

Návrh na povinné vyšetření očí na dědičná oční onemocnění pro samojedy

Vyšetření očí na dědičná onemocnění patří v mnoha zemích střední Evropy k povinným, např. Německo, Rakousko, Švýcarsko, Slovensko, Maďarsko... dále pak severské země, Litva, Lotyšsko, Estonsko.

Také v Klubu severských psů, který jako druhý v České republice sdružuje plemeno Samojed, je povinné dokládat vyšetření očí již při bonitaci.

Citace ze Zápisního řádu KPS:

„Počínaje dnem 3.7.2011 je pro nově uchovávané jedince povinné vyšetření očí aprobovaným veterinářem na dědičnou kataraktu a PRA a/nebo provedení DNA testu na tyto choroby (vzorek pouze krev, stěr jen při hromadném oficiálním odběru nebo ověřeném odběru veterinářem). Výsledek se zaznamenává v kartě jedince na PK.“

Protokol o vyšetření na dědičná oční onemocnění, který je platný 1 rok, může vystavit pouze specialista, jmenovitě na stránkách Komory veterinárních lékařů (www.vetkom.cz). Vyšetření je tedy nutné při použití v chovu obnovovat a to z důvodu, že ne všechna dědičná onemocnění se projevují v mladém věku.

Bohužel nelze 100% zabránit tomu, aby se jedinec, u kterého se vážné oční onemocnění projeví v pozdějším věku, nedostal do chovu. Avšak v současné době importů ze zahraničí je velmi důležitá **jakákoliv** prevence a evidence jedinců s případnými očními chorobami. Všichni oslovení specialisté na oční choroby se shodli, že nejlepší pro chov samojedů a jejich udržení ve zdravé kondici jsou právě oftalmologická vyšetření ideálně spojené s genetickými testy na XL-PRA a OSD. Dále pak sledování populace, vedení evidence a vyvozování závěrů z výsledků vyšetření u jednotlivých jedinců.

Nastavení selekce (výběr nemocí vylučujících z chovu) je už na našem klubu. Samozřejmě ideální by bylo eliminovat dědičná onemocnění bez výjimky, avšak chovatelská základna v ČR, není tak široká, abychom mohli odebrat chovnost při jakékoliv méně závažné oční chorobě včetně kosmetických vad víček.

Důležitý je také postoj Vás chovatelů, záleží na Vaší etice chovu, na Vaší osobní statečnosti (první zveřejnění nálezu může díky závislosti druhých znemožnit celou chovatelskou stanici), a to nejen v rámci Vašich jedinců, ale i v rámci odchovů, a to i těch, kteří nemají ambice do chovu. Čím více testovaných jedinců budeme mít, tím lepší budou prognózy ohledně očí u samojedů a budeme moct vyvozovat závěry ohledně používaných linií.

Rádi bychom předložili návrh na povinné oftalmologické vyšetření očí na dědičná onemocnění Vám, členům Samojed klubu, na schůzi SK na letošním táboře v Roudné u Soběslavi.

Vkládáme tento příspěvek již do tohoto zpravodaje, abyste si mohli vše v klidu rozmyslet a dohledat další informace o očních onemocněních na internetu. Prosíme, případně si připravte ucelené připomínky s navrhovaným zněním.

Spousta chovatelů již svým samojedíkům oftalmologické nebo genetické testy nechává provést, tak jako k tomu vede své odchovy. Vyšetření stojí přibližně 500-700 Kč, genetické testy přibližně 1500 Kč.

Návrh k vyjádření pro členskou schůzi

- povinné oftalmologické vyšetření při bonitaci, případně při použití v chovu, ne starší 1 roku

- oční choroby vyřazující jedince z chovu:

katarakta (C), progresivní retinální atrofie (PRA), retinální/okuloskeletální dysplazie (RD/OSD), goniodyplazie (DLP, glaukom), anomálie oka kolii (CEA), luxace čočky (LL), uveodermatologický syndrom (UDS), kolobom, mikroftalmie

- u jedinců s vadami nevyřazujícími z chovu musí být partner **prostý** dědičných očních vad (negativní)

Všechny ostatní vady, kosmetické vady víčka anebo další drobné vady, které jsou léčitelné anebo nezpůsobují slepotu by byly do chovu přípustné. Je potřeba si uvědomit, že **spousta očních vad se u samojedů vůbec nevyskytuje a nejsou k nim ani predisponováni**.

Rozdělení očních onemocnění na vyřazující a nevyřazující z chovu, případně další návrhy jsou samozřejmě ještě předmětem diskuze Vás členů na členské schůzi.

Níže najdete charakteristiku očních chorob včetně názorů veterinárních specialistů na oční onemocnění. V ČR je celkem 9 očních specialistů, kteří mohou vydávat protokol o očním vyšetření. Ze 7 oslovených uvádím 5 názorů těch, kteří odpověděli na uvedený dotaz.

Dotaz:

Dobrý den, ráda bych Vás oslovila ze Samojed klubu, chovatelského klubu psiho plemene Samojed. V letošním roce bychom rádi do podmínek pro chov zařadili i vyšetření očí na dědičné choroby.

Rádi bychom s Vámi zkontrolovali, zda jsou některé choroby např. méně závažné, které by v chovu mohly být v kombinaci s negativním jedincem.

A naopak, které choroby jsou pro Samojedy velmi závažné, neléčitelné, které by se měly striktně z chovu vyřadit. Případně jestli je i prostřední varianta, onemocnění, která by v chovu mohla být, avšak za předpokladu, že potomci budou povinně testováni včetně těch, kteří nemají zájem o chov.

Velmi děkujeme za Váš čas. Víme, že ideální je pouštět do chovu jen oči kompletně čisté, avšak máme strach z produkce bezpapíráků na těchto neuchovněných jedincích. Proto bychom rádi našli kompromis a aspoň ty opravdu méně závažné choroby do chovu pustili.

Velmi rádi bychom Vás požádali o Váš názor případně návrhy. Děkujeme a přejeeme v novém roce vše nejlepší! S pozdravem, Renata Piskacisová, jednatel Samojed klubu

Odpovědi specialistů s povolením vydávat certifikáty o očním vyšetření:

Dobrý den paní Piskacisová,

těší mne Váš zájem o plošný screening očních vad. Oftalmologické vyšetření může odhalit jen některé nemoci, většinou až v pokročilejších fázích. I tak stojí vyšetřování a selekce za ozdravení chovu. Samojedi jsou predisponováni pro: **perzistentní pupilární membránu, dysplazii sítnice, progresivní atrofii sítnice a uveodermatologický syndrom**. Možná, že máte čerstvější informace a nějaká vada přibyla. Za největší nebezpečí považují **autoimunitní uveitidu (UDS)**, kde je známa jen plemenná predispozice, ale způsob dědičnosti a konkrétní vadný gen zatím ne. My jsme schopni nemoc diagnostikovat až při akutním záchvatu, preventivně ne.

Tady by asi bylo vhodné sestavit pro chovatele informační materiál, čeho si mají všimnout, aby důležité příznaky na oku nepodcenili. Jisté by stálo za statistické vyhodnocení, ve kterých liniích se tato nemoc vyskytuje nejčastěji. Pokud na nic nepřišli v Norsku, kde je monitoring očních vad podchycen nejlépe z celé Evropy, asi nic nevyzkoumáme ani u nás.

Obecně, stejně, jako u jiných plemen, posuzovatelé dědičných očních vad mohou chovatelům poskytnout odborný servis.

Nastavení selekce je už na vašich klubech a svazu, **záleží také na šíři chovatelské základny** jednotlivých plemen (je-li z čeho

vybírat), a v neposlední řadě záleží také **na etice a osobní statečnosti** (první zveřejnění nálezu často znemožní celou chovatelskou stanici) konkrétních chovatelů. Pokud budete potřebovat pomoc při sestavování odborných materiálů - napište.

S úctou, MVDr. Petr Staňá

Dobry den.

problematika dědičných očních vad je velmi komplikovaný problém. Vyšetření na dědičné oční vady je proto standardizované pro všechna plemena s cílem eliminovat riziko chybné diagnózy či přehlédnutí nějakého problému. U jednotlivých plemen je akcentována jejich jedinečnost ve smyslu zdraví a projevu různých chorob (př. u některých plemen je nutno cílit vyšetření na změření slzivosti apod.). Klinické vyšetření je vhodné doplnit genetickými testy (jsou-li dostupné).

Níže uvedené informace jsou můj osobní názor na věc a nelze je tedy brát jako nějaké oficiální doporučení. K samojedům - zkusím to vzít nějak systematicky :

genetické testy - XL-PRA (atrofie sítnice), **RD/OCD** (dysplazie sítnice, skeletární deformita) - testuje Optigen, Laboklin, **do chovu nedoporučuji!**

Nemoci považované u samojedů za dědičné či potenciálně dědičné :

- **goniodysplazie** - predispozice ke vzniku glaukomu, **do chovu bych nedoporučil**

- **katarakta (šedý zákal) - vylučující**

- **retinální dysplazie - vylučující**, popř. v kategorii ke krytí s jedincem, který je tohoto onemocnění prostý (recesivní dědičnost), varianta se skeletálními deformitami je vylučující

- **distichiaza, entropium ektropium - nepovažuji za zásadní problém** - myslím, že může být v kategorii ke krytí s jedincem, který je tohoto onemocnění prostý

- **MPP (perzistentní pupilární membrána) - obecně málo závažné onemocnění** - myslím, že může být v kategorii ke krytí s jedincem, který je tohoto onemocnění prostý

- **UVD uveodermatologický syndrom** není implicitně řazen mezi dědičné choroby, ale jeho výskyt je z hlediska krytí limitující

- **stromální dystrofie - nepovažuji za zásadní problém** z hlediska chovu

S pozdravem, MVDr. Petr Gbelec

Dobry den.

Myslím, že ve vyšetřovaných vadách jsou ty, které **není možné pustit do chovu**, ale i ty, které s **negativním jedincem nejsou problém**.

Mezi ty první určitě patří vady, které v určité fázi navozují, nebo mohou navodit slepotu zvířete - **samojed má predispozice ke kataraktě, PRA, retinální dysplazii** a někteří autoři uvádí i zvýšený výskyt **primárního glaukomu** u tohoto plemene. Naopak takové vady jako je distichiaza (samojed je také predisponován), PPM nebo atrezie lakrimálních punkt určitě patří mezi ty, které jedince z chovu nevylučují. Na zvažování klubu patří i entropium, které se také vyšetřuje a které je pro některá plemena vylučující, ale přiznám se, že samojeda s vtočeným víčkem jsem asi v ordinaci neměla.

Držím palce a pokud byste potřebovali něco upřesnit, klidně se ozvěte J

Hezký den, MVDr. B. Lenská

Dobry den.

Před několika lety jsem měl prezentaci pro chov samojedů u nás a z výsledků posuzovatelů vyplývá, že by neměli být používáni v chovu jedinci, kteří jsou pozitivní na **progresivní retinální atrofii** (existuje i genetický test na XL PRA), **dědičnou kataraktu** a na **dědičný glaukom**. Je to docela standardní požadavek v zahraničí. Při tomto vyšetření se provede automaticky i vyšetření na dalších 14 vad, které se ale pouze sledují, evidují a dávají nám obraz o populaci.

Vaše plemeno má obrovskou výhodu genetického testu a kombinace oftalmologického vyšetření s gen testem je zcela ideální variantou pro ozdravení populace a zjištění stavu promořenosti (zda sledovat nebo ne).

Hezký den, MVDr. Jiří Beránek

Dobry den.

Vaše rozhodnutí ohledně sledování dědičných očních vad je správné. U Samojedů existuje několik závažných očních onemocnění, které mohou způsobit oslepnutí. Nejzávažnější **XL-PRA, neboli atrofie sítnice**. První příznaky onemocnění registrované majitelem se vyskytnou ve věku od 3do 5let, avšak onemocnění může probíhat již daleko dříve a lze jej zachytit pomocí elektroretinogramu. Ale nejspolehlivější pro diagnostiku tohoto onemocnění je genetický test, tedy vyšetření DNA (např. laboratoř Optigen), kdy již u štěňat můžeme stanovit přítomnost mutantního genu a s jistotou vědět, zda pes onemocnění nebo je zdravý nebo přenašeč.

Geneticky lze stanovit i **retinální dysplazii** spojenou u samojedu s poruchou vývoje skeletu, růstu kostí.

Z dalších onemocnění je **glaukom (vysoký nitrooční tlak), zákal čočky (katarakta)** ta se rozvíjí od 6 do 36 měsíců.

Samojed je také predisponován k onemocnění zvané **KCS, syndrom suchého oka**. Při diagnostice tohoto onemocnění je nezbytné provést Schirmer test, což jsou papírové proužky se stupnicí a měří se produkce slz za jednu minutu. K dalším onemocněním patří **perzistující pupilární membrána, dystrofie rohovky a nesprávný růst řas**.

Mezi autoimunitní onemocnění a dědiční patří také **Vogh-Koyanagi-Harady syndrom (UDS Uveodermatologický syndrom)**, který kromě jiných změn v celém organismu způsobuje i uveitidy (záněty předního očního segmentu), velmi obtížně se léčí a mohou být příčinou oslepnutí.

Doporučila bych pravidelný screening oftalmologické vyšetření vždy před uchovněním a potom za jeden až dva roky. Genetický test na XL- PRA by odhalil včas predispozice pro toto onemocnění, a proto bych ho prováděla v rámci oftalmologického vyšetření pravidelně.

S pozdravem MVDr. Míková Lucie

Praktická oftalmologie psa - Dědičné choroby

Veterinární medicína a hlavně diagnostika už je dnes na takové úrovni, že dokáže odhalit většinu očních vad.

Oči se u psů přirozeně vyvíjely tak, aby pomohly k vystopování a vypátrání kořisti. Oči psa vypadají podobně jako oči lidské, ve skutečnosti se ale od našich odlišují v několika směrech. Jsou plošší než lidské oči. Jejich čočka může měnit tvar a modifikovat tak ohniskovou vzdálenost, ale ne tak dobře jako u oka lidského. Psí oči mohou být více citlivé na světlo a pohyb než naše oči. Tento klad psům pomáhá při vystopování, zvláště v tlumeném světle. Jejich schopnost vytvořit dostatečně ostrý obraz je ale nižší než u oka lidského. Svaly měnící tvar čočky jsou slabší než v lidském oku, proto mají psi horší vidění nablízko. Na druhé straně, psi mají větší pupilu (zorničku) a více po stranách položené oči než my, což jim umožňuje lepší periferní vidění a tak precizněji sledovat pohybující se předměty.

Vyšetřením oka se zabývá veterinární **oftalmologie**. Celá řada onemocnění oka je spojena s genetickou predispozicí a tak znalost zatížení jednotlivých plemen oftalmologickou problematikou je nezbytně nutný předpoklad pro stanovení správné diagnózy a prognózy. Dědičnost jednotlivých onemocnění je pečlivě zkoumána a sledována. Jednou z nejvýznamnějších světových organizací, zabývajících se genetickou vazbou, je nezisková organizace CERF /Canine Eye Registry Foundation/, která od roku 1974 shromažďuje informace o genetické predispozici u všech plemen.

Veterinární oftalmologie je disciplína s úzkou návazností na podrobné vyšetření celkového stavu organismu s velkými nároky na odborné znalosti veterinárního lékaře a na přístrojové vybavení jeho ambulance. Vyšetření oka je vždy nutná součást komplexního celkového vyšetření organismu, protože na očích se můžeme setkat jak s projevy celkového onemocnění (psinka, alergie, diabetes mellitus, intoxikace, hepatitis, dehydratace, přítomnost parazitů), tak s projevy postižení očního bulbu a jeho přídatných ústrojí.

Důležitou součástí oftalmologického vyšetření je získání podrobných anamnestických údajů, majitel odpovídá na otázky týkající se vzniku onemocnění, jeho příčin, průběhu a doby trvání, celkového chování pacienta, výskytu onemocnění u ostatních zvířat v chovu či vrhu, dále prostředí, v němž pacient žije, a jeho pracovního vytížení.

V ČR pracuje skupina veterinárních lékařů - posuzovatelů dědičných očních vad (DOV). Jejich činnost je certifikována **Komorou veterinárních lékařů ČR**. Pracují podle jednotných směrnic pro diagnostiku dědičných očních vad. Výsledek vyšetření je zaznamenán do jednotného protokolu, který je stejný po celé Evropě vyjma UK a který podrobně vypovídá o stavu očního bulbu a přídatných ústrojí.

Vlastní průběh vyšetření probíhá za pomoci řady přístrojů:

- vizuální posouzení stavu oka (víčka, výtoky)
- slzný test (Schirmerův test produkce slz)
- vyšetření spojivkového vaku
- posouzení třetího víčka
- slzné body
- měření nitroočního tlaku (nejdříve pohmatem, potom přístrojem). Vyšetření probíhá tak, že veterinář zamíří speciální přístroj na oko zvířete, zmáčkne tlačítko a v tu chvíli přístroj sám změří tzv. nitrooční tlak, podle nějž veterinář dokáže určit diagnózu. Jedná se o rychlou bezbolestnou proceduru, která se vám ovšem mnohonásobně vyplatí.
- vyšetření šterbinovou lampou
- vyšetření přímým nebo nepřímým oftalmoskopem (obě techniky by se měly kombinovat)
- barvení rohovky fluoresceinem - detekuje změny na rohovce
- elektroretinografie (ERG)
- dokumentace očního pozadí se pořizuje fundus kamerou

Vlastní diagnostický postup

DVO postihují jednotlivě anatomické části oka, avšak vyšetřit je nutné zrakový orgán jako celek s přihlédnutím k systémovým onemocněním dle anamnézy. Před vlastním vyšetřením provede posuzovatel kontrolu identity zvířete a její výsledek zaznamená do protokolu.

Doporučený algoritmus oftalmologického vyšetření:

1. Okolí oka
2. Víčka
3. Slzný aparát (průchodnost, Schirmer test)
4. Spojivka
5. Bulbus jako celek (měření NOT)
6. Rohovka (povrch, transparence)
7. Přední oční komora, duhovka (gonioskopie, pupilární reflex)
8. Čočka
9. Sklivec, fundus (přímá, nepřímá oftalmoskopie)
10. Další vyšetření (mikroskopie, cytologie, barvení, USG, ERG)

Druhy zápisů v protokolu

„Prostý dědičných očních vad“ - Výborný výsledek vyšetření, pes nemá žádné změny, které by byly signifikantní pro DOV.

„Není dočasně prostý DOV“ - Při nálezu, u kterého může časem dojít k vývojovým změnám. Majitel psa je s tímto seznámen a po 6 – 12 měsících musí se psem na další kontrolní vyšetření.

„Není prostý“ - znamená, že byly nalezeny signifikantní změny svědčící o výskytu DOV typické pro dané plemeno a takový pes by měl být vyřazen z chovu.

Dále na protokolu v jeho spodní části je detailní popis nálezu. K tomu slouží soubor zkratk vypovídajících o stavu očí.

Ve **střední části** protokolu se uvádějí **doporučení k chovu**, např. ve výsledku vyšetření (dolní část) je zaznamenán nálezní distichiazý: „Není prostý“. Pokud se tato vada vyskytuje u daného plemene velmi sporadicky (= není predisponováno) – vyznačí se ve střední části: „Prosté“ (rozuměno z chovatelského hlediska) a doporučí se k chovu.

Vzhledem k tomu, že u některých dědičných očních vad neexistuje léčba, je jediným možným postupem ozdravení chovu eliminace pozitivních jedinců.

Charakteristika očních onemocnění

Vady navrhované jako vylučující jedince z chovu

PRA (Progresivní retinální atrofie)

Provolná degenerace sítnice (sítnice neboli retina obsahuje tyčinky a čípky (fotoreceptory), optický disk, cévní zásobení), která se projevuje pozvolnou ztrátou zraku, nejdříve za šera (noční šeroslepost), později i ve dne. Pes je nejistý v cizím prostředí, má rozšířenou zornice, dochází k zvýšení reflektivity (oči svítí). Mohou se vyskytovat doprovodné komplikace (katarakta, popř. luxace čočky, sekundární glaukom, atrofie optického disku). PRA může být generalizovaná nebo centrální. Léčba neexistuje, nemoc končí slepotou, **prevence spočívá v selekci**. Důraz má být kladen na včasnou diagnostiku. Ta může být oftalmoskopická nebo **DNA testace** (možnost i u samečků, odhalí i přenašeče, úspěšnost 95,5%) a ERG - elektroretinografie (náročnější, zvíře se uspává)

C (Cataracta lentis) zákal čočky, šedý zákal

Patrně nejrozšířenější oční vada s obrovskou variabilitou nálezu. Postiženy mohou být různé vrstvy čočky, z čehož pak vycházíme při klasifikaci katarakt (primární - vyvíjí se bez dalších defektů, sekundární - následek jiné patologie - je častější, u různých plemen se

projevuje v různém věku. Dalším hojně užívaným měřítkem klasifikace je stupeň tzv. zralosti (zralá, nezralá, přezralá). Etiologie vzniku katarakt je velmi různorodá. Naštěstí lze docela dobře odlišit typ a charakter postižení čočky (metabolická katarakta od vrozené) podle typické lokalizace nálezu a charakteru vývoje změn. Dispozice je vyšší u bílých psů

Problém je dědičnost této vady. Jedná se o tzv. polyfaktoriální dědičnost, tedy přenos, na který má vliv celá řada podnětů nejen genetických. Léčba sice existuje, je chirurgická, extrakce zkalené čočky + náhrada nové, ale je nutno k postiženému jedinci přistupovat jako k příslušníku plemene a od toho by se mělo odvíjet i jeho používání v chovu.

RD/OSD (Retinální dysplazie/Okuloskeletální dysplazie)

Retinální záhyby nazývané také retinální dysplazie jsou nalézány u mnoha plemen bez jakékoli patologické souvislosti. U labradorský retrieverů a samojedů však mohou být tyto záhyby asociovány s mnohem závažnějším onemocněním, a to s okuloskeletální dysplazií (OSD). Příznaky OSD zahrnují skeletální malformace způsobující zkrácení končetin (dwarfismus) a také slepotu nastupující v mladém věku. Slepota je výsledkem parciálního nebo kompletního retinálního detachmentu a katarakty způsobené generalizovanou malformací sítnice. Způsob dědičnosti není ještě zcela znám, ale předpokládá se, že se jedná o autozomálně dominantní cestu s neúplnou penetrancí. U samojedů je **možnost genetického testu** s odhalením přenašečů.

DLP (dysplazie ligamentů pectinátů - goniodyplazie), glaukom, zelený zákal

Onemocnění projevující se kolem 3. roku života – vždy je oboustranné v různém stupni. Nejzávažnější defekt, se kterým se můžeme setkat při vyšetřování přední komory oční. Defekt drenážního systému oka, nitrooční tlak je zvýšený. Vyšetření – **gonioskopie** – při znečitlivění oka. Léčba neexistuje, při těžkých formách je třeba vyjmout oko.

LL (Luxace lentis)

Luxace čočky - onemocnění, kdy čočka je upevněna závěsným aparátem, který zároveň zprostředkovává akomodaci čočky, tedy zaostřování. Při LL závěsný aparát vykazuje změny vedoucí k částečnému či kompletnímu uvolnění čočky a jejímu posunu /subluxace či luxace čočky/. V případě genetické podstaty nemoci (primární) je samozřejmě tento aparát nedokonale vyvinutý a je jen otázkou času, kdy přestane plnit svoji funkci. Existují i případy sekundární luxace, kdy je příčinou uvolnění čočky úraz apod. Jedná se většinou o značně bolestivý stav s náhlým nástupem, vyžadující urgentní specializované ošetření.

Vady očního bulbu - mikroftalmie

Nedostatečné vyvinutí očního bulbu - zmenšení. Zraková funkce někdy může zůstat zachována, vyskytuje se u albinotických zvířat hned po narození, u štěňat, jejichž matky obdržely některé léky v průběhu březosti. U mnoha psů může nastat zrakové postižení nebo úplná slepota. Neexistuje žádná léčba a postižení jedinci by neměli být množeni.

UDS (Uveodermatologický syndrom)

Poměrně vzácné onemocnění, postihující obě nebo jen jedno oko. Je to zánět duhovky s okolními strukturami oka. Patří mezi autoimunitní choroby a proto je třeba počítat s doživotním sledováním pacientů. Onemocnění postihuje především uveální trakt a v menší míře i kůži. U predisponovaných plemen (akita-inu, samojed, sibiřský husky, čau-čau, šar-pei, labradorský retriever a jejich kříženci) způsobuje závažné oční komplikace, které mohou skončit dokonce i slepotou. Onemocnění lze léčit, ale nikdy ho nelze zcela vyléčit. Terapie je většinou celoživotní. Kožní projevy se manifestují především depigmentací v oblasti víček, pysků a nosu, přicházejí většinou později a zpravidla nepředstavují žádný zásadní problém.

Pro predisponovaná plemena je uveodermatologický syndrom vážnou hrozbou, protože i přes intenzivní léčbu může skončit slepotou.

Kolobom

Lokální aplazie či hypoplazie duhovky jsou vývojové defekty duhovky, se kterými se setkáme velmi vzácně a jejich výskyt je spojován se zbarvením merle.

CEA (Collie Eye Anomaly) – u samojedů se nevyskytuje, je však uvedena na protokolu

Onemocnění spojené s postižením zadní stěny bulbu, vyskytuje se hlavně u kolí, ale může být i u jiných plemen, způsobuje ho recesivní defektní alela, která spustí enzym blokuující bílkovinu odpovědnou za vyvinutí cévnatky (kolem 30.dne embryonálního vývoje), na sítnici se projevuje zkroucením primárních cév, záhyby, odchlípením sítnice (vlastní příčina slepoty), nitroočním krvácením, dochází k nedovění /roztěpu v oční bulvě – sleduje se už ve věku 5. – 8. týdnů u štěňat a hodnotí se 4mi stupni, později dochází k částečnému překrytí pigmentem. Zvíře nemusí zcela oslepnout. Nemoc je nevyléčitelná.

Vady navrhované jako nevylučující jedince z chovu

Vady očních víček

Vrozené nevyvinutí části víčka, při kterém dochází k dráždění spojivky a rohovky, lze léčit plastikou víček

a) **entropium** - entropium - vchlípení očního víčka směrem k očnímu bulbu, projevuje se slzotokem, dochází k zánětům spojivek a rohovkovým defektům, jedná se o vývojovou anomálii mladých jedinců do cca 1,5 roku, genetický podklad není jednoznačně prokázán, léčí se buď kauzálně (medikamenty), pokud se nejedná o vrozenou vadu nebo chirurgicky (fixační stahy, plastika víček)

b) **ektropium** – odchlípení očního víčka. Zde je nutný chirurgický zákrok. Odchlípení víčka může být buď vrozené a nebo získané například úrazem či po zánětu a někdy se tato nemoc objeví bez zjevné příčiny ve stáří psa. Na psovi pozorujeme zánět spojivek, který je velmi často spojen se slzením očí.

c) **Kombinované - (diamantové oko)**. Nedostatečnou funkcí okoohybných svalů a vazů víčka vzniká abnormálně velká víčková štěrbina a rozsáhlé ektropium přechází v obou očních koutcích v entropium. Oko není dostatečně chráněno víčky a spojivka je značně překrvená, zarudlá, často s hlenohnisavým sekretem. Defekt je snadno patrný a nezaměnitelný.

d) **distichiasis** - jedná se o abnormální řadu řas, které směřují na rohovku (mimo normální řadu řas), projevuje se do 4 - 6 měsíců stáří, příznaky jsou stejné jako u entropia, lze léčit resekcí nebo elektro- či kryoepilací (vytržení většinou nepomáhá).

e) **trichiasis** - řasa obrácená směrem k bulbu

f) **nevyvinutí slzného bodu** - bývá vrozené, příznakem je slzotok, lze řešit chirurgicky. Slzy mají čistící, zvlhčovací, výživnou, bakteriostatickou, imunologickou a hojící úlohu. Tady musíme zmínit jedno velmi závažné onemocnění, **tzv. suché oko**, tedy **keratoconjunctivitis sicca**. Vzniká nedostatečnou sekrecí slzných žláz a způsobuje závažné změny na rohovce a spojivce. Změny jsou tak závažné, jak nedostatečná je produkce slzných žláz. Pacient je pak předveden se značně vazkým hlenohnisavým sekretem pokrývajícím rohovku a spojivku postiženého oka.

Korneální dystrofie

Je definována jako oboustranné se objevující dědičně podmíněné onemocnění rohovky, které není doprovázeno lokálním zánětem ani celkovým onemocněním. Klinicky na rohovce nacházíme bílá až stříbrně zbarvená ložiska, většinou ve středu či mírně pod středem rohovky. Histologicky se zjišťuje v těchto místech akumulace lipidů (tuků). Podobný klinický obraz má korneální degenerace. V tomto případě je ukládání látek do rohovky spojeno buď s lokálním onemocněním (př. chronický zánět rohovky), aplikací léků

(zejména kortikosteroidů) nebo s celkovou chorobou nejčastěji metabolického rázu (např. snížená funkce štítné žlázy).

MPP (membrana pupillaris persistens)

Jde o zbytky membrány, kterou je zornice pokryta během nitroděložního vývoje a která v normálních případech mizí před narozením.

PHPV (persistentní hyperplastický primární sklivec)

Průtrvávající cévní síť oka, která zůstala po jeho vývoji na čočce.

Příznaky a další onemocnění oka

Příznaky onemocnění očí se velmi často projevuje jejich slzením.

Pokud Vašemu psovi slzí oči jen někdy, může jít o alergickou reakci (obvykle se projevuje stejně jako u lidí v letním období, když je v ovzduší mnoho pylů).

Ať už jde o slzení silné či slabé, může naznačovat zánět spojivek nebo zánět rohovky. Některá plemena jsou k zánětům rohovky zvláště náchylná. Jsou to většinou plemena, která mají vypouklé oči (boxer, buldok). Zánět rohovky se projevuje viditelným zmodráním oka, což je způsobeno neprůhledností čočky, nebo čočka nateče.

Zánět spojivek se projevuje zarudnutím spojivky, můžeme pozorovat slabý nebo silný hnisavý výtok z očního koutku a pokud jde o nemoc v pozdějším stádiu, bolest bude velká a oko bude zůstat polo zavřené. Může se vyvinout v chronický zánět spojivek, o něm hovoříme, poté, neustávají-li příznaky nemoci, nebo se nemoc v krátkých intervalech opakuje. Příčinou může být malé cizí těleso v oku, a nebo také špatně rostoucí řasy či vchlípené víčko (viz vady očních víček).

Vřidek na rohovce vzniká úbytkem hmoty rohovky. Může být získán buďto mechanicky nebo infekcí. Oko má hrubou strukturu, je zarudlé a pes si je neustále otírá tlapkou. Toto onemocnění je velmi bolestivé a proto je zapotřebí vyhledat rychle lékaře, který určí v jakém stádiu nemoc je. Pokud je v raném stádiu, veterinář Vám jen předepíše kapky, pokud je v pozdějším, veterinář sešije obě víčka po dobu zhruba deseti dnů, aby se bolest nezvyšovala a oko mělo šanci se pořádně zahojit.

Keratitida je zánět rohovky často spojený se zánětem spojivky. Rohovka přestává být průhledná, po několika dnech můžeme pozorovat rudé cévky. Často je spojena se špatnou tvorbou slz, což způsobuje vysychání oka. Hlavními příčinami jsou infekce nebo alergie. Nejčastěji se léčí pomocí očních protizánětlivých kapek a v případě v malé tvorbě slz jsou do oka několikrát denně vkapávány tzv. umělé slzy.

Prevence

Veterináři doporučují nezapomínat na předcházení onemocnění očí vaší starostlivou péčí - z očí je nutné odstraňovat ospalky, čistit srst přesahující do očí a při příchodu z prašného prostředí vypláchnout oči dezinfekčním roztokem na ošetření spojivky. Sledovat zdravotní stav zvířete a při podezření na možné onemocnění ihned zajít k veterináři.

Děkujeme MVDr. Petru Staňovi za velmi vstřícný přístup při konzultaci ohledně informací o očních chorobách a za zaslání materiálů.

Použity materiály: MVDr. Jiří Beránek, MVDr. Pavla Trnková, MVDr. Petr, Staňa, Jana Kliková, Veronika Hůlková Zpracovala R. Piskacisová