

# BRACHICEFALŲ KVĖPAVIMO SINDROMAS (BOAS)

## (Seminaro medžiagos santrauka)

BOAS - tai brachicefalų oro takų obstrukcijos (nepraeinamumo) sindromas. Jis apima ne tik kvėpavimo sutrikimus, bet taip pat termoreguliacijos sutrikimus, fizinio krūvio netoleravimą ir lėtą atsistatymą po krūvio, miego sutrikimus, lėtinį nuovargį, virškinimo sistemos sutrikimus, kitus sveikatos sutrikimus.

BOAS tema labai aktuali, nes:

- brachicefalai šiuo metu itin populiarūs, ir kenčia didelis skaičius šunų,
- daugelis žmonių neatpažįsta BOAS požymių arba mano, kad jie yra normalūs veislei ir/arba juokingi,
- negydomas BOAS kasdien ir dažniausiai didžiąją gyvenimo dalį neigiamai įtakoja gyvūno gerovę, gyvenimo kokybę ir sveikatos būklę,
- atsakingas veisimas gali sumažinti BOAS riziką šuniukams.

Brachicefalų sindromas – tai kompleksinės prigimties ir kompleksinių pasekmių liga. Juo šunys suseraga dėl išorinio arba vidinio šnervių susiaurėjimo, nosies kriauklių hiperplazijos, displazijos, nenormalaus augimo ir kontaktavimo su gleivine ir/arba minkštojo gomurio pailgėjimo ir sustorėjimo. BOAS pasekmės: gerklų kolapsas, termoreguliacijos sutrikimai (šilumos netoleravimas), miego sutrikimai (obstrukcinė miego apnėja), virškinimo sistemos sutrikimai (hiatinė išvarža, refluksas), fizinio krūvio netoleravimas, rizikingesnė anestezija.

BOAS reikėtų įtarti, esant šiems klinikiniais požymiams - garsai kvėpuojant (knarkimas, kriokimas ir bet kokie kiti garsai), intensyvūs krūtinės ląstos judesiai įkvėpimo metu, nuolatinis mieguistumas, užmigimas nebūdingose padėtyse, šilumos ir fizinio krūvio netoleravimas, dažnas springimas, kosulys, maisto išvėmimas, alpimas. Esant tokiems požymiams, būtina veterinarijos gydytojo konsultacija ir gydymas. Šunys, sergantis vidutine ir sunkia BOAS forma, neturėtų būti veisiami.

Siekiant nustatyti BOAS (ir susirgimo laipsnį), yra du būdai, nereikalaujantys šunų anestezijos ir intervencijų - tai viso kūno barometrinė pletismografija ir fizinio krūvio tolerancijos testas, kurio metu vertinamas šuns nubėgtas atstumas, laikas ir būklė bei kvėpavimo garsai prieš ir po testo.

Išoriniai požymiai, kurie turi daugiausiai įtakos sergamumui brachicefalų sindromu - tai susiaurėjusios šnervės, viršsvoris (kūno kondicijos įvertinimas  $\geq 7$ ) ir santykinė kaklo apimtis (kaklo ir krūtinės apimčių santykis). Prancūzų buldogams taip pat įtakos turi snukio ilgis, mopsams - atstumas tarp akių, mopsams ir anglų buldogams - kaukolės indeksas (kaukolės pločio ir ilgio santykis). Mopsų kalės serga 5 kartus dažniau už patinus, prancūzų ir anglų buldogų - patinai dažniau už kales.

Naudingos nuorodos:

- Cambridge BOAS Research Group: <https://www.vet.cam.ac.uk/boas>
- Conformational risk factors of brachycephalic obstructive airway syndrome (BOAS) in pugs, French bulldogs, and bulldogs: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181928>
- Whole-Body Barometric Plethysmography Characterizes Upper Airway Obstruction in 3 Brachycephalic Breeds of Dogs: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jvim.13933/full>
- Brachycephaly: it's more than just the pretty face: <http://www.instituteofcaninebiology.org/blog/brachycephaly-its-more-than-just-the-pretty-face>

VIDEO:

- Dog Health: What Is Brachycephalic Obstructive Airway Syndrome? [https://youtu.be/bd3\\_s\\_hC7G4](https://youtu.be/bd3_s_hC7G4)
- Dog Breathing Assessment (Cambridge BOAS Research Group): <https://youtu.be/LyyoRulhtN8>
- Konferencijos Švedijoje įrašai: <https://youtu.be/G6H8GWcfsJQ>

P.S.

Šnervių stenozės laipsnių aprašymas:

**Atviros šnervės** – plačiai atvertos.

**Lengva stenozės forma** – šnervės šiek tiek susiaurėjusios. Kai šuo aktyvus, šnervių sparnai juda dorsolateraliai, kad atsivertų įkvėpiant.

**Vidutinio stiprumo stenozė** – dorsaliniai šnervių sparnai liečia nosies pertvarą, todėl šnervės lieka atviros tik apačioje. Kai šuo aktyvus, šnervių sparnai negali judėti dorsolateraliai. Bandant prasiplėsti šnervėms, gali įvykti raumenų aplink nosį susitraukimas (nasal flaring).

**Sunki stenozės forma** – šnervės beveik uždaros. Šuo pereina nuo kvėpavimo nosimi prie kvėpavimo per burną esant nedideliame aktyvumui ar stresui.