Eye. *J. Am. Acad. Dermatol.*, 1998. 38. 716–730.
5. LABELLE, A. L. – LABELLE, P.: Canine Ocular Neoplasia: A Review. *Vet. Ophthalmol.*, 2013. 16. 3–14.
6. LUNA, L. D. – HIGGINBOTHAM, M. L. et al.: Feline Non-Ocular Melanoma: A Retrospective Study of 23 Cases (1991–1999). *J. Feline Med. Surg.*, 2000. 2. 173–181.
7. PAYEN, G., – ESTRADA, M. et al.: A Case of Conjunctival Melanoma in a Cat. *Vet. Ophthalmol.*, 2008. 11. 401–405.
8. SCHOBERT, C-S. – LABELLE, P. et al.: Feline Conjunctival Melanoma: Histopathological Characteristics and Clinical Outcomes. *Vet. Ophthalmol.*, 2010 13. 43–46.
9. STILES, J.: Feline Ophthalmology. In: GELATT, K. N.– GILGER, B. C. et al.: *Veterinary Ophthalmology*. 5<sup>th</sup> ed. John Wiley and Sons. Ames, Iowa, 2013. 1477–1559.
10. LINDE-SIPMAN, J. S. – Wit, M. M. et al.: Cutaneous Malignant Melanomas in 57 Cats: Identification of (amelanotic) Signet-Ring and Balloon Cell Types and Verification of Their Origin by Immunohistochemistry, Electron Microscopy, and in Situ Hybridization. *Vet. Pathol.*, 1997. 34. 31–38.
11. WILCOCK, B. – DUBIELZIG, R. R. et al: *Histological Classification of Ocular and Otic Tumors of Domestic Animals*. WHO International Classification of Tumors of Domestic Animals. Vol. IX. American Registry of Pathology, Washington. 2002.
12. WILLIS, A. M.– WILKIE, D.A.: Ocular Oncology. *Clin. Tech. Small Anim. Pract.*, 2001. 16. 77–85.

Közlésre érke.: 2015. okt. 14.

## FELHÍVÁS

Tájékoztatnom, hogy az OIE Diagnostic Manual 2015. évi kiadása a Q-láz körjelzésével foglalkozó fejezetében az eddig preferált KK-próba helyett az ELISA-módszert mint érzékenyebb próbát javasolja az állományok Q-láz fertőzöttségének vizsgálatára.

Ezért az ÁDI a jövőben a Q-láz szerológiai vizsgálatára a KK-próba helyett az ELISA-próbát fogja előnyben részesíteni. A Q-láz körjelzésére a KK-próbát csak kife-

jezett kérésre fogjuk elvégezni. Minden egyéb esetben a Q-láz szerológiai vizsgálatához az ELISA-próbát fogjuk alkalmazni. A változás a mintavételt nem befolyásolja. A vizsgálatok árait a NÉBIH ÁDI honlapján megtalálják! Kérem a Tisztelt Kollégákat, megrendeléseiknél a változást szíveskedjenek figyelembe venni!

**Dr. Abonyi Tamás**