



CHOROBY UKŁADU ODDECHOWEGO U PSÓW I KOTÓW

Lynelle R. Johnson

GALAKTYKA

PATOFIZJOLOGIA

W wielu przypadkach nie ustalono etiologii ropniaka opłucnej. Bakterie mogą wnikać do jamy opłucnej przez otwory powstałe w opłucnej w wyniku ran kłasnanych, urazów penetrujących, obecności ciał obcych, nakłucia ściany klatki piersiowej oraz pęknięcia przełyku. Rzadziej zakażenie szerzy się z płuc przez ciągłość tkanek lub drogą naczyń krwionośnych. Jatrogeny ropniak opłucnej powstaje w następstwie zakażenia, do którego może dojść podczas zabiegu nakłucia ściany klatki piersiowej. Beztlenowe środowisko wnętrza jamy opłucnej może stymulować wzrost licznych bakterii.

WYWIAD I OPIS ZWIERZĘCIA

Ropniaki opłucnej rozpoznaje się najczęściej u zwierząt młodych chodzących luzem lub utrzymywanych poza domem. Właściciele psów i kotów z opisywanym zaburzeniem w wywiadzie donoszą przede wszystkim o objawach oddechowych, jednak w wielu

przypadkach wyraźniejsze są objawy ogólne, np. utrata masy ciała, brak apetytu, spadek aktywności czy nietolerancja wysiłkowa. Zaburzenia te mogą utrzymywać się przez wiele dni, a nawet miesięcy, zanim zwierzę zostanie zgłoszone do kliniki weterynaryjnej.

BADANIE KLINICZNE

Ropniakom opłucnej towarzyszy przyśpieszone i płytkie oddychanie. Stopień upośledzenia oddychania zależy od ilości płynu gromadzącego się w jamie opłucnej. Liczba oddechów zwiększona. Gorączka nie występuje u wszystkich pacjentów. W dolnej części klatki piersiowej dochodzi do przytłumienia szmerów oddechowych oraz tonów serca. Zdarza się, że płyn bogaty w białko blokuje otwór w śródpiersiu, czego efektem jest pojawianie się zmian tylko z jednej strony klatki piersiowej. W takiej sytuacji zanik szmerów oddechowych nad klatką piersiową także jest jednostronny. W trakcie dokładnego badania klatki piersiowej można stwierdzić obecność świeżych lub starych i zagojonych ran kęsanych.

ROZPOZNANIE

W badaniu hematologicznym można wykazać niedokrwistość oraz leukocytozę neutrofilii i monocytosę. Wzrost stężenia globulin w surowicy jest niespecyficznym wskaźnikiem przewlekłego procesu chorobowego. W badaniu radiologicznym klatki piersiowej można wykazać obecność płynu w jamie opłucnej po jednej lub obu stronach, który powoduje zatarcie sylwetki serca i przepony, dolnej krawędzi płuc oraz ich kąta żebrowo-przeponowego (ryc. 7.5). Badanie radiologiczne pozwala ponadto na wykazanie obecności ciał obcych lub stwierdzenie zagęszczeń w płatach płuc. W badaniu USG można wykazać obecność kłaczkowatego, lepkiego płynu w jamie opłucnej, a niekiedy także zagęszczenia w płatach płuc lub obecność ciał obcych w płucach.

Pierwszym krokiem do potwierdzenia ropniaka opłucnej jest przeprowadzenie nakłucia klatki piersiowej, którego celem jest pobranie płynu do badania. Badanie cytologiczne pozwala na jego ocenę - zazwyczaj jest to wysięk (wysoka zawartość białka i liczba komórek), zawierający znaczną liczbę zdegenerowanych neutrofilii. Obecność bakterii wewnątrz komórek stwierdza się u ponad 91% kotów i 68% psów z opisywanym zaburzeniem (Walker *et al.*, 2000) (ryc. 7.6).

Barwienie metodą Grama dostarcza cennych informacji o rodzaju bakterii i pozwala na rozpoczęcie wstępnej antybiotykoterapii przed uzyskaniem wyników antybiotykowrażliwości. Wymagane jest przeprowadzenie badania bakteriologicznego w kierunku zarówno drobnoustrojów tlenowych, jak i beztlenowych. W wielu przypadkach stwierdza się mieszane zakażenia powodowane przez oba rodzaje patogenów (tab. 7.1). Należy pamiętać, że dla

wiarygodności wyników badania mikrobiologicznego w kierunku bakterii beztlenowych bardzo istotny jest właściwy transport pobranego materiału z wykorzystaniem specjalnych podłoży.

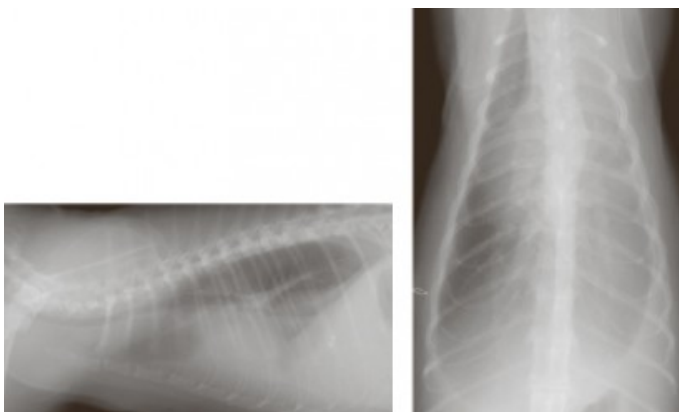
Tabela 7.1. Drobnoustroje powszechnie izolowane od zwierząt z ropniakiem opłucnej (Walker *et al.*, 2000).

	PIES	KOT
BAKTERIE TLENOWE		
Bakterie jelitowe <i>Escherichia coli, Klebsiella, Enterobacter</i>	6/47 : 22%	1/45 : 4%
Bakterie spoza przewodu pokarmowego <i>Pasteurella, Acinetobacter, Pseudomonas</i>	10/47 : 37%	19/45 : 70%
<i>Actinomyces</i>	5/47 : 19%	4/45 : 15%
BAKTERIE BEZTLENOWE		
<i>Peptostreptococcus</i>	18/47 : 27%	17/45 : 20%
<i>Bacteroides</i>	17/47 : 25%	20/45 : 24%
<i>Fusobacterium</i>	14/47 : 21%	14/45 : 17%
<i>Porphyromonas</i>	6/47 : 9%	10/45 : 12%

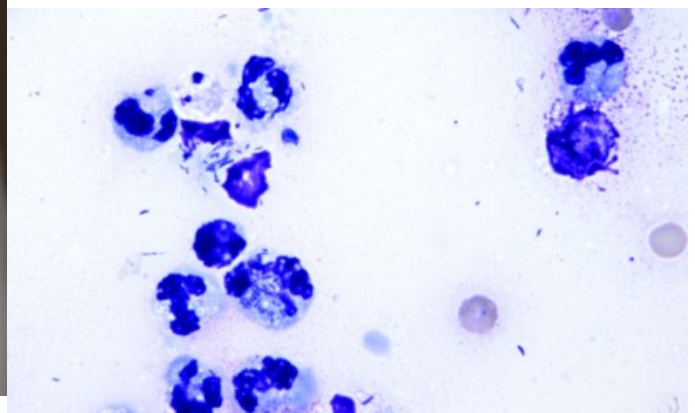
LECZENIE

Aby leczenie było skuteczne, wskazane jest wprowadzenie do klatki piersiowej z jednej lub z obu stron cewników, za pomocą których można wykonać płukanie jam opłucnowych ciepłym roztworem soli fizjologicznej (10 ml/kg 2-4 × dz.). Dodatkowo podawanie heparyny (1500 jednostek/100 ml) zapobiega przyleganiu listków opłucnej i usprawnia płukanie. Płyn w klatce piersiowej należy pozostawić na około 60 minut, a następnie go odciągnąć. Płyn jest wchłaniany przez pacjentów w 10-25%. Wskazane jest także ogólne podawanie antybiotyków o szerokim spektrum działania, skutecznych w zwalczaniu zakażeń wywołanych zarówno przez bakterie tlenowe, jak i beztlenowe. Chemioterapeutyki skuteczne przeciwko drobnoustrojom beztlenowym należy zawsze uwzględnić w leczeniu, nawet jeśli wyniki badania bakteriologicznego w tym kierunku są ujemne. Wskazane jest podawanie chorym

osobnikom penicylin oraz cefalosporyn w monoterapii lub w połączeniu z fluorochinolami. Sulfonamidy potencjonowane trimetoprymem znajdują zastosowanie w leczeniu zakażeń powodowanych przez *Nocardia spp.* Podawanie antybiotyków do jamy opłucnej razem z płynem nie ma sensu. Pierwotną drogą, za pośrednictwem której chemioterapeutyki dostają się do jamy opłucnej, jest układ naczyń krwionośnych. Codziennie przed rozpoczęciem płukania jamy opłucnej trzeba pobrać z niej płyn i poddać go badaniu w celu określenia liczby i rodzaju komórek zawartych w materiale oraz obecności bakterii. Odzwierciedleniem skutecznego leczenia jest zmniejszenie liczby komórek w płynie i liczby bakterii stwierdzanych wewnątrzkomórkowo po kilku dniach od jego rozpoczęcia. Aby leczenie mogło być skuteczne, powinno trwać 3-7 dni. Badanie radiologiczne lub ultrasonograficzne klatki piersiowej pozwala na wykazanie obecności ciał obcych bądź guzów w jej obrębie. Przed usunięciem cewników z klatki piersiowej wskazane jest ponowne pobranie płynu z jamy opłucnej do badań mikrobiologicznych, które potwierdzą skuteczność leczenia. Torakotomię należy wykonać, jeśli zachodzi konieczność usunięcia ciała obcego lub tkanek objętych martwicą. Jeżeli w badaniu radiologicznym zostaną stwierdzone nowe zmiany lub też gdy mimo płukania jamy opłucnej liczba bakterii i komórek w płynie nie zmniejsza się, wskazane może być chirurgiczne otwarcie klatki piersiowej. Wykonanie TK przed zabiegiem pozwala na określenie lokalizacji zmian chorobowych. W przypadku pacjentów, których właściciele nie stać na pokrycie kosztów leczenia i hospitalizacji, należy rozważyć próbę leczenia zachowawczego. W jednym z badań opisano skuteczne leczenie ropniaka opłucnej u 15 psów, u których stosowano jedynie płukanie jamy opłucnej i antybiotyki (najczęściej ampicylinę, 3 × dz., z metronidazolem, 2 × dz.) przez ponad 6 tygodni (Johnson, Martin, 2007). Jeżeli właściciel zdecyduje się na taki schemat leczenia, należy go poinformować o niebezpieczeństwie rozwoju zakażeń przetrwałych.



Ryc. 7.5. Zdjęcia radiologiczne klatki piersiowej w projekcji profilowej prawej (A) i grzbietowo-brzusznej (B) wykonane



Ryc. 7.6. Wyniki badania cytologicznego płynu z jamy opłucnej pobranego od kota z ryc. 7.5. W polu widzenia

u 10-letniego kocura z objawami braku apetytu i utraty masy ciała. W badaniu klinicznym stwierdzono przytłumienie tonów serca i szmerów oddechowych w dolnej części klatki piersiowej.

Badaniem radiologicznym potwierdzono obecność płynu w jamie opłucnej

widoczne zdegenerowane neutrofile, zawierające bakterie. Zaprezentowany obraz stanowi potwierdzenie ropniaka opłucnej.

ROKOWANIE

Spór dotyczący tego, która z metod leczenia ropniaka opłucnej - chirurgiczna czy zachowawcza - jest bardziej skuteczna, jest trudny do rozstrzygnięcia. Najczęściej operacje wykonuje się, gdy leczenie zachowawcze jest nieskuteczne lub gdy istnieją wyraźne wskazania do ich przeprowadzenia, związane np. z obecnością ciała obcego. Skuteczność leczenia jest różna. Jeśli podjęto intensywne leczenie, zarówno chirurgiczne, jak i farmakologiczne, wskaźnik ustępowania objawów klinicznych wynosi 60-100%. Zbyt wczesne odstawienie antybiotyków może skutkować nawrotem zakażeń i rozwojem przewlekłego ropnego zapalenia opłucnej oraz zmniejszeniem przestrzeni w jamie opłucnej.

Autor:

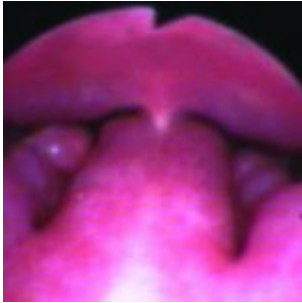
Lynelle R. Johnson

Artykuł jest fragmentem książki „Choroby układu oddechowego psów i kotów”, Wydawnictwo Galaktyka, 2014.

Promowane



- [Charakterystyka oraz predylekcje do chorób rasy beagle](#)



- [Choroby nosa](#)



- [ROZSTRZYgniĘCIE KONKURSU #WETERYNARIANEWS](#)



KONKURS

- [KONKURS #weterynarianews](#)

GALAKTY

- [Zabiegi w obszarze układu moczowego](#)