

JÓZEF NICPOŃ, KRZYSZTOF KUBIAK

Przydatność bronchoskopii w rozpoznawaniu chorób układu oddechowego u psów

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR, Pl. Grunwaldzki 47, 50-366 Wrocław

Nicpoń J., Kubiak K.

Applicability of bronchoscopy in the diagnosis of respiratory system diseases in dogs

Summary

Endoscopy of the respiratory system was performed on 15 dogs of various breeds and sex, aged between 1-11 years, over 10 kg body weight, using an Olympus XQ 20 type pediatric fiberoptic bronchoscope connected to an Olympus CLE 10 type feeder. Five clinically healthy dogs were endoscoped to determine the principles of the preparation of the animals for examination and examination techniques. In 10 dogs with respiratory disorders diagnostic bronchoscopy was performed. During fiberoptic bronchoscopy the animals were under general anaesthesia. Bronchoscopy was concluded to be very helpful, in some cases the only method for the diagnosis of canine respiratory disorders. However, bronchoscopy is recommended only in justifiable cases after a completion of clinical and radiological examination.

W diagnostyce klinicznej chorób układu oddechowego u psów wyjaśnienie związku przyczynowego z obserwowanym zespołem objawów chorobowych może sprawiać znaczne kłopoty. W tych przypadkach konieczne jest kompleksowe przeprowadzenie rozpoznania w oparciu o informacje uzyskane z wywiadu, badanie kliniczne pacjenta i wyniki badań dodatkowych (badania laboratoryjne krwi, badanie radiologiczne klatki piersiowej, badanie elektrokardiograficzne), ewentualne wziernikowanie układu oddechowego – bronchoskopię. Bronchoskopia zasługuje na szczególną uwagę i u psów może być wykonana fiberoskopem przeznaczonym dla dzieci lub dorosłych ludzi w zależności od wielkości pacjenta. Nie należy jej jednak traktować jako techniki podstawowej, rozpoczynającej postępowanie diagnostyczne. Badanie endoskopowe układu oddechowego powinno być przeprowadzane w uzasadnionych przypadkach u pacjentów, których wcześniej dokładnie przebadano klinicznie, zwracając szczególną uwagę na stan układu krążenia, po wykonaniu badania radiologicznego klatki piersiowej oraz badań krwi. Należy zrezygnować z wykonania wziernikowania u psów, u których przyczyną dysfunkcji narządu oddechowego są zaburzenia w układzie sercowo-naczyniowym. Podobnie u psów z hematokrytem poniżej 20%, ponieważ znieczulenie ogólne i utrudniona mechanicznie (przez fiberoskop) wentylacja płuc, nasilają głód tlenowy w tkankach. U pacjentów „ryzyka” (znajdujących się we wstrząsie lub z dusznością znacznego stopnia) bronchoskopia powinna być przeprowadzona po ustabilizowaniu ich stanu klinicznego (1, 3, 5).

Wskazaniami do bronchoskopii są:

- kaszel utrzymujący się powyżej 2-3 tygodni (po wykluczeniu przyczyn sercowych),
- przyspieszone oddychanie i duszność różnego stopnia,
- zmiana głosu lub całkowita jego utrata,
- bolesność przy omacywaniu krtani, tchawicy,
- podejrzenie ciał obcych,
- podejrzenie zaburzeń czynnościowych krtani (porażenie krtani),
- podejrzenie zmian w budowie dróg oddechowych (zniekształcenia),
- ostre napady niewydolności oddechowej o nie wyjaśnionej etiologii,
- trudno leczące się zapalenia płuc, oskrzeli.

W praktyce weterynaryjnej do wykonania bronchoskopii u psów najbardziej przydatne są fiberoskopy pediatryczne, których długość robocza wynosi od 100 do 110 cm, a średnica do 10 mm. Kanał roboczy, znajdujący się w fiberoskopie, umożliwia wprowadzenie manipulatorów (np.: szczypcy biopsyjne, kleszcze chwytne, wężyki do odsysania) m.in. w celu pobrania materiału do dalszych badań biochemicznych, mikrobiologicznych bądź histopatologicznych (2, 3, 4, 5).

Celem badań była ocena przydatności badania fiberoskopowego w rozpoznawaniu chorób układu oddechowego u psów.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono u 15 psów, różnej rasy, płci, w wieku 1-11 lat, o masie ciała powyżej 10 kg. U 5 psów klinicznie zdrowych wykonano badanie endoskopowe

układu oddechowego w celu opracowania zasad przygotowania pacjenta do badania i techniki jego wykonania. U 10 psów z objawami dysfunkcji oddechowej wykonano bronchoskopię diagnostyczną. Badania przeprowadzono fiberoskopem pediatrycznym Olympus XQ 20 podłączonym do zasilacza Olympus CLE 10. Przed bronchoskopią przeprowadzono dokładne badanie kliniczne pacjenta oraz wykonywano badania dodatkowe: EKG, morfologiczne krwi, a u pacjentów z zaburzeniami ze strony układu oddechowego badanie radiologiczne klatki piersiowej.

Wyniki i omówienie

U psów zakwalifikowanych do bronchoskopii 24 godz. przed badaniem stosowano dietę głodową. Mając na uwadze inwazyjność wżernikowania przeprowadzono je w znieczuleniu ogólnym. W badaniach własnych psy znieczulano podobnie jak przy badaniu endoskopowym przedniego odcinka przewodu pokarmowego, co zapewniało odpowiednie zwiotczenie mięśni krtani (2, 3, 4). W znieczuleniu stosowano: ksylazynę w prep. Rometar w dawce

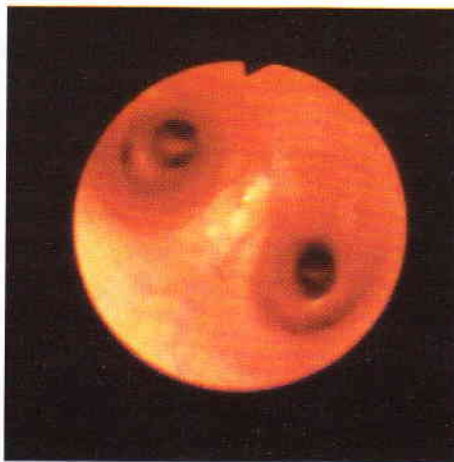


Ryc. 1. Sprzęt i preparaty do znieczulenia niezbędne do bronchoskopii

1-2 mg/kg masy ciała (i.m.) oraz atropinę w dawce 0,05 mg/kg masy ciała (i.m., s.c.), a po 10-15 minutach dożylnie Thiopental w dawce początkowej 5 mg/kg m.c., a następnie wg efektu działania.



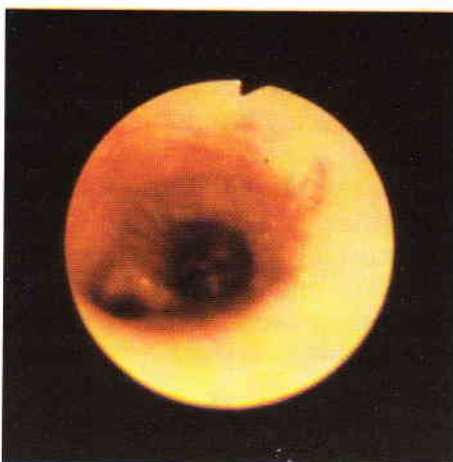
Ryc. 2. Tchawica zdrowego psa



Ryc. 3. Stan zapalny okolicy rozwidlenia tchawicy



Ryc. 4. Rozwidlenie tchawicy z widocznym zapaleniem prawego oskrzela



Ryc. 5. Krwotoczny stan zapalny prawego drzewa oskrzelowego



Ryc. 6. Widoczny kłós w prawym oskrzeli



Ryc. 7. Wyjęty z oskrzela kłos pszenicy



Ryc. 8. Materiał pobrany z tchawicy i oskrzeli do badań laboratoryjnych

Błonę śluzową gardła i krtani znieczulano miejscowo 5% roztworem lignokainy. W znieczuleniu szczególną rolę odgrywała atropina. W śluzówce krtani i oskrzeli znajdują się receptory nerwu błędnego, których podrażnienie może spowodować odruchowe zatrzymanie akcji serca i czynności oddechowych. Atropina poprzez swe działanie wagiolityczne zmniejszała prawdopodobieństwo wystąpienia powikłań w czasie bronchoskopii. Badanie przeprowadzano w ułożeniu bocznym zwierzęcia. Dla zabezpieczenia przed uszkodzeniem endoskopu na kły zakładano sprężynowy rozwieracz jamy ustnej.

W czasie bronchoskopii zwracano uwagę na: zabarwienie błony śluzowej, wielkość i kształt elementów tworzących strukturę krtani, tchawicy, oskrzeli, rysunek naczyń krwionośnych, obecność wydzieliny (barwa, konsystencja, domieszki, ilość), obecność zmian zapalnych, nacieków komórkowych, nalotów włóknikowych, ubytków błony śluzowej, przerost tkanek, obecność ciał obcych.

W badaniu fiberoskopowym krtani szczególną uwagę zwracano na ocenę jej światła, bowiem zaburzenia rozwojowe i nieprawidłowe ukształtowanie struktur krtani (zwłaszcza zrębu chrzęstnego), guzy i obrzęki mogą być przyczyną zmniejszenia światła i objawiać się dusznością. Oceniano stosunek długości podniebienia miękkiego do chrząstki nagłośniowej, bowiem pewne zaburzenia np. procesy przerostowe mogą być wskazaniem do skrócenia podniebienia miękkiego.

Przy wzniernikowaniu tchawicy, u psów z zaburzeniami ze strony układu oddechowego, najczęściej stwierdzano towarzyszące procesom zapalnym zaczerwienienie, obrzęk błony śluzowej, obecność wydzieliny. Na wysokości rozwidlenia tchawicy zwracano szczególną uwagę na grubość przegrody między głównymi pniami oskrzelowymi i oceniano ich światło. W fiberoskopii drzewa oskrzelowego zachowano szczególną ostrożność w czasie badania

psa z częściową niedrożnością oskrzela prawego, aby nie doprowadzić do zejścia śmiertelnego.

Spośród 10 psów, zakwalifikowanych do bronchoskopii z objawami dysfunkcji oddechowej u 9 stwierdzono stan zapalny oskrzeli i płuc. U 1 psa stwierdzono przewlekłe ropne zapalenie płuc, którego przyczyną było ciało obce w postaci kłosa pszenicy. Przypadek ten dotyczył psa, wyżła, 4-letniego, którego przywieziono do kliniki po 3-miesięcznym, nieskutecznym leczeniu odoskrzelowego zapalenia płuc. U pacjenta stosowano terapię antybiotykową i leczenie wspomagające, dwukrotnie wykonywano badanie radiologiczne klatki piersiowej, które wykazywało zmiany zapalne w obrębie mięszu płuc, nie potwierdziło natomiast ciała obcego. Psa zakwalifikowano do przeprowadzenia bronchoskopii. W czasie wzniernikowania z prawego drzewa oskrzelowego usunięto kłos pszenicy o długości ok. 7 cm. Fiberoskopia umożliwiła pobranie wydzieliny do badań mikrobiologicznych i wykonanie antybiogramu, co pozwoliło na zastosowanie skutecznej antybiotykoterapii.

Wnioski

1. Bronchoskopia jest bardzo pomocną, niekiedy jedyną metodą pozwalającą na rozpoznanie choroby układu oddechowego.

2. Bronchoskopię należy wykonywać tylko w uzasadnionych przypadkach, po przeprowadzeniu pełnego badania klinicznego i radiologicznego.

Piśmiennictwo

1. Ballauf B., Kraft W.: Tierärztl. Prax. 20, 215, 1992.
2. Nicpoń J., Kubiak K., Popiel J.: Magazyn Wet. 4, 284, 1995.
3. Nicpoń J., Kubiak K.: Magazyn Wet. 5, 372, 1996.
4. Nicpoń J., Kubiak K.: Medycyna Wet. 51, 728, 1995.
5. Tams T. R.: Small Animal Endoscopy. The C. V. Mosby Company, Philadelphia 1990.