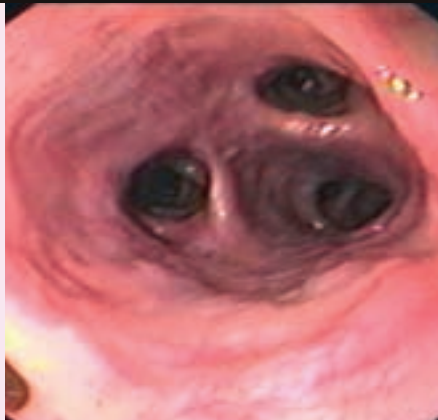


Dýchací cesty



Destrukce nosních skořep způsobená zánětem dutiny nosní u šestiletého německého ovčáka



Bronchiektázie (patologické rozšíření průdušek) u desetileté feny německého ovčáka (Následek chronických zánětů.)



Granulom (specifické zánětlivé ložisko) v dolních cestách dýchacích u desetileté feny německého ovčáka

Endoskopické vyšetření DÝCHACÍCH CEST U PSA

Endoskopie hraje významnou roli v diagnostice onemocnění dýchacích cest u malých zvířat. Mezi endoskopicky vyšetřitelné části dýchacího aparátu patří dutina nosní, nosohltan, hrtan, průdušnice a částečně i průdušky.

Cílem endoskopického vyšetření dýchacího systému je zejména vizuální posouzení dýchacích cest, odběr části tkáně (biopsií), provádění výplachů a odstraňování cizích těles.

U zvířat se provádí v celkovém znecitlivění a ve většině případů představuje pro vyšetřovanou zvíře minimální zátěž. Patří tedy mezi miniinvazivní zákroky. Vzhledem k vysokým pořizovacím nákladům je endoskopické vybavení dostupné především pro specializované referenční kliniky pro malá zvířata. Také vlastní endoskopické vyšetření vyžaduje určitou odbornou zkušenost a sebraný tým.

K vyšetření dýchacích cest se používají jak rigidní (pevné, nepružné), tak flexibilní (ohebné, pružné) endoskopy. Rigidní endoskop je upřednostňován při vyšetření dutiny nosní a naopak flexibilní endoskop (obr. 1) má širší využití při endoskopii dolních cest dýchacích, tzv. tracheobronchoskopii. Flexibilní endoskop umožňuje přenos obrazu pomocí kamery (videoendoskop) nebo svazku světlovodných vláken (fibroskop) z konce ohebné části endoskopu do okuláru, který se nachází na horním (ovládacím) konci endoskopu. U většiny moderních endoskopů lze obraz pomocí zevního TV okruhu přenášet na TV monitor, takže obraz může být hodnocen větším počtem

pozorovatelů. Součástí každého endoskopu je tzv. pracovní kanál, který umožňuje odsávání tekutin z dýchacích cest nebo naopak jejich aplikaci, a slouží také ke vsunutí biopsických klíčtek a kličky na odstraňování cizích těles (obr. 2).

Rhinoskopie

Rhinoskopie je endoskopické vyšetření dutiny nosní a nosohltanu. Typickými kandidáty pro toto vyšetření jsou pacienti prezentující se chronickým kýcháním,



Biopsické klíšťky a klička na odstraňování cizích těles

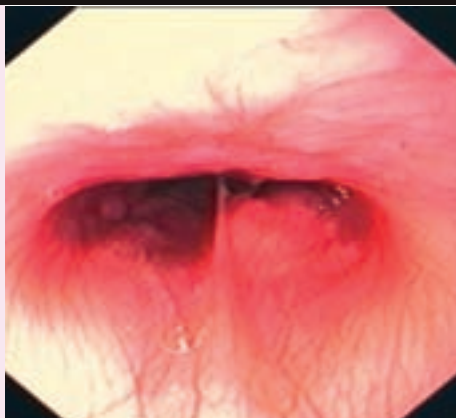
ním, výtokem z nosu, krvácením z nosu, chrápáním, chrčivým dýcháním, různými deformitami obličeje, permanentním dýcháním dutinou ústní apod. Indikována je však také u pacientů s prudkým nástupem chrčivého dýchání a kýchání, kdy je podezření na vdechnutí cizího tělesa. Před vlastní endoskopií je u každého pacienta nezbytné provést důkladné klinické vyšetření, základní rozbor krve a rentgen dutiny nosní a případně i čelních dutin pro určení místa poškození. Rentgenologické vyšetření se obvykle provádí u pacientů zklidněných léky a následně se provádí vlastní rhinoskopie. Cílem každé rhinoskopie by měla být nejen detailní prohlídka nosní dutiny a nosohltanu, ale také odběr vzorků (neplatí ale v případě pouhého odstranění cizích těles). Vzorky tkáně se odebírají za účelem mikroskopického vyšetření, tj. histologického a cytologického, a také jejich kultivace. Mezi nejčastější patologické procesy v dutině nosní psů patří vleklý bakteriální zánět, plísňová onemocnění a nádory.

Pharyngo a laryngoskopie

Pharyngo a laryngoskopie je endoskopické vyšetření hltanu a hrtanu, které je doporučováno u pacientů s poruchami polykání, chronickým dávením, chrčením apod. Vzhledem k tomu, že se toto vyšetření provádí v celkovém znecitlivění, je opět nezbytné důkladné klinické vyšetření a základní rozbor krve. Doporučitelný je i rentgen hrudníku. Tímto vyšetřením je možné u psů odhalit například prodloužené měkké patro, záněty, zmnožené tkáňové masy a cizí tělesa v nosohltanu, vyšetřit mandle, posoudit funkci hrtanu atd.

Tracheobronchoskopie

Toto vyšetření je podstatnou součástí



**Nádor v dutině nosní
u sedmiletého malého
münsterlandského ohaře**



**Nádor v dutině
nosní u osmiletého
křížence**

diagnostiky onemocnění dolních cest dýchacích. Umožňuje přímou vizualizaci průdušnice a částečně i průdušek, odběr biopsií, odstraňování cizích těles a také provádění výplášků až z plicních sklípků - tzv. bronchoalveolární laváže. Bronchoskopie je indikována u pacientů s akutním nebo chronickým onemocněním dolních cest dýchacích, kdy se pomocí klinického vyšetření, základního vyšetření krve, rentgenologického vyšetření hrudníku a případně i zkusmé léčby nepodařilo stanovit příčinu onemocnění a dosáhnout zlepšení stavu pacienta. Je důvodná u pacientů s chronickým kašlem, vykašláváním krve a akutně či chronicky ztíženým dýcháním. Nezbytné je šetrné znečištění a pečlivé sledování dýchacích a cirkulačních funkcí, zejména u pacientů se sklonem k dušením.



Normální hrtan německého ovčáka

U psů je vizuálně pomocí bronchoskopie nejčastěji diagnostikován kolaps průdušnice a průdušek, cizí tělesa a nádory. Ovšem většina zejména zánětlivých onemocnění průdušek a plic je diagnostikována až na základě již zmíněné bronchoalveolární laváže. Při bronchoalveolární laváži se pracovním kanálem endoskopu aplikuje do plic malé množství fyziologického roztoku, které se poté opět nasaje zpátky. Tento výplasek obsahuje buňky a případné bakterie nacházející se v plicních sklípkách vyšetřovaného pacienta. Určení buněk a bakterií se prokáže pomocí příslušného vyšetření, tj. cytologického (buňky) a bakteriologického (bakterie).

Endoskopické vyšetření je nedílnou součástí diagnostiky onemocnění dýchacího aparátu. Umožňuje přímo posoudit stav jednotlivých částí dýchacího systému a odběr vzorků z postižených míst. Na základě výsledků tohoto vyšetření může být ve většině případů stanovena konečná diagnóza a zahájena adekvátní léčba onemocnění. *MVDr. Kateřina Vondráková,*

Klinika chorob psů a koček, Fakulta veterinárního lékařství VFU Brno

Pozn. Autorka děkuje za poskytnutí části obrazové dokumentace svému školiteli dr. Reinhardu Hirtovi, Dipl ECVIM-CA, a Veterinární univerzitě ve Vídni.



Flexibilní bronchoskop s příslušenstvím

