**DNA testovanie – aby malo zmysel...**

**Špecifické informácie pre chovateľov plemena shar pei**

**Autor: Mgr. Viera Staviarska (marec 2023)**

Žijeme v ére, kedy sa v zodpovednom a riadenom chove stále viac a viac využívajú genetické testy na to, aby sa predchádzalo rizikám geneticky ovplyvnených  chorôb, získali informácie o potenciálnych rodičoch, alebo ovplyvnil fenotyp (výzor) budúcich potomkov.

Genetické testy vytvárajú chovateľom bezpečnejšiu zónu a priestor na zdravotné skvalitnenie svojho chovu. Pri múdrom využívaní môžu byť niekedy aj nástrojom na získanie žiadúceho fenotypu (výzoru), ktorý by bol charakteristický pre danú chovateľskú stanicu napríklad farby šteniat, vyhýbanie sa riziku dlhej srsti...). Je pozitívne, že záujem používať DNA testy sa stále zvyšuje. Aby bolo zmysluplné, musíme vedieť, ktoré sú pre plemeno shar pei momentálne vhodné – dostupné a ktoré irelevantné a môžu nás zaviesť do nezmyselnej „uličky“.

Toto obdobie je aj obdobím, kedy sa kluby, ale aj individuálni chovatelia púšťajú do využívania genetických testov na sofistikované používanie svojich psov v chove tak, aby sa čo najviac vyhli zdravotným problémom u budúcich potomkov. Niektorí chovatelia tuto možnosť iba zvažujú, a možno čakajú na inšpiráciu, či viac argumentov pre zaradenie genetických testov do svojej rutinnej chovateľskej praxe.

V súčasnosti je dostupné enormné množstvo DNA testov. Napríklad len Laboklin ich ponúka vo svojom online katalógu k dnešnému dňu viac ako 300. To neznamená, že sú použiteľné pre každé plemeno. Je potrebné vedieť, ktoré sú vhodné pre plemeno shar pei a čo od nich môžeme očakávať. Možnosti, ktoré sa nám otvárajú je potrebné využívať rozumne a cielene.

Genetické testy môžeme rozdeliť na tie, ktoré definujú genetický prenos ochorení a sú príslušné len pre plemeno shar pei a tie, ktoré detegujú gény pre ochorenia, ktoré sa vyskytujú u plemena veľmi náhodne a ide o testy, ktoré prislúchajú viacerým, alebo všetkým plemenám.

Pre precíznosť odborných informácií som požiadala o vyjadrenie a konzultáciu odborníkov v laboratóriu SK Laboklin, ktoré na Slovensku, ale aj v iných krajinách Európy majú zosieťované laboratória a disponujú nie len veľkou škálou testov, ale aj veľkú databázu výsledkov a skúsenosťami.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Otázky a odpovede**

Odpovedá MVDr. Kistína Takacsová – Laboklin SK

**Aké zdravotné DNA testy sú určené / vhodné pre plemeno shar pei?**

* **SPAID (Shar - pei autoinflammatory disease)**
* **POAG / PLL (Primárny glaukom s otvoreným uhlom a luxáciou šošovky)**
* Degenerativna myelopatia exon 2 (DM ex.2)\*
* Maligna hypertermia (MH)\*
* Hyperurikosuria\*
* Chondrodyslazia/dystrofia\*
* DNA profil, určenie otcovstva...

*Poznámka autora článku:* ***Boldom (hrubo)*** *som vyznačila ochorenia, ktoré je potrebné v chove sharpejov eliminovať, lebo sa vyskytujú v miere, ktorá môže výrazne ovplyvniť zdravie celej populácie. Preto sú tieto testy vysoko odporúčané chovateľom, ako potrebný nástroj pre riadenie a ozdravenie vlastného chovu a krvných línií.*

*Pri SPAID teste ide o mieru pravdepodobnosti, že sa ochorenie môže vyskytnúť. Neznamená hneď, že je pes chorý. Výsledok SPAID/SPAID má vysoké riziko, že sa ochorenie prejaví (ale pri dobrej imunite nemusí), N/SPAID – stredné riziko výskytu ochorenia (ale nemusí sa u neho ochorenie objaviť); N/N nulitné riziko, že sa ochorenie vyskytne v akejkoľvek forme. Môže sa však vyskytnúť ako náhodné / nepredvídateľné ochorenie, ako u úplne iného plemena.*

***SPAID - autozomálne dominantná dedičnosť s variabilnou penetráciou****. U prenášateľov N/SPAID, sa mutovaný gén fenotypovo prejaví (dominantný typ dedičnosti, prevažuje postihnutý gén). Miera prejavov závisí od penetrácie: pri neúplnej penetrácii sú prejavy u prenášateľov miernejšie ako u postihnutých jedincov.*

*Pri POAG/PLL je výsledok o niečo viac výpovedný ohľadne ochorenia. Pes, ktorý má výsledok N/N čistý – nebude postihnutý, ani prenášať ochorenie; Genotyp N/POAGPLL – prenášač – môže preniesť ochorenie na svojich potomkov, ale samotný pes ochorie s veľmi malou pravdepodobnosťou; homozygot POAGPLL/POAGPLL – postihnutý jedinec – s vysokou pravdepodobnosťou sa u neho ochorenie rozvinie. Buďte preto ostražitý, aby ste si prvé známky všimli čo najskôr a pes dostal včasnú liečbu, ktorá spomalí progresiu.*

***\*****Testy prislúchajúce viacerým, alebo všetkým plemenám. Nemusia znamenať, že sa dané ochorenie u plemena vyskytuje v kritickej miere. Ochorenia sa však môžu vyskytnúť aj náhodne u hociktorého plemena, teda aj u shar peia. V prípade, že jedinec vykazuje známky daného ochorenia, daný test môže slúžiť aj ako jeho potvrdenie pri diferenciálnej diagnostike.*

**Aké DNA testy zamerané na štruktúru, farbu osrstenia a pigment sú vhodné na použitie pre plemeno shar pei?**

U shar peia môžeme testovať:

* Dĺžku srsti – potrebná kombinácia testov: Dĺžka srsti I (krátko/dlhosrstý) a Dĺžka srsti II (krátko/dlhosrstý). Zistíte, či váš pes má gén, ktorý spôsobuje, že vo vrhu sa môže vyskytnúť dlhosrstý jedinec.
* Farby a pigmentácia: testovanie hlavne B-locus (hneda, intenzita pigmentu), D - lokus (zriedenie primárnej farby). EM-Locus (melanistic mask allele – čierna maska – tmavý pigment)

Vzhľadom k tomu, že expresia určitého lokusu ma vplyv na iný, je vhodne si otestovať celu kombináciu farieb. Po porade s molekulárnym biológom vieme zodpovedať konkrétne otázky, ako napr. Máme jedného partnera farby XX, genotyp XX, akým druhým partnerom ho mame nakryť, aby sme mali/nemali takéto farby?

 **Ak urobíme zdravotné DNA testovanie na ochorenie testom, ktorý nie je špecifikovaný pre plemeno shar pei (ale pre iné plemeno), môžeme očakávať relevantné výsledky?**

Žiaľ nie, preto ani neodporúčame genetické testy, ktoré nie sú určené pre to konkrétne plemeno.

 -------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DNA testovanie má zmysel, ale musí byť cielené a s využívaním relevantných testov. Inak sa výsledky nedajú správne interpretovať a môžu viesť k zásadným chovateľským chybám.

V prípade, že potrebujete poradiť, využite poradenský servis regionálneho zástupcu Laboklin. Veľmi ochotne vám poradia nie len veterinárom, ale aj jednotlivým chovateľom.

Členovia chovateľského klubu na Slovensku (určite aj v iných krajinách Európy) majú v Labokline zľavu. Potrebujete však pri odbere biologickej vzorky doložiť potvrdenie o členstve v klube. Prineste so sebou k veterinárovi. Potvrdenie dostanete na vyžiadanie v klube. Takúto možnosť majú aj členovia Európskej federácie shar pei klubov.

Niekoľko kontaktov

Laboklin SK: <https://sk.laboklin.online/kontakt/>

Laboklin CZ: <https://cz.laboklin.info/>

Laboklin Germany: <https://laboklin.com/it/home/>

Laboklin UK: <https://www.laboklin.co.uk/laboklin/showGeneticTest.jsp?testID=8154D&testID=8154D>

Laboklin FR: <https://www.lepointveterinaire.fr/roy/les-fournisseurs/168_691-61/laboklin-france.html>