## Poradce chovu BT – Pavlína Novotná

Vážení přátelé,

dne 8.10.2015 jsme se sešli ke společnému jednání s poradci druhého klubu BT; účelem tohoto setkání bylo zaujmutí jednotného stanoviska pro posuzování psů při bonitacích.

Bylo dohodnuto následující :

- ✓ nebude-li ocas u bonitace viditelný a ani hmatný, chovnost bude uznána podmínečně. V tom případě bude majitel seznámen s postupem a požadavky, které je nutno splnit pro možnost krytí takových jedinců;
- ✓ zároveň bude věnována zvýšená pozornost zúženým nosním dírkám a příliš krátké nosní partii vedoucí k špatnému dýchání/ brachycefalický syndrom/.

  Důvodem je zabránění případných dalších kumulací vad u potomstva

**Pokud podmínky dané bonitační komisí nebudou ze strany majitele dodrženy, dojde k ukončení chovatelského servisu daného klubu**

- ✓ Obě strany odsouhlasily nové bonitační karty.
- ✓ Oba kluby souhlasí se vzájemným použitím chovných jedinců, s kodexem slušného chování dle stanov ČMKU, oba kluby se dále zavazují o vzájemném informování se o problematickém či nevhodném chování členů. A dále o vyloučených členech z klubu za porušení chovatelské činnosti.

**Platí a bude platit, že bonitace psů nadále budou probíhat v souladu se standardem FCI,**

**bonitačním řádem ČMKU a našeho klubu**

Podrobné materiály k výše uvedené problematice jsou uvedeny níže v příloze.

## Příloha

k informaci poradce chovu BT

V posledních letech došlo ke zvýšení počtu jedinců s tímto problémem. Vzhledem tomu, že se velmi aktivně řeší tato genetická vada u Fr. Buldočků, Angl. buldogů a dalších cca 20 plemen, včetně upozornění na Bostonského terriera, považuji za naprosto nezbytné dále pracovat s touto informací pro kvalitu a hlavně zdraví Bostonského terriera.

Dle amerického a FCI standardu cituji:
*TAIL : Set-on low, short, fine and tapering, straight or screw and must not be carried above the horizontal. (Note : The preferred tail does not exceed in length more than one quarter the distance from set-on to hock).*

**OCAS**: nasazen nízko, krátký, jemný a zužující se, rovný nebo stočený. Nesmí být nesen nad horizontální linií.
(Pozn.: Je upřednostňován ocas délkou nepřesahující čtvrtinu vzdálenosti od nasazení k hleznu.)

Vyřazující vadou je - kupírovaný ocas.

**Anatomie:**

Ocas je v pokračování bederní páteře, složen z obratlů. Po celé délce páteře je tzv., páteřní kanál, ve které se nachází mícha. U 7 lumbálního (bederního) obratle mícha končí a dále pokračují výstupy z meziobratlových prostor nervy tzv. cauda equina.

Páteř má 49-53 obratlů, u plemen BT, FRB, ANGB – mají o 10-15 obratlů méně. Což má degenerativní vliv na hřbet zvířat.

Nejčastější degenerativní poruchou je Hemivertebrae – jsou to obratle, spíše trojúhelníky, z pohledu řezu motýlkovitého tvaru, než bloky, nejčastěji v hrudní a ocasní části páteře. Tzv. Spina bifida zahrnuje těžké deformace v ocasní časti. Tento defekt je přítomný už od narození a zřejmě je i geneticky umístěný v genofondu zvířete.

Ocas zarostlý či vzhledu vývrtky pokud je rostlý dozadu a dolů vytváří hlubokou štěrbinu. Pokud je ocas nehmatný, štěrbina může být abnormálně velká. Jsou i případy dermoidu v tomto místě.

Pokud se nachází Hemivertebrae v hrudní páteři – dochází podle stupně poškození ke stlačení míchy, skoliózám, poruchám s tím souvisejícím. V bederní oblasti k poruchám chůze, poruchám vyprazdňování i prokazatelně nemožnosti přirozeného porodu.

Velmi dobře popsáno ve studii Dr. Jerolda S. Bell - Breeding Strategies for Managment of Genetic Disorders.

Podle databáze Canine Inherited Disorders se popisuje defekt Spina Bifida – což znamená rozštěp ocasní popřípadě bederní páteře. Obě vady mohou být příčinou inkontinence močové i fekální, či poruchy motoriky pánevních končetin. Mohou i v těžkých případech absolutně absentovat některé obratle včetně oblouků s výstupem míchy.

( Zdroj Le Couteur – nemoci míchy, Internal medicine – WB Saunders Toronto).

Všechny dostupné informace a upozornění lze vyhledat na oficiálních stránkách BTCA – kde se nejen tímto problémem velmi aktivně zajímají.

V současné době dle posledních informací genetické laboratoře Genomia a Laboklin, nabízí genetické vyšetření. Bohužel u šesti z 23 plemen, je stále genetická mutace ve fázi výzkumu. Mezi ně patří i Boston Terrier. V ostatních případech mutace genu č.189-G v homozygotním stavu je letální v embryonálním stadiu. Zkřížením dvou heterozygotů vede k 30% úbytku štěňat ve vrhu. Způsob dědičnosti – autosomálně dominantní. Veškeré informace naleznete na oficiálních webových stránkách Laboklin a Genomie.

Bohužel se tímto tématem zatím nikdo z Veterinárních klinik v České republice nezabýval, nebo jen okrajově už ve fázi setkání se s takto poškozeným jedincem. Všechny dostupné materiály k tématu jsou zahraniční studie. Nicméně nelze čekat na postižení většiny populace.

V blízkém zahraničí – Francie, Německo atd. jsou jedinci s „tailless „ vyřazováni z chovu, ačkoliv standard nepíše, že jedinec „bez ocasu, nebo s degenerací ocasu“ musí být vyřazen.

Co dodat na závěr k této informaci?

Je známo, že obzvlášť v poslední době se v našich podmínkách objevují jedinci, u kterých je posouzení ocasních partií přinejmenším diskutabilní, někdy téměř nemožné a chovatelé i majitelé takových psů se oprávněně dotazují na další pohled rozhodčích a poradců chovu.

Z pozice poradce chovu doporučuji se touto informací zabývat, protože jsem plně přesvědčena, že hlavním zájmem chovatelů a majitelů se rozumí cílevědomá plemenitba psů respektující především zásady genetického zdraví jedince i populace. Čistokrevný pes je dědičně zdravý tehdy, jestliže zdědil standardní znaky, plemenný typ a povahu, jež jsou pro plemeno typické a nezdědil dědičné vady, které by mohly nepříznivě ovlivnit zdraví jeho potomků.

Ve smyslu výše uvedených poznatků jistě stojí zvláště chovatelům psů s uvedeným problémem za úvahu nechat u svého psa zpracovat genetiku za účelem zjištění, zda vada u psa nebo feny je dědičná či nikoliv.

Toto rozhodnutí je však plně na chovatelích a majitelích psů.

# BRACHYCEFALICKÝ SYNDROM

## patologie povýšená na plemenný znak

**FAKTA:**

- V současnosti je oblíbenost brachycefalických plemen na vzestupu;
- Současný šlechtitelský trend vede téměř k vymizení nosu u brachycefalických plemen;
- Výrazně vzrůstá počet psů se závažnými příznaky brachycefalického syndromu a dechové tísně již v prvních měsících života;
- Nadpoloviční většina majitelů i chovatelů považuje mnohé projevy brachycefalického syndromu za normální znak plemene; mnohé příznaky jsou dokonce považovány za roztomilé;

- Neexistuje omezení pro výběr jedinců do chovu;
- Neexistují objektivní studie pro stanovení limitů pro zařazování jedinců do chovu;
- Většina brachycefaliků se během svého života neobejde bez chirurgického zásahu na dýchacích cestách
- Vzrůstá tlak odborné veřejnosti na včasnou diagnostiku a korekci brachycefalického syndromu před rozvinutím závažných změn;
- Standard v diagnostice dnes představuje CT vyšetření v kombinaci s endoskopií;
- U velké části pacientů již nestačí jen standardní rozšíření nozder a zkrácení měkkého patra; Stále se zhoršující defekty dýchacích cest nutí hledat nové chirurgické metody pro jejich korekci (např. LATE – laser assisted turbinectomy);

Selekce psů pro jejich výrazné brachycefalické znaky (zkrácená lebka zejména obličejové části) je hlavním rizikovým faktorem pro vznik brachycefalického obstruktivního syndromu dýchacích cest (BOAS – Brachycephalic Obstructive Airway Syndrome).

Současný chovatelský trend vede k téměř kompletní ztrátě nosu, což způsobuje závažné strukturální deformity dýchacích cest a s nimi spojené poruchy normální funkce respiračního aparátu.

Typickými projevy tohoto onemocnění je namáhavé dýchání, intolerance fyzické zátěže, hlasité zvuky a chrápání v průběhu dýchání, sípání, dávení, kašel, snadné přehřívání organismu a špatná termoregulace, někdy až fialová barva sliznic a kolapsy. Nezřídka trpí brachycefalická plemena častým zvracením a regurgitací, plynatostí střev či záněty středního ucha. Tyto zdánlivě nelogické projevy jsou taktéž úzce spjaty se změnami zejména tlakových poměrů v dýchacích cestách. Vše je často ještě zhoršeno výraznou obezitou.

V Británii vznikla v roce 2012 velmi zajímavá studie, podle které majitelé a chovatelé brachycefalických psů považují výše zmíněné příznaky za normální!! pro dané plemeno. Číslo je doslova zarážející, neboť 58% majitelů psů vykazujících příznaky BOAS uvedlo, že jejich pes nemá potíže s dýcháním. Pomineme-li úvahy o kvalitě života takových psů, které vzbuzují mezi chovateli velké emoce a nezřídka se hovoří až o utrpení zvířat, musíme mít na mysli také fakt, že velká část postižených jedinců tak také ztrácí šanci na včasné odhalení problému a jeho korekci, a tím také šanci na zpomalení progrese svého onemocnění a vývoje závažných druhotných změn. Bohužel dosud neexistuje omezení pro výběr jedinců do chovu, neexistují ani objektivní studie, které by pomohly stanovit patřičné limity, a tak se běžně výrazně postižení psi podílejí na přenášení závažných patologických znaků na další generace. Co víc, v některých případech jsou dokonce pro své výrazné brachycefalické znaky v plemenitbě upřednostňováni.

Podstatou brachycefalického syndromu je geneticky kódovaná mutace, která vede k alterovanému růstu kostí zejména obličejové části lebky. Toto zkrácení kosteného podkladu ovšem není doprovázeno odpovídajícím úbytkem měkkých tkání. Jednoduše řečeno, měkké tkáně jsou doslova napěchovány v malé lebce. Brachycefalická plemena tak mají velmi unikátní anatomii dýchacích cest, která vede k určitému stupni obstrukce dýchání. Typicky jsou jako primární znaky brachycefalického syndromu popisovány úzké nozdry, prodloužené měkké patro a hypoplastická (zúžená) průdušnice. Ovšem dnes již víme, že to není zdaleka tak jednoduché. Díky stále lepší dostupnosti pokročilých diagnostických metod i ve veterinární medicíně jako je např. endoskopie či počítačová tomografie a magnetická rezonance získáváme možnost pro detailní zobrazení architektury tvrdých i měkkých tkání uvnitř lebky i dalších částí dýchacích cest, pro něž je klasické rentgenové vyšetření nedostačující. Z těchto vyšetření vyplývá, že zásadní roli hraje i komprese nosních průchodů a jejich ucpávání vlastními

turbináliemi nosu. U normálně fyziologicky utvářené lebky (což brachycefalici nesplňují nikdy) mají nosní průchody horizontální průběh a jsou prostorné a široké. V případě extrémně krátkých nosů se pak průběh mění až v téměř zcela vertikální a nosní průchody zaujímají bizarní tvar a jsou velmi úzké až zcela ucpané vlastními aberantními nosními skořepami, které se nacházejí uvnitř, či zřasenou zbytnělou sliznicí nosu, deformovanou nosní přepážkou apod. Fakt, že se s touto extrémní patologií setkáváme stále častěji, jen potvrzuje neuváženou selekci psů s výrazně krátkými nosy pro chov. Pomocí CT diagnostiky vyšlo taktéž najevo, že měkké patro nezpůsobuje obstrukci jen díky své délce, ale zejména svou tloušťkou, a stejně tak kořen jazyka bývá velmi často výrazně ztluštělý.

Vlivem primárních změn na dýchacích cestách, a tím výraznému ztížení volného proudění vzduchu, musí jedinec v době nádechu vyvinout výrazné úsilí a podtlak, aby překonal vysoký odpor v dýchacích cestách a byl schopen nadechnout potřebný objem vzduchu. Právě tyto výrazné tlakové změny vedou k rozvoji druhotných změn nejen v dýchacím aparátu, což situaci dále zhoršuje. Sem patří zbytnění měkkého patra a mandlí, vyklenutí váčků v hrtanu, kolaps hrtanu, průdušnice i průdušinek, polykání velkého množství vzduchu (aerofagie), hiátová kýla žaludku (vysoký podtlak v hrudníku vtahuje část žaludku do dutiny hrudní, což způsobuje potíže s pasáží potravy aj.), záněty středního ucha (střední ucho komunikuje s dýchacími cestami pomocí Eustachovy trubice) aj.

Vše je navíc ještě komplikováno chronickým zánětem, který vzniká vlivem trvalého dráždění v dýchacích cestách. Zánět je doprovázen otokem sliznic a zvýšenou produkcí hlenu, což ještě dále zhoršuje průchodnost dýchacích cest. Bohužel mnohé výrazně pokročilé druhotné změny již nelze chirurgicky korigovat.

Intenzita projevů brachycefalického obstruktivního syndromu může být mírná a komplikace se mohou vyskytnout až ve vyšším věku pacienta. Bohužel současná praxe ukazuje rychle se zhoršující trend a čím dál častěji se setkáváme s mladými psy s velmi závažnými příznaky onemocnění. Výjimkou nejsou několika měsíční štěňátka. Je tedy zřejmé, že u velké části brachycefaliků se neobejdeme bez chirurgického zásahu, aby byla zachována nebo alespoň zlepšena kvalita života psího společníka. Bohužel velmi často přicházejí psi s BOAS ve výrazně pokročilém stádiu, kdy je riziko chirurgie vysoké a co víc, mnohé defekty již nelze opravit, čímž se situace stává bezvýchodnou a nezřídka bývá navržena i eutanázie.

V současné době roste mezi odbornou veřejností apel na včasnou diagnostiku a posouzení závažnosti brachycefalického syndromu již u mladých dospívajících psů, ať už vykazují příznaky onemocnění nebo nikoli. Cílem je možnost včasné korekce alespoň některých defektů, a tím zpomalení rozvoje závažných druhotných změn. Za zlatý standard se v současnosti v diagnostice považuje endoskopie dýchacích cest v kombinaci s CT vyšetřením hlavy. Tato diagnostika je neinvazivní, nicméně vyžaduje celkovou anestezii pacienta.

Umožňuje získat detailní přehled o anatomických poměrech uvnitř lebky, zejména pak nosu, i posouzení průběhu celých dýchacích cest, a tím vypracovat individuální plán případného chirurgického zákroku, a také umožňuje zhodnotit možná rizika a prognózu pacienta.

Endoskopie umožňuje přímou vizualizaci jednotlivých struktur od hltanu a hrtanu, přes průdušnici až po rozvětvení v jednotlivé průdušinky, sleduje se taktéž přítomnost aberantních turbinálií prorůstajících z nosní dutiny do nosohltanu. Při endoskopii pak bývají hodnoceny

zejména druhotné změny, které vznikají vlivem abnormální anatomie dýchacích cest. Tyto faktory jsou stěžejní pro zhodnocení přínosu případné chirurgie a s ní spojených rizik.

CT vyšetření pak umožňuje detailní zobrazení komplikované architektury nosu a nosního labyrintu, včetně abnormálních nosních skořep a umožňuje posouzení průchodnosti v této inkriminované části dýchacích cest. Velmi užitečné je dále pro zhodnocení délky a šířky měkkého patra, jež bývá u brachycefaliků taktéž chirurgicky korigováno.

Standardní chirurgické řešení v současnosti stále zahrnuje plastiku a rozšíření úzkých nozder, dále zkrácení a zúžení měkkého patra, případně korekci některých druhotných změn jako např. vytnutí vychlípených váčku v hrtanu apod. U velké většiny pacientů, kteří přicházejí včas, mají většinou jen mírné projevy BOAS, a nemají tak rozvinuty pokročilé změny na dýchacích cestách, mají tyto chirurgické korekce velmi dobrou úspěšnost a výrazně zlepšují kvalitu dýchání a vůbec života pacienta. Bohužel u vzrůstajícího podílu pacientů mají jen částečný či dočasný efekt nebo selhávají úplně. Důvodem bývá výrazná obstrukce uvnitř extrémně zkrácených nosních průchodů defektně utvářenými turbináliemi. Poměrně nedávno byla zavedena technika, kdy se pomocí diodového laseru pod endoskopickou kontrolou tyto aberantní turbinálie vytnou, čímž se dýchací cesty uvolní (LATE – laser assisted turbinectomy). Výsledky ze studií jsou poměrně slibné, i když nejde o definitivní řešení,

neboť časem dochází k opětovnému nárůstu sliznice i části turbinálií. Nicméně se zatím zdá, že příznaky onemocnění, které se časem opět vyvinou, jsou výrazně mírnější ve srovnání se stavem před zákrokem.

Poslední skupinu pacientů tvoří psi s pokročilými změnami dýchacích cest, u nichž je chirurgie velmi riziková či dokonce již neproveditelná. Kritický bývá zejména kolaps hrtanu. Tady bývá většinou poslední šancí permanentní tracheostomie.

## SLOVO ZÁVĚREM:

Situace, kdy jsou klinické příznaky onemocnění, které mají potenciálně negativní vliv na kvalitu života zvířete, majitelem považovány za žádoucí a pozitivní znak jejich psího kamaráda, jistě stojí za zvláštní zamyšlení.

V současné době vzniká celá řada nových terapeutických přístupů a modalit pro řešení brachycefalického syndromu, nicméně žádné není zcela kurativní, většina má jen dočasný efekt. Jediným efektivním přístupem jak vyřešit tuto člověkem způsobenou závažnou patologii je zastavení přehnané a špatné selekce psů do chovu, která vede k nebezpečnému prohlubování brachycefalických znaků a téměř kompletní ztrátě nosu a pravděpodobně k řadě dalších závažných poruch. Otázkou však zůstává, jestli je cesta k nápravě ještě možná.

MVDr. Jana Langerová
Animal Clinic Praha

Adresa autora:
MVDr. Jana Langerová , Animal Clinic
Čistovická 44, Praha 6
www.animalclinic.cz