

UDRUŽENJE VETERINARA PRAKTIČARA SRBIJE (UVPS)



ZBORNIK PREDAVANJA

V SIMPOZIJUM
sa međunarodnim učešćem

*„Zdravstvena zaštita i reprodukcija
papkara, kopitara, živine i mesojeda”*

Beograd, 17. i 18. mart 2023.

- ZBORNIK PREDAVANJA -

V SIMPOZIJUM VETERINARA PRAKTIČARA SRBIJE SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM
V SYMPOSIUM OF SERBIAN VETERINARY PRACTITIONERS WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION
„Zdravstvena zaštita i reprodukcija papkara, kopitara, živine i mesojeda”
Beograd, 17. i 18. mart 2023.

Organizator / Organized by:

Udruženje veterinara praktičara Srbije (UVPS) / Union of Serbian Veterinary Practitioners

Predsednik UVPS / Chairman: Spec. dr vet. Bojan Blond

Organizacioni odbor / Organizing Committee:

Predsednik / Chairman: Spec. dr vet. Bojan Blond

Članovi:

Prof. dr sc. vet. med. Milorad Mirilović

Dr sc. vet. med. Dobrila Jakić-Dimić

Dr vet. med. Velibor Kesić (predsednik VKRS)

Dr vet. med. Ranko Savić (predsednik VKCG)

Dr vet. med. Goran Đmura

Dr vet. med. Saša Marković

Prof. dr sc. vet. med. Ivan Stančić

Spec. dr vet. Mišo Kolarević (predsednik VKS)

Dr vet. med. Tomislav Nikоловски (izvršni direktor VKM)

Dr vet. med. Žarko Mihajlović (predsednik VKM)

Spec. dr vet. Vladimir Čitaković

Dr vet. med. Zoran Knežević

Dr vet. med. Miloš Jovičić

Programski odbor / Programme Committee:

Prof. dr sc. vet. med. Marko Cincović

Prof. dr sc. vet. Bojan Toholj

Prof. dr sc. vet. med. Jovan Bojkovski

Spec. dr vet. Miloš Trajković

Prof. dr sc. vet. med. Miodrag Radinović

Doc. dr sc. vet. med. Milan Hadži Milić

Spec. dr vet. Gordana Ristić

Dr sc. vet. med. Aleksandar Živulj

Dr vet. med. Siniša Gvoić

Dr Katerina Dodovska Blagojevska

Akademik Dr sc. vet. med. Ivan Pavlović

Dr sc. vet. med. Aleksandar Milovanović

Dr sc. vet. med. Branislav Kureljušić

Prof. dr sc. vet. med. Ivan Vujanac

Dr vet. med. Marko Nikolić

Spec. dr vet. Zoran Lončar

Prof. dr Plamen Trojačanec

Spec. dr vet. Siniša Milić

Mr sc. vet. med. Radoslav Došen

Dr sc. vet. med. Marko Pajić

Prof. dr sc. vet. med. Mihajlo Erdeljan

Dr vet. med. Milan Ninković

Izdavač / Publisher:

Udruženje veterinara praktičara Srbije (UVPS) / Union of Serbian Veterinary Practitioners

Glavni i odgovorni urednik / Editor in Chief:

Spec. dr vet. Bojan Blond

Stručna lektura i korektura / Professional text editing:

Prof. dr sc. vet. med. Miodrag Lazarević

Tehnička podrška / Technical support:

Đorđe Gambelić, dipl. ing

Štampa / Printing:

Naučna KMD Beograd, 2023

Tiraž: 700 primeraka

Info organizatora: www.uvp.rs; office@uvp.rs

ISBN 978-86-900417-7-0

SADRŽAJ

VELIKI I MALI PREŽIVARI

◆ Ivan Vujanac, Radiša Prodanović, Sreten Nedić, Sveta Arsić, Ljubomir Jovanović, Dušan Bošnjaković, Milica Stojković, Slavica Dražić, Danijela Kirovski: Zdravstveni status i održiva proizvodnja na savremenim farmama visokomlečnih krava	3
◆ Miloš Trajković: Šta dobijamo tehnologijom embriotransfера	11
◆ Marko Nikolić, Nikola Pejović, Dejan Laušević, Radoš Miković, Milan Ninković, Zorica Pavićević, Ranko Savić, Irina Čogurić: Enterotoksemija – glavni problem ekstenzivnog ovčarstva?	19
◆ Miodrag Radinović, Zorana Kovačević, Ivana Davidova, Mihajlo Erdeljan, Jovan Stanojević: Teške kliničke forme mastitisa	27

MESOJEDI

◆ Zoran Lončar: Spinalna hirurgija – diskus hernija	35
◆ Milan Hadži Milić, Petar Krivokuća: Oftalmološka dijagnostika promena prednjeg segmenta oka malih životinja	39
◆ Bojan Toholj: Srce, bubreg, jetra – protokol opšte anestezije, da li smem da li umem?	49
◆ Plamen Trojačanec, Blagica Sekovska, Filip Trojačanec, Ksenija Ilievska: Komuniciranje sa klijentima u maloj praksi: strategije rešavanja problema u zahtevnim situacijama	55
Комуникација со клиенти во малата пракса: стратегии за решавање на проблеми во изискувачки ситуации	70

SVINJE

◆ Gordana Ristić, Dragan Ristevski, Slaviša Stojković, Aleksandar Šljivić: Uticaj vakcinacije krmača protiv PCV2 u različitim periodima reprodukтивног циклуса	89
--	----

◆ Siniša Milić, Damir Benković, Bratislav Kisin, Miroslav Dabić, Vladan Miljković, Zdravko Tomić: Laboratorijska dijagnostika bolesti svinja	101
◆ Aleksandar Živulj: Afrička kuga svinja, principi rada i obaveze veterinarske struke	109
◆ Radoslav Došen: Mortalitet prasadi u fazi laktacije	115

KOPITARI I ŽIVINA

◆ Siniša Gvoić: Najčešće greške prilikom vakcinacije pilića	127
◆ Marko Pajić, Slobodan Knežević: Strategija vakcinacije živine protiv infektivnog laringotraheitisa	133
◆ Katerina Dodovska Blagoevska, Florina Popovska-Perčinić, Gordana Ilievska, Marija Ratkova Manovska, Biljana Stojanovska-Dimzoska: Uticaj probiotika kod mikotoksikoze na performanse i kvalitet mesa brojlera	143
Влијание на пробиотиците кај микотоксикозите врз перформансите и квалитетот на месото кај бројлерски пилиња	153
◆ Mihajlo Erdeljan, Tijana Kukurić, Miodrag Radinović, Ivana Davidov, Zorana Kovačević, Annamaria Galfi Vukomanović, Ivan Galić, Jovan Stanojević: Komparativna analiza razlika između konja i magaraca	163

POSTER SEKCIJA

◆ Ivan Pavlović, Violeta Caro Petrović, Milan P. Petrović, Jovan Bojkovski, Ivan Dobrosavljević, Slavonka Stokić Niolić, Nemanja Zdravković, Oliver Radanović, Slobodan Stanojević, Dragica Vojinović, Renata Relić, Valentina Milanović: Dikrocelioza ovaca na području istočne i južne Srbije	175
◆ Milan Ninković, Nemanja Zdravković, Jadranka Žutić, Marko Nikolić, Nemanja Jezdimirović, Jovan Bojkovski, Sveta Arsić: Primena lab fermenta (himozina) u terapiji neonatalnih dijareja teladi	181

OFTALMOLOŠKA DIJAGNOSTIKA PROMENA PREDNJEG SEGMENTA OKA MALIH ŽIVOTINJA

OPHALMOLOGICAL DIAGNOSTICS OF CHANGES IN THE ANTERIOR EYE SEGMENT IN SMALL ANIMALS

Milan Hadži Milić, Petar Krivokuća¹

Kratak sadržaj: Oftalmologija je grana medicine koja se bavi dijagnostikom i lečenjem oboljenja organa vida, primenom konzervativnih i hirurških metoda. Oftalmoške dijagnostičke procedure predstavljaju ključne metode i tehnike u proceni zdravstvenog stanja različitih delova organa vida - oka u širem smislu (očna jabučica, pomoći organi vida, vidni putevi i centar za vid). One se često koriste i za procenu funkcije nervnog sistema. Takođe su i sastavni deo procedura u dijagnostici pojedinih sistemskih oboljenja, koja se mogu manifestovati određenim patološkim promena na organu vida. Termin „prednji segment oka“ se koristi iz didaktičkih, funkcionalnih i terapijskih razloga. U užem smislu, on obuhvata: rožnjaču, limbus, beonjaču, trabekule koje čine lig. pectinatum irido kornealnog ugla, prednju očnu komoru, dužicu, cilijarno telo, zadnju očnu komoru i očno sočivo sa kapsulom (prednjom i zadnjom). U širem smislu, prema nekim autorima, on obuhvata još suzni film i anteriorni vitreus. Uslovno se u prednji očni segment uključuju i očni kapci, konjunktiva i lakrimo-nazalni aparat. Oftalmoški pregled se obavlja u odgovarajućoj, najbolje izolovanoj (zasebnoj) prostoriji, sa dobrim difuznim osvetljenjem i koja po potrebi može da se zamrači.

Ključne reči: dijagnostika, oftalmologija, oftalmoški pregled, prednji segment oka

OFTALMOLOŠKI PREGLED

Oftalmoški pregled predstavlja niz radnji i postupaka koje se sprovode u cilju postavljanja validne, tačne, dijagnoze određene promene, stanja, oboljenja ili skupa oboljenja organa vida (sindroma). Pre samog pregleda je neophodno uzeti anamnestičke podatke, bitne za postavljanje dijagnoze (znaci bolesti, na šta se žale vlasnici, postojeće oboljenje za koje znaju i koja terapija je korišćena) i popuniti karton pregleda ili njegovu elektronsku formu. Postoji nekoliko oblika (formi) kartona: karton u punom obimu, skraćena forma i sertifikaciona forma. Karton u punom obimu se obično koristi za prvi pregled, mada se može koristiti i skraćena forma, posebno ako je klinička slika jednostavna i ako pacijent (životinja) slabije sarađuje. Sertifikaciona forma se koristi kada vlasnik traži izdavanje sertifikata o zdravstvenom stanju oka (organu vida), posebno o naslednim obojenjima.

¹ Doc. dr sci. vet. med. Milan Hadži Milić, dr vet. med. Petar Krivokuća, Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine, Katedra za hirurgiju, ortopediju i oftalmologiju, Beograd, Srbija

E mail za korespondenciju: krivokucap34@gmail.com

Redosled pregleda očiju

Potrebno je poštovanje redosleda radnji (postupaka) u okviru procedure pregleda. Prvo se pregleda desno, a onda levo oko ili obratno, što zavisi i od ličnih preferenci. Pregled započinjemo od anteriornih delova oka i završavamo pregledom posteriornog segmenta.

Oprema i potrošni materijal

Instrumenti, aparatura i oprema koji se primenjuju u dijagnostici promena prednjeg segmenta oka mogu biti osnovni i dodatni.

Osnovna oprema i potrošni material

Osnovnu opremu u oftalmološkoj dijagnostici čine: *fokalno osvetljenje* (obična baterijska lampa-penlight, otoskop, a preporuka je *Finoff-ov transluminator*), *direktni oftalmoskop*, *binokularna lupa*, *tonometar*, *fotoaparat* ili mobilni telefon sa kvalitetnom kamerom, *Schirmer Tear* test papirići, sterilni štapići ili žica sa vatom ili četkicom za uzimanje brisa, vata, oftalmološke boje (*fluorescein natrijum 1%*, *Rose Bengal 1%*, *Lissamine green*), lokalni anestetik u obliku kapi za topikalnu primenu (*proxymetacain*, *tetracain*, *bupivakain*), midriatik (*tropikamid 1%* ili *atropin 1%*), fiziološki rastvor (NaCl 0,9%), sterilne brizgalice i igle.

Dodatna oprema i potrošni materijal

Pored osnovne oftalmološke opreme, u dijagnostici se koristi i dodatna oprema koja može biti različita po funkciji i kvalitetu. Najbitniji su: prenosivi ili



Slika 1. Finoff-ov transluminator i direktni oftalmoskop kao deo osnovne opreme

statični biomikroskop, pupilarni hromatični tester, tonometar veće preciznosti (TonoPenXL, TonoPenVet, Tonovet, Rebound), gonioskopsko sočivo (Barkan ili Koeppe), Kimura spatula, kanile, boje, sterilne četkice, standardni mikroskop za citologiju, profesionalni fotoaparat sa makro objektivom i makro blicem, profesionalna kamera sa mogućnošću noćnog snimanja (IR), aparat za ultrazvuk (minimalno 12 MHz standardna "B" sonda, kao i superiorne sonde od 50-100 MHz).

Oftalmološki pregled

Oftalmološki pregled (uvodni, početni) započinjemo pod ambijentalnim svetлом, sa distance, posmatranjem cele jedinke, njenog stava i interakcije sa prostorom – okolinom, vlasnikom i osobljem. Prelazimo polako na glavu i njen položaj i držanje, a zatim pregledamo orbite, simetriju, položaj i pokrete bulbusa. Uočavamo promene njihovog položaja u orbitama (*Enophthalmus/exophthalmus*), veličinu bulbusa (*Microphtalmus, phthisis/buphtalmus*), postojanja, odnosno nepostojanja bulbusa (*Anophthalmus/enucleatio*). Posebnu pažnju treba obratiti na simetriju i pokretljivost bulbusa (*strabismus, nistagmus*). Zatim se prelazi na *manuelnu tehniku*. Prvo se izvodi palpacija, tako što se postave kažiprst i srednji prst preko gornjeg kapka na očnu jabučicu, u isto vreme se radi proba palpebralnog refleksa i retropulsije. Nastavlja se procenom vestibulo-okularnog refleksa (VOR).

Zatim se pregleda očni otvor, njegov oblik, veličina i eventualni sekret. Pregled očnih kapaka je takođe bitan za prednji segment oka. Posmatra se njihov oblik, pravilnost, debljina, otok, a posebno se obraća pažnja na rub kapaka, boju i zastupljenost dlaka i cilija. Vrši se manuelna everzija kapaka koja u kasnijem toku može da se postigne i instrumentalno. Na ovaj način se može pregledati unutrašnja strana kapaka, odnosno konjunktiva (*conjunctiva palpebralis* i konjunktivalna kesica) koje zajedno značajno utiču na stanje rožnjače. Pregled se završava informativnim pregledom rožnjače i dela prednjeg segmenta koliko nam vid omogućava, bez dodatnog uvećanja i osvetljenja. Cela prethodna procedura predstavlja informativni (površni), skraćeni ili uvodni pregled oka. Pregled se nastavlja neuro-oftalmološkim pregledom, merenjem suznog filma, uzimanjem brisa konjunktive i merenjem intraokularnog pritiska.

Neuro-oftalmološki pregled se nastavlja primenom standardnih testova, kao što su: *Menace Response* (reakcija - refleks pretnje), *Dazzle reflex* (refleks pretњe primenom jake svetlosti), vestibulo – okularni refleks (engl. *Oculo – Cephalic reflex*), palpebralni refleks, kornealni refleks, PLR - Pupilarni (svetlosni) refleks (direktni/indirektni), cPLR - pupilarni hromatski - hromatični (engl. *chromatic*) refleks - (Crveno/plavo), proba vida korišćenjem manjih ili većih delova vate ili gaze i *Maze test* (test navigacije, lavigint).

Kornealni, kao i palpebralni refleks se može izazvati dodirom (nežnim) rožnjače, a primenjuje se tanka upredena vata u obliku igle ili urološki bris, ali je najpreciznija metoda korišćenjem esteziometara.



Slika 2. Refleks pretnje (Meanace)



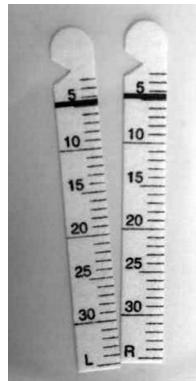
Slika 3. Primena hromatskog pupilarnog testera

Širmerov suzni test (*Shirmer Tear Test 1 – STT 1*, slika br. 4) je semikvantitativna dijagnostička metoda kojom se meri vodena komponenta suznog filma. Ovom metodom se može postaviti sumnja ili validna dijagnoza za *Keratoco-njunctivitis sicca* - KCS, odnosno suvo oko. Normalne vrednosti za psa se kreću u granicama od 18,64 – 23,90 mm/min (Ben-Shlomo i Muirhead 2020), dok su za mačke, vrednosti u širem rasponu od 9 – 34 mm/min (Sebbag i sar. 2015).

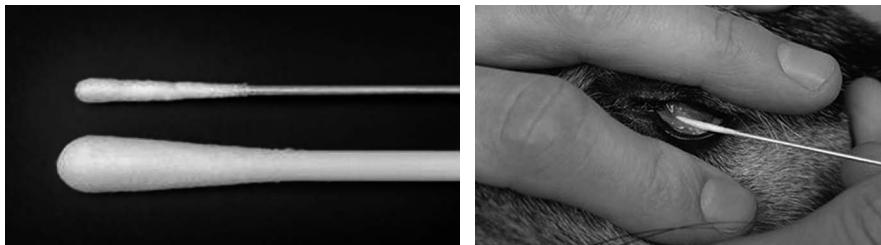
Indikacija za *uzimanje brisa* (slika 5) za mikrobiološka ispitivanja su: izražena gnojna infekcija, jaka upala konjunktive i rožnjače koja ne odgovara na terapiju, duboki i komplikovani kornealni ulkusi (engl. *melting ulcer*), kao i teže upale kapaka i periokularnog tkiva.

Tonometrija predstavlja merenje intraokularnog pritiska (IOP) primenom razičitih metoda, instrumenata i uređaja (aparata). Široko rasprostranjen, ali i prilično komplikovan za korišćenje, je tonometar po Schiötz-u (identacioni-identacijski, slika 6). Pre upotrebe tonometra, rožnjača mora da se anestezira lokal-

nim anestetikom (*tetracain*), a nakon završenog merenja bi trebalo isprati oko (konjunktivalnu kesicu) od lokalnog anestetika.



Slika 4. STT papirići i merenje suznog filma



Slika 5. Uzimanje brisa



Slika 6. Tonometar po Schiötz-u (identacioni-identacijski)

Pored Schiötz-ovog tonometra, u upotrebi je veliki broj različitih tipova, kako mobilnih tako i stacionarnih tonometara. Najpogodniji za veterinarsku praksu su digitalni (aplanacioni) tonometri, kao što su tono-pen, tono pen vet, tono vet, zatim *rebound* tonometar, kao i pneumotonometar (*Keeler Pulsair IntelliPuff* tonometar) koji su uglavnom mnogo jednostavniji za primenu i tačniji, ali i neuporedivo skuplji (slika 7).



Slika 7. Način merenja intraokularnog pritiska (IOP) primenom aplanacionog tonometra (Tono-Pen XL)

Prethodne procedure se nastavljaju detaljnim pregledom prednjih partija (anteriorni segment) oka iz blizine u zamračenoj prostoriji, korišćenjem različitih instrumenata i aparata i specijalnog zasebnog osvetljenja ili kao sastavnog dela aparata.

Pregled u zamračenoj prostoriji korišćenjem fokalnog osvetljenja i uvećanja (bez korišćenja midrijatika)

Fokalno osvetljenje predstavlja korišćenje usmerenog fokusiranog izvora svetlosti i primenjuje se za pregled pomoćnih organa oka i prednjeg segmenta, kao i za probu pupilarnog refleksa. Mogu da se koristite različiti svetlosni izvori (lampe) primerene (definisane) svetlosne jačine sa mogućnošću fokusiranja svetlosnog snopa (zraka). Jedan od preporučenih izbora je *Finhoff transluminator* sa čvrstim optičkim vlaknima. Suština ovakvog pregleda je uočavanje finih promena na prelazu između jako osvetljenog dela oka i tame.



Slika 8. Lupe za očni pregled

Lupe se koriste da bi se što jasnije uočile mikrostrukture oka i njihove patološke promene. Uobičajeno se koriste lupe uvećanja 2- 4 ×, mada se mogu koristiti lupe uvećanja i do 6 ×. One mogu biti monokularne, binokularne i binokularne (operativne) teleskopske lupe.

Metoda izbora je biomikroskopija, odnosno pregled prednjeg segmenta (prenosivim) biomikroskopom sa procepnim svetlom - špalt lampe (engl. *slit lamp*) koji omogućava detaljan uvid u patologiju prednjeg segmenta oka. Uređaj omogućava, zavisno od proizvođača i modela, različita uvećanja u rasponu od 8 do 20 ×. Takođe omogućava i različito osvetljenje, od osnovnog usmerenog svetlosnog zraka (snopa), različitog prečnika i različitih boja. Primena procepnog svetla omogućava različite debljine svetlosnog snopa koji se može usmeriti iz različitih uglova uz primenu različitog intenziteta svetlosnog zraka. Sve to značajno olakšava utvrđivanje određene promene i njene tačne lokalizacije (slike 10. i 11).



Slika 9. Pregled lupama i fokalnim osvetljenjem



Slika 10. Pregled oka biomikroskopom

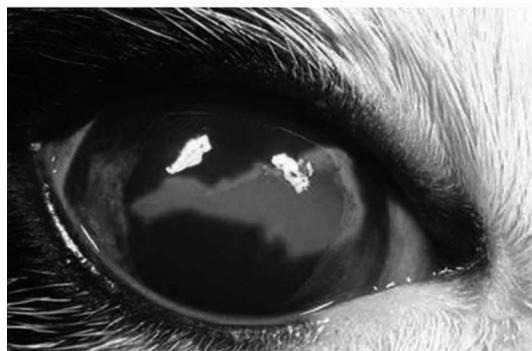


Slika 11. Pregled oka biomikroskopom primenom procepnog svetla (spalt - slit lamp)

U slučaju kada želimo bolji uvid u stanje sočiva i vitreusa, instiliramo midriatik (tropikamid, atropin, adrenalin) koji dovodi do proširenja zenice (midriaza). Pregled možemo nastaviti drugim specifičnim dijagnostičkim metodama.

Bojenje rožnjače različitim bojama olakšava postavljanje dijagnoze ili potvrđuje već postavljenu dijagnozu. Boja *fluorescein* se vezuje za mrtve ćelije strome rožnjače i potvrđuje oštećenja epitela i strome, odnosno postojanje ulkusa (ulce-

ra) rožnjače. Boja se aplikuje direktno, papirnom tračicom na koju se nanese ili ispiranjem boje sa papirića i instaliranjem na konjunktivu i rožnjaču. Višak boje se ispera i defekti na rožnjači (ulkusi, rane) se jasno uočavaju kao tamne ili žuto zelene promene primenom plavog svetla (*cobalt blue*) u zamračenoj prostoriji. Fluoresceinom se, pored bojenja promena na rožnjači, može spovesti test TBUT (engl. *Tear Brake up Time, FTBUT*), test prohodnosti nazo-lakrimalnih kanalića (drenažni test), kao i test nepropusnosti zašivenе rane na rožnjači (Seidel test). Pored ove boje, mogu se koristiti i *Rose bengal* i *Lissamine green* boje.



Slika 12. Primena fluorescein boje u utvrđivanju promena na rožnjači

Gonioskopija predstavlja dijagnostičku metodu kojom se pregleda irido - kornealni ugao korišćenjem različitih tipova specijalnih sočiva (*gonio lens*) koja se postavljaju direktno na rožnjaču uz primenu gela (*hylogel*). Pre postavljanja sočiva, rožnjača se anestezira instiliranjem lokalnog anestetika, a nakon završenog pregleda treba isprati oko od lokalnog anestetika. Gonioskopijom se uočava stanje irido-kornealnog ugla koje nam govori o njegovoj prohodnosti, vrsti obolejenja (glaukoma) i prognozi (slika 13).

Paracenteza prednje očne komore

Paracenteza je hirurško uzimanje uzorka prednje očne komore plasiranjem igle kroz limbalni deo rožnjače u prednju očnu komoru i aspiraciju brizgalicom, odgovarajuće, male količine očne vodice (*humor aqueus oculi*).

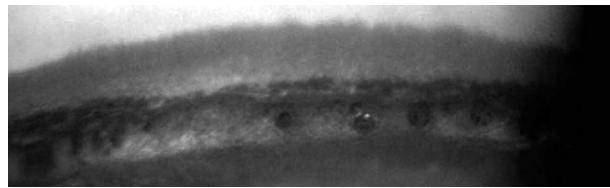
Pored gore navedenih dijagnostičkih metoda, mogu se primeniti i druge specijalne dijagnostičke metode kao što su ultrazvučni pregledk, ultrazvučna (bio) mikroskopija, Rö, CT, MRI i konfokalna mikroskopija (*confocal*).



Slika 13. Gonio sočivo (lens)



Slika 14. Normalni iridokornealni ugao psa koji se vidi primenom gonioskopije



Slika 15. Izražena displazija pektinalnog ligamenta
irido-kornealnog ugla (gonioskopija)

LITERATURA

1. Estrovich IE, Shen C, Chu Y i sar., 2015, Schiotz tonometry accurately measures intraocular pressure in Boston type 1 keratoprosthesis eyes, Cornea, 34, 682–5.

2. Gelatt KN, 2008, Essentials of veterinary ophthalmology, American College of Veterinary Ophthalmologists, Third edition, Based on: Essentials of veterinary ophthalmology, edited by Kirk N. Gelatt.
 3. Gelatt KN, 2020, Veterinary ophthalmology, ed. Kirk N. Gelatt. Textbook of veterinary ophthalmology Description, Sixth edition. Hoboken NJ, Wiley-Blackwell
 4. Hadži Milić M, 2006, Dijagnostika prednjeg segmenta oka kod pasa i mačaka, Vet glasnik, 60, 5-6, 407 – 15.
 5. Hadži Milić M, 2008, Diagnosis of anterior chamber of eye in dog and cats, Zbornik radova X regionalno savetovanje iz kliničke patologije i terapije životinja *Clinica Veterinaria*, 2008, 182-8.
 6. Hadži Milić M, Prokić B, Milosavljević P, Prokić B, Vasić J, Pajić S, Radmanović N, Hadži Milić I, 2019, A rare case of intraorbital foreign body, with late signs of also penetrating the cornea, presenting at first as anterior uveitis, Vet Glasnik, 1-9. <https://doi.org/10.2298/VETGL191003022H>
 7. Savić B, Stanojlović S, Hadži Milić M, Đonović N, Milošević-Đorđević O, Milisavljević F, Stojković M, Pajić S, 2019, IL28B Genetic Variations in Patients with Recurrent Herpes Simplex Keratitis, Medicina, 55, 642; doi:10.3390/medicina55100642.
 8. Tofflemire KL, Wang C, Jens JK et al., 2017, Evaluation of three hand-held tonometers in normal canine eyes, Veterinary Journal, 224, 7–10.
-

Summary: *Ophthalmology is a branch of medicine that deals with the diagnosis and treatment of diseases of the organs of vision, using conservative and surgical methods. Ophthalmological diagnostic procedures represent key methods and techniques in assessing the health status of various parts of the organ of vision - the eye in a broader sense (eyeball, auxiliary organs of vision, visual pathways and vision center). They are also often used to assess the function of the nervous system. They are also an integral part of procedures in the diagnosis of certain systemic diseases, which can be manifested by certain pathological changes in the organ of vision. The term "anterior segment of the eye" is used for didactic, functional and therapeutic reasons. In a narrower sense, it includes: cornea, limbus, sclera, trabeculae that make up the lig. pectinatum, irido corneal angle, anterior chamber, iris, ciliary body, posterior chamber and lens with capsule (anterior and posterior). In a broader sense, according to some authors, it also includes the tear film and the anterior vitreous. Conditionally, the eyelids, conjunctiva and lacrimal-nasal apparatus are also included in the anterior eye segment. The ophthalmological examination is performed in a suitable, preferably isolated (separate) room, with good diffused lighting and which can be darkened if necessary.*

Key words: *anterior segment of the eye, diagnosis, ophthalmological examination, ophthalmology*