

**OZDRAVNÝ PROGRAM PRO ELIMINACI VROZENÝCH SRDEČNÍCH VAD
V CHOVU PLEMENE BULLTERIER V ČESKÉ REPUBLICE**

I.

Popis onemocnění

Vrozené srdeční vady jsou v současnosti v českém chovu bullterierů (BT) vážným problémem. Nejčastějšími srdečními vadami s předpokládaným dědičným podkladem jsou dysplazie mitrální chlopně (DMCh) a subvalvulární aortální stenosa (SAS).¹ Jako varianta dysplazie mitrální chlopně je v literatuře popsána i izolovaná mitrální stenóza (tady tvoří bullterieři téměř polovinu všech v literatuře popsaných případů) a/nebo její kombinace se subaortální stenózou (tato kombinace byla popsána jenom u bullterierů).^{1,2,3} Vzájemný vztah obou onemocnění je zatím diskutován a není vyloučeno, že u bullterieru jde o komplex společně děděných vad. Tuto teorii podporuje i zjištění, že výskyt poškození mitrální chlopně a výtokového traktu levé komory je často spojen s výskytem polycystické ledviny u bullterierů.¹

Dysplazií mitrální chlopně rozumíme její poškození jak ve smyslu nedomykavosti tak i stenózy - zúžení.

Subvalvulární stenózou aorty (syn. obstrukce výtokového traktu levé komory - OLVOT) rozumíme stav, kdy dochází k zúžení oblasti pod aortální chlopní, označované jako výtokový trakt levé komory. Na podkladě obou vad se postupně rozvíjí podle míry postižení srdeční selhání.

Obě vrozené vady se zakládají již při narození, zhoršují se však s růstem srdce v průběhu růstu jedince. Vzhledem k současné úrovni poznatků není možné zavést exaktní diagnostiku (snad vyjma genetických čipů) u velmi malých štěňat. Vzhledem k rozsahu postižení jednotlivých ústí je možné postižení kvantifikovat minimálně jako mírnou až těžkou vadu a z hlediska její klinické manifestace na minimálně - klinicky němou až plně manifestní formu v obou případech s libovolným počtem mezistupňů. U obou vad ale zejména u OLVOT nemusí platit korelace mezi klinickým stavem a echo nálezem tj. „těžká“ stenóza = výrazné klinické problémy - není vždy pravidlem.

II.

Diagnostika

Práce O'Learyho a spol. (2005) prokázala praktickou nespolehlivost poslechového vyšetření u bullterierů s pozitivním nálezem obou sledovaných vad.¹ S tímto tvrzením se můžeme ztotožnit a potvrzují to i nálezy z našich praxí.

RTG vyšetření je jako skriningové a tím pádem i selekční vyšetření nevhodné a neakceptovatelné a pro toto tvrzení lze nalézt mnoho odkazu v literatuře potvrzujících nízkou senzitivitu a specificitu RTG.⁴

Exaktní diagnostikou obou nemocí s vysokou senzitivitou a specificitou překračující 90% je kompletní echokardiografické vyšetření, tedy včetně Dopplerovského zobrazení. Jedině tímto vyšetřením odhalíme patologii průtoku krve a posoudíme nejpřesněji závažnost onemocnění. Vzhledem k tomu, že se v literatuře objevila, sice jediná ale přesto, zmínka o nutnosti posuzovat bullteriery na základě jejich vnitroplemenné normy je nutno tento fakt respektovat v konstrukci ozdravného programu a selekční kritéria vyhodnotit retrospektivně.⁵

III.

Principy ozdravného programu

1. Program bude probíhat několik let jako prostý skrínig bez selekce. V ideální případě by v této době měli být vyšetřeni všichni žijící BT starší 18 měsíců. Dominantním vyšetřením by mělo být kompletní echokardiografické vyšetření včetně Dopplerovského měření s pečlivou archivací na provádějícím pracovišti. Kardiologická sekce zajistí standardní postup vyšetření a formulář do kterého budou data vpisována.
2. Po cca jednom roce proběhne první intermitentní zpracování dat - z toho zpracování vyplyne nutný počet vyšetřených jedinců pro stanovení spolehlivé normy plemene.
3. Následně po dosažení vypočtených počtu vyšetření bude provedena definitivní analýza jejíž výstupem bude skórovací systém na základě něhož by se prováděla selekce. V skórovacím systému jsou jednotlivé parametry a jejich hodnoty ohodnoceni známkou v jistém rozsahu např. rychlost v LVOT 80 cm/s 0 bodů, 450 cm/s 5 bodů. Po dosažení dohodnutého počtu bodů je jedinec pro chov nevhodný.
4. Skrínig by probíhal 1x v životě po dosažení 18 měsíců věku.

IV.

Návaznosti

1. Je možné po dohodě provádět i společný skrínig na polycystickou ledvinu, který se provádí také sonograficky.
2. V případě zájmu lze pracovat na projektu genového čipu pro skrínig sledovaných vad. V tomto případě by bylo ultrazvukové vyšetření doplněno o odběr krve nebo stěr ze sliznice dutiny ústní.

V.

Použitá literatura

1. O'Leary CA, Mackay BM, Taplin RH, Atwell RB: **Auscultation and echocardiographic findings in Bull terriers with and without polycystic kidney diseases.** Aust Vet J 2005.
2. Lehmkuhl LB, Ware WA, Bonagura JD: **Mitral stenosis in 15 dogs.** J Vet Intern Med 1994.

3. Fox PR, Miller MW, Liu SK: **Clinical echocardiographic, and Doppler imaging characteristics of mitral valve stenosis in two dogs.** J Am Vet Assoc 1992.

4. Kittleson MD, Kienle RD: **Small animal cardiovascular medicine.** Mosby 1998.

5. O'Leary CA, Mackay BM, Taplin RH, Atwell RB: **Echocardiographic parameters in 14 healthy English Bull Terriers.** Aust Vet J 2003.