

Epilepsia v chove farbiarov a postup pri jej riešení

Vážení členovia klubu, chovatelia na konferencii KCHF konanej 26.03.2022 vo Zvolene sme dostali mandát pripraviť opatrenia v súvislosti s epilepsiou v chove farbiarov. Bola vytvorená komisia pre riešenie epilepsie v chove v zložení: MVDr. Viktor Paluš, Diplomate ECVN, PharmDr. Zuzana Hoššová, Ing. et Ing. Terézia Valčíková, Ing. Ľubomír Kmeťo, Mgr. Ján Maruščák.

Po analýze chovu a prehodnotení stavu v našom chove sme pristúpili k týmto opatreniam, ktoré sa však budú s novými informáciami postupne upravovať podľa potreby. *S platnosťou od 01.11.2022*

- 1. Jedinca u ktorých sa vyskytla epilepsia sa budú evidovať a nemôžu byť zaradené do chovu.**
- 2. Rodičia po ktorých sa epilepsia vyskytla u šteniat budú mať pozastavenú chovnosť.**
- 3. Ak sa objaví jedinec vo vrhu s preukázanou epilepsiou, jeho súrodenci budú môcť pôsobiť v chove až po dovŕšení piateho roka bez akýchkoľvek epileptických príznakov.**
- 4. Všetky posudky sa budú robiť podľa pripraveného formulára, dotazníka.**
- 5. Do párenia sa budú pripúšťať jedince oboch plemien a pohlaví po dovŕšení 3 roka života.**
- 6. Počty šteniat po jednej suke BF ale aj HF sa upravujú na 27 šteniat, v prípade absolvovania vyššej skúšky a vypracovania minimálne umelej stopy v cene to bude 36. Rovnako sa upravuje aj počet šteniat po jednom psovi BF a HF na 50 šteniat a v prípade absolvovania vyššej skúšky a vypracovania minimálne umelej stopy v cene to bude 70 šteniat.
(poprípade ak to situácia bude vyžadovať sa tieto počty budú upravovať v rámci vývoja nových poznatkov.)**

Všetkým jedincom po BF ALAN z Pánskej pažite sa týmto pozastavuje chovnosť. S okamžitou platnosťou od 21.8.2022. Nakoľko sa epileptoformné príznaky prejavili u jeho matky aj starej matky. A už sú známe aj jedince s epileptoformnými príznakmi po tomto psovi. Všetky jedince, ktoré po ňom sú môžu však vykonávať pol'ovnú upotrebitel'nosť. Suky a psi, ktoré máme v chove po ALANOVI z Pánskej pažite končia dňom vydania tohto opatrenia v ďalšej plemenitbe.

Jednotlivé línie sa budú sledovať. Opatrenia sa budú taktiež operatívne upravovať podľa nových poznatkov a informácií s daným ochorením. Ak sa podarí vyšpecifikovať gén alebo inú príčinu ochorenia, budú jednotlivé kroky upravovať podľa najnovších informácií.

(doplníme ešte dotazník pre jedincov s epileptoformnými príznakmi)!!!

Na zváženie urobiť vyšetrenie rodičov po ktorých sa vyskytne epileptický jedinec na vlastné náklady.???

Genetika psov (spracované podľa knihy J.Dostála Genetika a šľachtenie plemien psov)

Každý živý organizmus sa skladá z buniek. Pes má v každej telovej bunke 39 párov chromozómov, vždy jeden chromozóm od matky a jeden od otca, to je celkom 78 chromozómov. Keď takýto jedinec začne tvoriť svoje pohlavné bunky (spermie, vajíčka) tie majú po jednom chromozóme z každého chromozómového páru, teda len 39 chromozómov celkovo. A sme u prvého obrovského zdroja genetickej variability. Je vecou náhody, ktorý z dvoch chromozómov psa či suky sa dostane do jednej pohlavnej bunky. A preto môžeme dostať teoreticky 2 na 39 možných kombinácií.

Chromozómy obsahujú DNA (deoxyribonukleovú kyselinu), ktorá je nositeľkou genetickej informácie. Zloženie DNA je zodpovedné za to, že pes je pes a že má práve také znaky a vlastnosti. Sú znaky, ktoré kontroluje len jeden, dva, alebo málo génov a ešte navyše je ich vývoj viac alebo menej ovplyvnený podmienkami vonkajšieho prostredia. Napr. farba. Každému je jasné, že z čierneho psa žiadnou výživou neurobíme bieleho a pod.

Gény označujeme písmenami abecedy. Kvalitatívne odlišné formy génov sú alely. Vzťah medzi alelami môže byť rôzny. Ak je jedna alela nadradená nad druhú hovoríme o dominantnej alele a označujeme ju veľkým písmenom. Ak je druhá podradená, hovoríme o recesívnej alele a označujeme ju malým písmenom.

Čiže každý jedinec od rovnakých rodičov môže mať iné zloženie jednotlivých alel. To je genotyp, ako jedinec vyzerá a správa sa navonok je fenotyp.

Napr. jedinec je v genotype AA, vyzerá a správa sa ako A (fenotyp)

Jedinec genotyp Aa, vyzerá a správa sa ako jedinec A, lebo je dominantná alela A (fenotyp), ale už vo svojom genotype nesie aj recesívnu alelu.

Jedinec genotyp aa vyzerá aj sa správa ako jedinec a

Väčšina genetickej epilepsie je viazaná na recesívnu alelu, ale nejedná sa o jednoduchú recesívnu kontrolu, preto ani dedičnosť epilepsie nie je dokonale objasnená.

Dedičná epilepsia sa vyznačuje kratšími záchvatmi (uvádza sa dĺžka od 30 sekúnd do 4 minút). Pri tomto druhu záchvatu väčšinou pes močí a káľí, leží na boku a pohybuje nohami, akoby chcel utekať. Oči sú vyvrátené dohora a môže vydávať aj neobvyklé zvuky.

Nepredpokladá sa, žeby niektoré plemeno bolo celkom bez epilepsie. O dedičnosti epilepsie nie je pochýb (pokusy Horákov laboratórny pes)

Percento postihnutých jedincov je asi:

Obidvaja rodičia zdraví: 4,3%

Jeden rodič postihnutý: 66,7%

Obidvaja rodičia postihnutí: 84,6%

Keby sa jednalo o jednoduchú recesívnu kontrolu, tak by postihnutí rodičia dávali 100%.

Podobné výsledky sa zistili aj u bíglov a nemeckých ovčiakov, kde bolo navyše zistené, že výskyt epilepsie sa zvyšuje so stupňom príbuzenskej plemenitby. Rovnako výskyt prvého záchvatu sa stupňuje so stupňom príbuzenskej plemenitby. Tiež sa zistilo, že epilepsia sa častejšie vyskytuje u samčieho pohlavia ako u samičieho, predpokladá sa vplyv hormónov.

Pre chovateľov plemena v ktorom sa vyskytuje epilepsia je dôležité dodržiavať niekoľko zásad pri výbere rodičovského páru:

-nezarad'ovat' do chovu postihnuté jedince

-vyvarovat' sa príbuzenskej plemenitbe

-osvedčeným spôsobom je aj krytie mladej suky starším psom po ktorom sa nezistili epileptickí potomkovia a tiež staršiu suku mladším psom

-zvýšiť vekovú hranicu jedincov zaradených do chovu, napr. do troch rokov

- v chove preferovat' geneticky zdravé jedince. Zdravý jedinec aj keď je hodnotený len ako dobrý je cennejší ako interšampión -nositeľ vlohy

-obidvaja rodičia postihnutého jedinca by mali byť vyradení z chovu ako nositelia vlohy, prip. výrazne obmedzený v chove, to isté platí aj o ich predchádzajúcich potomkoch.

Len takto môže byť dosiahnutý úspech v relatívne krátkej dobe. A naopak! Pokiaľ sa bude s vyradením akéhokolvek jedinca váhať predĺži sa selekcia minimálne o jednu generáciu.

Spracovala Zuzana Hoššová

Idiopatická epilepsia.

Epileptický záchvat je dočasná klinická prezentácia abnormálnej prehnanej alebo synchronnej neuronálnej aktivity mozgu. Epileptický záchvat sa môže prejavovať rôznymi spôsobmi a môže byť spôsobený rôznymi diagnózami. Medzi diagnózy, ktoré môžu spôsobovať epileptické záchvaty patrí aj epilepsia.

Epilepsia je definovaná ako ochorenie mozgu, ktorý je náchylnejší k tomu aby produkoval epileptické záchvaty. O epilepsiu sa jedná však len vtedy, ak sa epileptické opakujú. Teda ak sa jedná minimálne o 2 a viac nevyprovokovaných (spôsobené nejakým ochorením alebo intoxikáciou) epileptických záchvatov, ktoré sú od seba v rozmedzí minimálne 24 hodín.

Veľmi dôležité je stanoviť či sa skutočne jedná o epileptický záchvat. Môže sa totiž jednať o epizódy, ktoré nie sú epileptickými záchvatmi. Je to na prvý pohľad zbytočné sa baviť o tom, či je daná epizóda epileptický záchvat. Ale niektoré epileptické záchvaty nevyzerajú úplne charakteristiky a podobajú sa na iné epizodické stavy (synkopy, narkolepsia-kataplexia, vestibulárne ataky, dyskinézie atď.). Je preto podľa mňa veľmi dôležité, aby sa majitelia snažili popísať jednotlivé „divné“ epizódy alebo záchvaty čo najpodrobnejšie. Ideálne by bolo celú epizódu natočiť a poslať na posúdenie veterinárovi, alebo ideálne veterinárnemu neurológovi.

Epileptické záchvaty alebo epilepsia môžu byť spôsobené tromi veľkými skupinami ochorení, ktoré zahŕňajú samostatné diagnózy. Preto ak sa skutočne jedná o epileptické záchvaty, tak by bolo ideálne diagnostikovať príčinu epileptických záchvatov, pretože každá jedná diagnóza má inú liečbu ako aj prognózu.

1. Reaktívna epilepsia (záchvaty) – je spôsobená systémovým metabolickým ochorením (napr. hypoglykémia, dysbalancie elektrolytov, ochorenie pečene atď.) alebo intoxikáciou (napr. karbamátmi, organofosfátmi, etylén glykolom, metaldehydom, strychnínom atď.).
2. Štrukturálna epilepsia – je spôsobená primárnymi ochoreniami mozgu vrátane: cievnych (krvácanie, nedokrvnenie mozgu), zápalových/infekčných (encefalitída, psinka, kliešťová encefalitída atď.), traumatických (traumy mozgu), anomálnych/vývojových (hydrocefalus či iné vývojové vady mozgu), neoplastických (nádory mozgu) alebo degeneratívnych (neurodegeneratívne ochorenia) ochorení.
3. Idiopatická epilepsia. Tá sa stanovuje na základe vylúčenia všetkých ochorení (reaktívnych a štrukturálnych epilepsií), ktoré môžu spúšťať epileptické záchvaty. K tomu musia tieto psy spadať do vekovej kategórie medzi 6 mesiacov a 6 rokov v čase výskytu svojho prvého epileptického záchvatu a musia mať normálne inter-iktálne neurologické a klinické vyšetrenia (to znamená, že majú normálne vyšetrenie medzi jednotlivými záchvatmi).

V dnešnej dobe už sú publikované jednotlivé kritéria na stanovenie diagnózy idiopatickej epilepsie. Sú stanovená takzvané stupne pravdepodobnosti toho, že postihnuté psy trpia idiopatickou epilepsiou. Čím vyšší je stupeň, tým vyššia je pravdepodobnosť, že sa skutočne jedná o idiopatickú epilepsiu a nie o iný typ epilepsie, ktorá spôsobuje epileptické záchvaty.

1. Stupeň 1 (Trier 1). V anamnéze musia byť 2 a viac nevyprovokovaných epileptických záchvat, ktoré musia byť od seba v rozmedzí minimálne 24 hodín. Vek nástupu prvých epileptických záchvatov musí byť 6 mesiacov a 6 rokov. Psy musia mať normálne inter-iktálne klinické a neurologické vyšetrenia (okrem abnormalít, ktoré môžu byť spôsobené podávaním antiepileptických liekov. Tieto abnormality väčšinou vymiznú po 2 týždňoch podávania týchto liekov). Psy tiež nemôžu mať žiadne klinicky relevantné laboratórne nálezy v takzvanej

minimálnej databáze krvného a močového vyšetrenia. Minimálna databáza krvného vyšetrenia zahŕňa: kompletne hematologické vyšetrenie, biochemické vyšetrenie krvi (sodík, draslík, vápnik, fosfor, ALT, ALP, celkový bilirubín, močovina, kreatinín, celková bielkovina, albumín, glukóza, cholesterol, triglyceridy, pre-prandiálne žľčové kyseliny a amoniak). Minimálna databáza močového vyšetrenia zahŕňa: hustotu, prítomnosť bielkovín, glukózy, pH a cytologické vyšetrenie močového sedimentu.

Ak je dokázaná epilepsia v rodinnej línii, tak to ďalej podporuje túto diagnózu.

Ďalšie klinické testy sa už robia na základe klinického podozrenia na diagnostiku alebo vylúčenie jednotlivých ochorení (ochorenie štítnej žľazy, pečene, pankreasu svalstva, infekcií atď.)

2. Stupeň 2 (Trier 2). Všetko čo je popísané v 1. stupni plus normálny stimulačný test žľčových kyselín (pre a post-prandiálne vzorky), normálne MRI (magnetická rezonancia) vyšetrenie mozgu a normálne vyšetrenie mozgovomiechového moku.
3. Stupeň 3 (Trier 3). Všetko čo je popísané v 1. a 2. stupni plus nález charakteristických EEG (elektroencefalografia) abnormalít čas epileptického záchvatu alebo aj v inter-iktálnej fáze (medzi záchvatmi).

Tieto odporúčania sú založené na základe tejto publikácie:

De Risio, L., Bhatti, S., Muñana, K. et al. International veterinary epilepsy task force consensus proposal: diagnostic approach to epilepsy in dogs. *BMC Veterinary Research*. 2015; 11: 148

Spracované 30.7.2022

Účinnosť od 01.11.2022

Príloha: Dotazník

Spracovali:

MVDr. Viktor Paluš, Diplomate ECVN

PharmDr. Zuzana Hoššová

Ing. et Ing. Terézia Valčíková

Ing. Ľubomír Kmeťo

Mgr. Ján Maruščák