

## CEA (Collie Eye Anomaly)

V polovici roku 1980 si chovatelia AUO začali uvedomovať, že Collie Eye Anomaly (CEA), je aj u AUO jedným z faktorov. CEA nie je najväčším ani najčastejším očným ochorením u AUO, ale zasluhuje si pozornosť chovateľov, a ak je zdiagnostikované aj „plán akcie“.

### *História:*

V roku 1980 bolo veľmi málo známe o CEA u AUO. Toto ochorenie bolo dobre zdokumentované u kólií, odkiaľ pochádza aj názov, a vyskytovalo sa aj u šeltií. Na začiatku si nikto neuvedomoval, že ochorenie pozorované u AUO je to isté, napriek jeho podobe. Ak by ste sa vtedy opýtali majiteľov, chovateľov a mnohých veterinárnych oftalmológov, každý by tvrdil: „toto sa u Vášho plemena stať nemože“.

V tom čase sa už rozvíjalo rozpoznávanie medzi chovateľmi. ASCA mala už „genetickú komisiu“.

Štruktúra genetickej komisie bola rozdielna oproti terajšej, pozostávala z dvoch ľudí. Tí sa snažili získavať informácie a správy o CEA, ale všetka dostupná literatúra bola iba o kóliách. Nikto sa nezaujímal o stav u AUO. Začali písať o CEA v časopise „Aussie Times“, a dúfali, že majitelia postihnutých psov sa podelia o informácie.

V roku 1984 jedna chovateľka došla k nešťastnému objavu, že jej dve šteniatka vo vrhu majú CEA. Veterinár Alan McMillan zo San Diega, bol oftalmológ a konzultant ASCA komisie. Chovateľka bola rýchlo vyhľadaná, a pýtali sa jej, či si chce šteniatka nechať. Nechcela. Členovia komisie si zobrali dva black tricolor šteniatka a dali im mená Tweedledee a Tweedledum.

Chovateľka bola veľmi otvorená a napísala aj krátky článok do „Aussie Times“ o jej skúsenosti a o tom čo sa stalo. Nanešťastie to spustilo negatívne reakcie od jej kamarátov, ktoré boli pozorované nedávno v spojitosti s epilepsiou. Jeden človek napísal do Times, kde doporučil chovateľke vykastrovať jej „carrier“ chovného psa, naznačujúc že bola krutá liečiť toho psa touto cestou.

Medzitým komisia získala dostatok informácií, aby došla k záveru, že CEA u AUO je pravdepodobne recesívne, tak ako u kólií a šeltií. Na potvrdenie tejto informácie, došlo ku kríženiu Dee a Dum, keď boli dostatočne starí. Všetky šteniatka boli postihnuté, čo potvrdilo záver, že CEA u AUO je recesívne.

Ďalej sa robili ďalšie kríženia. Po zozbieraní všetkých informácií, bolo potvrdené že CEA u AUO je recesívne dedičné tak ako u kólií a šeltií. Na záver bol publikovaný článok Rubinom, Nelsonom a Sharpom „Collie Eye Anomaly in Australian Shepherd dogs“ v Journal of Veterinary and Comparative Ophthalmology.

### *Menežment CEA krízy:*

CEA bolo v roku 1908 relatívne časté, možno až častejšie ako iné očné katarakty. Celkové zistenie, že CEA je recesívne pomohlo chovateľom bojovať s tým, napriek tomu, že mnohé informácie boli rôznymi chovateľmi zatajované.

Na pomoc vo vzdelávaní chovateľov, bola vypracovaná jednostranová informačná brožúra podľa vzoru Morris Animal Foundation pre Kombinované Imunodeficientne ochorenia u Arabských koní.

MAF výrazne podporovalo vydanie tejto brožúry. Chovateľský program, menežment recesívnych ochorení, ktoré sa dajú identifikovať u veľmi mladých zvierat je základom, bez ohľadu na druh.

V roku 1990 sa začala vypracovávať analýza rodokmeňov pre CEA. Boli použité údaje z výskumu, a ďalšie informácie, ktoré sa šírili medzi chovateľmi. Bola použitá CEA brožúra ako podklad pre výsledky analýzy. Organizovali sa semináre a vzdelávali sa chovatelia.

Medzitým chovatelia zo severnej Kalifornie, bojujúci s CEA v ich líniách dospeli k záveru, že treba niečo urobiť. Vznikol testovací chovateľský program. Vymysleli výborný súbor formulárov na dokumentáciu chovu, vrhu ako takého a výsledky vyšetrení šteniat. Títo chovatelia to začali aj publikovať.

Získali plnú stranu v Aussie Times, podpísanú nimi všetkými s titulkom „For Your Eyes Only“. Hromadne priznali, že produkovali CEA a pridali zoznam s menami ich psov – prenášačov. Odozva však nebola taká ako u chovateľky Dee a Dum. Nakoniec sa dohodli na testovaní chovných jedincov aby „vyčistili“ chov.

V roku 1990 bol objavený gén kódujúci CEA.

### *Chovateľský menežment CEA:*

Dobrá správa je že CEA, už nie je časté u AUO. Menej ako pol percenta psov je postihnutých, čo naznačuje, že okolo 5% sú prenášači. To však stále znamená, že jeden z 20 psov má aspoň jednu kópiu génu s mutáciou. Je to stále dosť na to, aby si na to chovatelia dávali pozor. S týmito číslami, je DNA testovanie každého jedinca nevyhnutné. Spoznanie ochorenia, zaužívanie si DNA testovania a tradičných očných vyšetrení, je nevyhnutné na efektívny „boj“ s CEA v chovateľských programoch. S trochou úsilia môžeme frekvenciu mutácie znížiť ešte viac.

CEA je prítomné už pri narodení, takže postihnuté šteňatá sú identifikované už počas očného vyšetrenia šteniat. Je dôležité vyšetovať všetky šteňatá. Typické je, že jedno zo štyroch šteniat v postihnutom vrhu má CEA. Ak sa vyšetria len šteňatá, ktoré idú na chov, postihnuté šteňa môže ostať neidentifikované. Dve tretiny z normálneho kríženia budú prenášači, takže je veľmi dôležité vedieť či je alebo nie je CEA prítomné vo vrhu.

Choroidálna hypoplázia (CH), je najčastejší defekt, ktorý je prítomný u postihnutých psov. Väčšina nemá vážny kolobóm optického nervu alebo poškodenie sietnice. Šteňatá by mali byť vyšetrené v čo najnižšom veku, lebo CH nemusí byť viditeľné pre vyšetrujúceho keď sa tapetálny pigment vyplní. Tým môže dôjsť k vzniku „maskovaných postihnutých“. Preto by mali chovatelia vyvinúť úplne maximálne úsilie na vyšetrenie šteniat vo veku 5 – 7 týždňov. Ak by to bolo neskôr, je veľké riziko že postihnuté šteňatá nebudú zdiagnostikované.

Ak má pes CEA, obaja rodičia sú prenášači. Tam nie je dôvod ich DNA testovať. Starý rodičia, zdravý plný a polovičný súrodenci postihnutého psa, a plný súrodenci rodičov by mali byť otestovaní, aby bolo zrejmé či môže byť použitý v chove v súvislosti s CEA. Nechovný psi, nevyžadujú DNA testovanie (z hľadiska chovu). Ak sa nájde CEA mutácia u príbuzných, ich prvostupňový príbuzní (rodičia, potomstvo, plný súrodenci) by mali byť otestovaní aby sa posúdilo ich zaradenie do chovu. Rodičia CEA šteňaťa a akýkoľvek pes, ktorý je DNA otestovaný ako prenášač, môže byť krížený len s geneticky

otestovaným „clear“ jedincom. Ideálne každý krycí pes by mal byť otestovaný, bez ohľadu na to, že rodičia boli otestovaný ako „clear“.

DNA test môže byť použitý aj na potvrdenie, alebo vyvrátenie výsledku bežného očné vyšetrenia. Veterinárny oftalmológovia sú vysoko špecializovaní , ale akékoľvek fyzické vyšetrenie je prirodzene subjektívne.

Zdroj: [www.ASHGI.org](http://www.ASHGI.org)

Voľný preklad: MVDr. Kristína Kovaľová