

## Genetika od LABOKLINu



### Genetické testy pre plemeno NEMECKÝ OVČIAK

Malígna hypertermia (MH), degeneratívna myelopatia (DM) exón 2, chondrodysplázia (CDPA) a -dystrofia (CDDY) (IVDD-Risk), hyperurikozúria (SLC), mukopolysacharidóza typ VII (MPS), achromatopsia (denná slepota, ACHM), MDR1-genetický defekt, hemoragická diatéza (Scottov syndróm), hemofília A (faktor VIII), deficit adhézie leukocytov III (LAD 3), trpasličí vzrast (hypofyzárna forma), renálny cystadenokarcinóm a nodulárna fibróza (RCND)

DNA profil, preukázanie pôvodu, farby (lokusy A, B, Curly, D, E, EM, I, K, M, S), dĺžka srsti a ďalšie charakteristiky osrstenia

Zľavy pre členov chovateľských klubov môžu byť zohľadnené v prípade, že je s každou vzorkou doručená kópia aktuálneho potvrdenia o členstve.

### KOMBINÁCIE genetických testov

#### Kombinácia DM + MDR1

Degeneratívna myelopatia (DM) exón 2, MDR1-genetický defekt

Cena balíčka: 90,76 EUR vrátane DPH

#### Kombinácia Nemecký ovčiak a Československý vlčiak

Degeneratívna myelopatia (DM exón 2), hyperurikozúria (SLC), dĺžka srsti I (dlho-, krátkosrstý), trpasličí vzrast (hypofyzárna forma), MDR1-gen. defekt (ivermektínová precitlivosť)

#### Kombinácia – farby srsti

A-Lokus, B-Lokus, D-Lokus (d1), E-Lokus (e1), I-Lokus, K-Lokus, S-Lokus

Cena balíčkov: 129,07 EUR vrátane DPH

Pre vystavenie certifikátu je potrebné potvrdenie identity zvieráťa veterinárom alebo poverenou osobou chovateľského klubu. Pri kombináciách genetických testov sa v prípade, že požiadate o vystavenie certifikátu k ochoreniu, účtuje 10,08 EUR vrátane DPH za kus.

Na kombinácie genetických testov sa neposkytujú žiadne dodatočné zľavy.

Katalóg vyšetrení a žiadanky nájdete na našich webových stránkach

Materiál vzorky na všetky genetické testy:

1 ml EDTA krvi alebo 2 líčne stery na jedno zvierá. Sterové tampóny vám poskytneme zdarma.





## Stručný popis genetických ochorení

### Achromatopsia ( denná slepota) (ACHM)

- Dedičnosť** autozomálne recesívna
- Charakteristika** Achromatopsia (ACHM) je choroba, pri ktorej čapíky sietnice, ktoré sú zodpovedné za farebné videnie, nie sú správne vyvinuté. Prvé prejavy u postihnutých zvierat sú pozorované vo veku 8 -10 týždňov. Pri slabom osvetlení sú vizuálne funkcie porovnateľné so zdravými zvieratami.

### Chondrodysplázia (CDPA) a chondrodystrofia (CDDY) (IVDD riziko)

- Dedičnosť** CDPA autozomálne dominantná, CDDY semidominantná (dĺžka končatín) alebo dominantná (IVDD riziko)
- Charakteristika** U mnohých plemien chondrodystrofia (CDDY) a/alebo chondrodysplázia (CDPA) spôsobujú fenotyp krátkej nohy. Avšak CDDY je spojená s rizikom predčasnej degenerácie medzistavcových platničiek (podľa Hensena, typ I, IVDD). Ponúkame kombinovaný test pre CDPA a CDDY, aby sme umožnili vyhnúť sa CDDY a uprednostňovať CDPA a tak minimalizovať riziko IVDD.

### Degeneratívna myelopatia (exón 2)

- Dedičnosť** autozomálne recesívna s variabilnou penetranciou
- Charakteristika** Degeneratívna myelopatia je vážne neurodegeneratívne ochorenie s neskorým nástupom od 8. roku veku. Je charakterizované degeneráciou axónov a myelínu v hrudnej a bedrovej časti miechy, následkom čoho dochádza k progresívnej ataxii a paréze. Prvými prejavmi, ktoré pozorujeme, sú príznaky postihnutia horného motoneurónu panvových končatín. Dochádza k rozvoju nekoordinovaných pohybov, zhoršeniu propriorecepce a spinálnych reflexov. Ako ochorenie postupuje, rozširuje sa na hrudné končatiny a prejavuje sa ako flacidná paréza a paralýza. DM bola najprv popísaná ako ochorenie miechy vyskytujúce sa hlavne u nemeckých ovčiakov, postihnuté sú aj mnohé ďalšie plemená psov. Laboklin vlastní exkluzívnu licenciu na vykonanie tohto genetického testu.

### Malígna hypertermia

- Dedičnosť** autozomálne dominantná
- Charakteristika** Toto u mnohých plemien rozšírené ochorenie sa prejavuje zrýchleným metabolizmom a zvýšenou telesnou teplotou. Spúšťacím faktorom je použitie inhalačných anestetík a myorelaxancií. Dochádza k poškodeniu nervového tkaniva, pečene a obličiek, pri opakovanom podaní vyššie uvedených dávok aj ku smrti pacienta.



## Hyperurikosúria (HUU/SLC)

- Dedičnosť autozomálne recesívna  
Charakteristika Hyperurikozúria je porucha metabolizmu, pri ktorej dochádza k nadmernému vylučovaniu kyseliny močovej miesto allantoinu. Prevenciou pre postihnuté psy je kŕmenie nízko purínovou diétou a udržiavanie dostatočnej hydratácie.

## Mukopolysacharidóza typ VII (MPS)

- Dedičnosť autozomálne recesívna  
Charakteristika Táto choroba vzniká v dôsledku nedostatku enzýmu. Postihnutí psi trpia zákalom rohovky a vážnymi deformitami skeletu. Vo veku niekoľkých týždňov až mesiacov dochádza k neschopnosti pohybu.

## MDR 1 – gen. defekt (Ivermektínová precitlivosť)

- Dedičnosť autozomálne recesívna, hypersenzitivita sa očakáva aj u prenášačov  
Charakteristika Neurologické prejavy zahŕňajú nechutenstvo, mydriázu, triašku, ataxiu, slinotok, slepotu, kómu, útlm dýchania a smrť. Tieto prejavy sú zjavné už pri použití 1/200 dávky, ktorá je toxická pre iných psov. Psi s MDR 1 – genetickým defektom netolerujú okolo 100 druhov liekov.

## Hemoragická diatéza (Scottov syndróm)

- Dedičnosť autozomálne recesívna  
Charakteristika Zvýšená tendencia ku krvácaniu je spôsobená poruchou zrážanlivosti. Aktivované krvné doštičky nie sú schopné prezentovať aniónové fosfolipidy, najmä fosfatidylserín a distribuovať koagulačné mikročastice. Ostatné koagulačné parametre sú normálne, s výnimkou zníženej spotreby protrombínu počas zrážania krvi.

## Hemofília A (faktor VIII)

- Dedičnosť X – chromozomálne recesívna  
Charakteristika Postihnuté psy sú prezentované s krvácaniami, ktoré sú mierne až ťažké v závislosti od stupňa ochorenia. Laboklin vlastní exkluzívnu licenciu na vykonanie tohto genetického testu.



## Deficit adhézie leukocytov III (LAD 3)

Dedičnosť autozomálne recesívna

Charakteristika LAD3 je dedičné imunitné ochorenie. Je spôsobené recesívnou mutáciou, ktorá narušuje vzájomný kontakt buniek. Preto granulocyty nie sú schopné migrovať na miesto infekcie. Zvieratá nie sú schopné tvoriť hnis alebo neutrofíliu. U postihnutých psov sa objavujú závažné infekcie na začiatku života kvôli slabému imunitnému systému. Tieto infekcie pretrvávajú, aj keď sa používajú vysoké dávky antibiotík.

## Trpasličí vzrast (hypofyzárna forma)

Dedičnosť autozomálne recesívna

Charakteristika Pri hypofyzárnom trpasličom vzraste majú psy dokonalé proporcie, ale sú miniaturizované. Je to spôsobené génovou chybou, ktorá vedie k dysfunkcii hypofýzy. Výsledkom je menšie množstvo rastových hormónov a tyroxínu, ktoré sa dostanú do krvi. Postihnuté psy preto prestanú rásť medzi 3. až 8. týždňom života.

## Renálny cystadenokarcinóm a nodulárna fibróza (RCND)

Dedičnosť autozomálne dominantná

Charakteristika RCND spôsobuje bilaterálne, multifokálne nádory v obličkách, leiomyómy v maternici a noduly v koži pozostávajúce z hustých kolagénnych vlákien. Zvieratá, ktoré sú homozygotne postihnuté, s vysokou pravdepodobnosťou uhynú ešte pred narodením.

