

## Jak rozmawiać z klientami o dirofilariozie?



### Odpowiedzi na pytania najczęściej zadawane przez klientów

**P: Dlaczego powinienem wykonywać testy w kierunku dirofilariozy u mojego psa?**

**O:** Dirofilarioza jest roznoszona przez komary i obecnie występuje u psów na terenie wszystkich państw basenu Morza Śródziemnego, Morza Czarnego, Węgier, Czech i Słowacji. Zdiagnozowano też przypadki zakażenia psów w Polsce, w tym opisany przypadek rodzimy (A. Świątalska, A.W. Demiaszkiewicz, „Pierwszy rodzimy przypadek *Dirofilaria immitis* u psa” *Życie Weterynaryjne* • 2012 • 87(8)) Kiedy pies zostanie zakażony, larwa dirofilarii zaczyna dojrzewać i przedostaje się to tętnic płucnych i serca. I chociaż dirofilarioza jest chorobą, którą można leczyć i której można zapobiegać, jest to choroba poważna i śmiertelna, która nie powoduje objawów klinicznych na wczesnym etapie zakażenia.

**P: Jak często powinny być wykonywane testy?**

**O:** Badanie kontrolne (przesiewowe) w kierunku dirofilariozy powinno być wykonywane raz w roku. Coroczne testy zapewniają, że Twój pies jest wolny od dirofilarii i że stosowane działania profilaktyczne są skuteczne. A jeżeli Twój pies okaże się być zakażony, wczesne wykrycie problemu pozwala na poprawę wyników terapii. Ponadto profilaktyka dirofilariozy jest niemal w 100% skuteczna, jeżeli jest prowadzona w prawidłowy sposób, ale niekiedy u psów otrzymujących preparaty przeciwko temu pasożytowi występują wyniki dodatnie. Przyczyn takiego stanu rzeczy może być kilka, więc regularne wykonywanie testów jest jedynym sposobem do określenia rzeczywistego statusu zakażenia.

**P: Co oznacza dodatni wynik testu w kierunku dirofilariozy u mojego psa?**

**O:** Dodatni wynik testu na obecność antygenu oznacza z dużą dozą pewności, że dirofilarie występują w tętnicach płucnych lub w prawej komorze serca psa. Większość psów może zostać skutecznie wyleczona, o ile inwazja zostanie wykryta możliwie wcześnie. Jeżeli zakażenie nie będzie leczone, choroba będzie się pogłębiać i może doprowadzić do śmierci.

**P: Zapomniałem podawać mojemu psu preparat przeciwko dirofilariom przez ostatnie dwa miesiące. Czy powinienem się martwić?**

*(istotne dla psów opuszczających Polskę i podróżujących w kierunkach wymienionych powyżej)*

**O:** Nie, ale powinieneś bezzwłocznie podać taki preparat. Większość preparatów profilaktycznych stosowanych co miesiąc zabija larwy, które mogły zgromadzić się w organizmie psa w ciągu poprzedniego miesiąca. Preparaty takie posiadają także pewien wsteczny „margines bezpieczeństwa” trwający jeden miesiąc, który zaczyna działać, kiedy tylko zostanie podana ponowna dawka preparatu. Jeżeli przerwa w podawaniu środków profilaktycznych wynosi 3–6 miesięcy lub więcej, należy jak najszybciej rozpocząć podawanie preparatu i wykonać test w ciągu kolejnych 7–12 miesięcy.

### PAMIĘTAJ

Bardzo ważne jest, aby mieć świadomość ryzyka, jakie niesie za sobą kontakt Twojego zwierzęcia z dirofilariozą. Dlatego dobrze byłoby, aby:

**Zacznij podawać preparat profilaktyczny oraz wykonuj raz w roku test:**

- Preparaty przeciwko dirofilariozie są w niemal 100% skuteczne, o ile są właściwie podawane.
- Regularne testy zapewniają, że Twój pies jest wolny od dirofilarii i że środek profilaktyczny działa.

**Objawy kliniczne dirofilariozy mogą być następujące:**

- Kaszel (łagodne przypadki)
- Kaszel z nietolerancją wysiłku, nieprawidłowymi szmerami płucnymi (umiarkowane przypadki)
- Powyższe objawy połączone z trudnościami oddechowymi, przejściową utratą świadomości, obrzękiem jamy brzusznej, powiększeniem wątroby (przypadki ciężkie)
- Pamiętaj, wczesne zakażenia mogą przebiegać bezobjawowo

Regularnie zabieraj swojego psa do lekarza weterynarii i włącz coroczne badanie kontrolne w kierunku dirofilariozy do planu dorocznej wizyty kontrolnej u lekarza.

## **Dirofilarioza** *Dirofilaria immitis*



### **Co to jest dirofilarioza?**

Dirofilarioza jest poważną i potencjalnie śmiertelną chorobą spowodowaną zakażeniem pasożytem *Dirofilaria immitis*. Larwa pasożyta jest przenoszona na zwierzę po ukąszeniu komara, w którym znajduje się inwazyjna postać pasożyta. *Dirofilaria* dojrzewa i migruje w organizmie żywiciela, powodując w niektórych przypadkach niedrożność tętnic płucnych oraz prawej strony serca. I chociaż choroba może powodować poważne problemy zdrowotne, można ją skutecznie leczyć i skutecznie jej zapobiegać.

### **Dlaczego dirofilarioza jest niebezpieczna?**

Dojrzałe dirofilarie upośledzają przepływ krwi w organizmie psa i mogą być przyczyną stanu zapalnego w i dookoła naczyń krwionośnych. To może prowadzić do osłabienia mięśnia sercowego i ograniczenia jego zdolności do tłoczenia krwi. Innymi powikłaniami choroby może być niewydolność wątroby i nerek. Każde z tych zaburzeń może prowadzić do śmierci zwierzęcia.

### **Jakie objawy kliniczne może wywoływać ta choroba?**

We wczesnych stadiach zakażenia większość psów nie wykazuje żadnych objawów klinicznych, co sprawia, że kluczową rolę odgrywa wykonywanie testów oraz profilaktyka. Wraz z pogłębianiem się choroby można się spodziewać objawów takich jak:

- Kaszel (**łagodne przypadki**)
- Kaszel z nietolerancją wysiłku, nieprawidłowymi szmerami płucnymi (**umiarkowane przypadki**)
- Kaszel, nietolerancja wysiłku, duszność (trudności oddechowe), nieprawidłowe szmery płucne, powiększenie wątroby, omdlenia (przejściowa utrata przytomności spowodowana upośledzeniem dopływu krwi do mózgu), wodobrzusze (gromadzie się płynu w jamie brzusznej), nieprawidłowe szmery sercowe (**przypadki ciężkie**)

### **Czy są dostępne testy do rozpoznawania dirofilariozy?**

Istnieje kilka testów służących do wykrywania antygenów dirofilarii, różniących się czułością i dokładnością pomiaru. Tylko test SNAP® 4Dx®Plus daje możliwość wykonania badania kontrolnego w kierunku czterech chorób przenoszonych przez wektory z jednej próbki:

- Anaplazmoza psów (*Anaplasma phagocytophilum*)
- Borelioza (*Borrelia burgdorferi*)
- Erlichioza psów (*Ehrlichia canis*), *E. ewingii*
- Dirofilarioza (*Dirofilaria immitis*)

### **Dlaczego tak ważne jest wykonywanie testów?**

Dirofilarioza we wczesnych stadiach najczęściej nie wywołuje żadnych objawów klinicznych u psów. Wykonywanie testów jest jedynym sposobem na potwierdzenie statusu zakażenia i ustalenia czy konieczne jest leczenie. U niektórych psów jednak wyniki testu wychodzą dodatnio. Coroczne badanie kontrolne może pomóc ustalić czy pies jest faktycznie wolny od dirofilariozy i czy preparat profilaktyczny działa.

Referencje:

1. Do you KNOW heartworms in cats?: new studies call for prevention & redefinition of heartworm disease in cats [news release]. Orlando, FL: American Heartworm Society; January 14, 2007. [www.heartwormsociety.org/inthenews/1-14-07.html](http://www.heartwormsociety.org/inthenews/1-14-07.html). Accessed March 23, 2010.
2. New canine heartworm guidelines released [news release]. Wilmington, DE: American Heartworm Society; February 15, 2010. [www.heartwormsociety.org/inthenews/2-11-10.html](http://www.heartwormsociety.org/inthenews/2-11-10.html). Accessed March 23, 2010.

## Jak rozmawiać z klientami o anaplazmozie?



### Odpowiedzi na pytania najczęściej zadawane przez klientów

**P: Co to jest anaplazmoza psów?**

**O:** Anaplazmoza psów to choroba, którą może zarazić Twojego psa najczęściej występujący na terenie Polski kleszcz łąkowy *Dermacentor reticulatus*. Choroba ma dwie formy, ale obie stanowią poważne zagrożenie dla Twojego psa, powodując wymioty, biegunkę oraz sztywność i ból stawów przypominające zapalenie stawów. Anaplazmoza psów jest także częstym zakażeniem towarzyszącym boreliozie, ponieważ wywołujące je mikroorganizmy są przenoszone przez te same rodzaje kleszczy.

**P: Dlaczego powinieneś wykonywać u psa badania w kierunku anaplazmozy?**

**O:** Zalecamy regularne wykonywanie testów, najlepiej raz w roku, ponieważ wiele psów może nie wykazywać żadnych objawów chorobowych przez 21 lub nawet więcej dni od zakażenia. Regularne testy zwiększają szansę na wczesne wykrycie choroby, zanim pojawią się poważne objawy kliniczne, co zdecydowanie zwiększa skuteczność leczenia i poprawia rokowanie.

**P: Jak zabezpieczyć mojego psa przed zakażeniem?**

**O:** Niestety nie ma żadnej szczepionki przeciwko anaplazmozie psów, ale możesz zapobiec zakażeniu stosując raz w miesiącu odpowiedni produkt przeciwkleszczowy. Oczywiście nic nie zabezpieczy całkowicie psa przed ryzykiem zakażenia, dlatego tak ważne jest stosowanie wybranego produktu zgodnie ze wskazaniami producenta, aby zmniejszyć ryzyko choroby u psa. Ważne jest także, aby codziennie sprawdzać, czy pies nie ma kleszczy, a jeżeli takowe występują, natychmiast jej usunąć.

**P: Jak często powinienem wykonywać testy u psów?**

**O:** Badanie przesiewowe w kierunku anaplazmozy psów powinno stanowić jeden z elementów corocznego badania kontrolnego w kierunku dirofilariozy.

**P: Czy mogę zarazić się anaplazmozą od mojego psa?**

**O:** Nie, jeżeli Twój pies ma anaplazmozę, nie możesz się nią zarazić. Ale ten sam kleszcz, który powoduje zarażenie u Twojego psa, może także przenieść inne choroby na Ciebie lub członków Twojej rodziny. Bardzo ważne jest podjęcie odpowiednich działań profilaktycznych, szczególnie na czas spaceru; na przykład zakładanie ubrań ochronnych, wykonywanie często badań na obecność kleszczy oraz używanie produktów odstrasżających kleszcze (repelentów).

### PAMIĘTAJ

Bardzo ważne jest ustalenie, jakie jest ryzyko wystąpienia chorób przenoszonych przez kleszcze u Twojego psa. Najlepiej zrobić to w następujący sposób:

**Codziennie sprawdzaj czy na skórze Twojego psa nie występują kleszcze:**

- Możesz wyczuć obecność kleszcza lub tęgiego zgrubienia.
- Natychmiast usuń kleszcza.

**Obserwuj, czy nie pojawiały się u twojego psa następujące objawy:**

- Sztywność przypominająca zapalenie stawów, często z wyraźną bolesnością.
- Rzadziej ww. objawom towarzyszy utrata apetytu, wymioty i biegunka.
- Osowiałość i/lub depresja.
- Brak łaknienia, utrata masy ciała
- Objawy neurologiczne prowadzące do drgawek i bólu szyi (rzadko)

Regularnie zabieraj swojego psa do lekarza weterynarii i włącz coroczne badanie kontrolne w kierunku anaplazmozy do planu corocznej wizyty kontrolnej u lekarza.

## Anaplazmoza psów

*Anaplasma phagocytophilum*  
*Anaplasma platys*



### Co to jest anaplazmoza psów?

Anaplazmoza psów jest chorobą wywołaną przez mikroorganizm *Anaplasma phagocytophilum*, który jest przenoszony przez kleszcza jeleniego, oraz *Anaplasma platys*, przenoszony przez kleszcza psiego oraz kleszcza łąkowego. Chociaż zakażenie *A. phagocytophilum* przebiega zazwyczaj nieco ciężiej niż *A. platys*, obie formy choroby stanowią poważne zagrożenie dla psów.

### Dlaczego anaplazmoza psów jest tak niebezpieczna?

Według autorytetów parazytologii weterynaryjnej anaplazmoza psów jest uznawana za niebezpieczną chorobę częściowo dlatego, że często przebiega ona bezobjawowo. Wiele psów przechorowuje postać ostrą zakażenia, ale może u nich dalej występować zakażenie przewlekłe. Problem robi się poważny, gdy pies ma upośledzoną odporność lub jest zakażony inną chorobą przenoszoną przez kleszcze.

### Jakie objawy kliniczne może wywoływać ta choroba?

Występujące w przebiegu anaplazmozy objawy kliniczne, takie jak gorączka, osowiałość, depresja, spadek masy ciała, zapalenie wielostawowe oraz trombocytopenia, przypominają objawy innych chorób przenoszonych przez kleszcze. Dlatego bardzo trudno jest postawić rozpoznanie na podstawie samych objawów klinicznych. Ponadto anaplazmozie psów często towarzyszy borelioza oraz erlichioza, które mogą sprawić, że zwierzę jest w naprawdę poważnym stanie klinicznym.

### Czy są dostępne testy do rozpoznawania anaplazmozy?

Istnieje kilka testów służących do wykrywania antygenów anaplazmy, różniących się czułością i dokładnością pomiaru. Tylko test SNAP® 4Dx® Plus daje możliwość wykonania badania kontrolnego w kierunku czterech chorób przenoszonych przez wektory z jednej próbki:

- Anaplazmoza psów (*Anaplasma phagocytophilum*)
- Borelioza (*Borrelia burgdorferi*)
- Erlichioza psów (*Ehrlichia canis*), *E. ewingii*
- Dirofilarioza (*Dirofilaria immitis*)

Wykazano także, że test SNAP® 4Dx® daje reakcję krzyżową z *A. platys*. W badaniu wykonanym przez firmę IDEXX, test SNAP® 4Dx® Test wykazywał reakcje dodatnie w kierunku *A. phagocytophilum* w surowicy 10 z 10 psów zakażonych kontrolnie laboratoryjnym szczepem *A. platys*.<sup>1</sup>

### Dlaczego tak ważne jest wykonywanie testów?

Wykonywanie testów w kierunku anaplazmozy psów jest ważne z kilku powodów:

- Wyniki są wykorzystywane do potwierdzenia konieczności rozpoczęcia terapii antybiotykowej w celu wyeliminowania zakażenia (doksycyklina 5-10 mg/kg doustnie, dwa razy dziennie przez cztery tygodnie).
- Uzyskania potwierdzenia kontaktu psa z tym patogenem, dzięki czemu lekarz weterynarii może dokładniej ocenić obecność choroby.
- Test potwierdza także kontakt psa z kleszczem, co może pomóc pracownikom kliniki w promowaniu produktów przeciwkleszczowych wśród klientów.

**U psów mających kontakt z kleszczem psim istnieje ryzyko rozwinęcia się zakażenia przewlekłego, nawet jeżeli wyglądają one na klinicznie zdrowe.**

**Prewalencję anaplazmozy w Polsce ocenia się na 12,3%.**

(„Badanie prewalencji boreliozy i anaplazmozy w Polsce” PPH Eskulap sp.j., Gliwice i Bayer sp. z o.o., 2011)

Największy odsetek zarażonych psów (około 20%) zanotowano w województwie małopolskim, łódzkim i śląskim. Oznacza to, że co piąty zarażony pacjent, to pacjent pozytywny w kierunku anaplazmozy!



## Jak rozmawiać z klientami o boreliozie i anaplazmozie występujących jednocześnie?



### Odpowiedzi na pytania najczęściej zadawane przez klientów

**P: Dlaczego borelioza i anaplazmoza mogą występować jednocześnie?**

**O:** Kleszcze są zdolne do przenoszenia więcej niż jednego czynnika wywołującego choroby, co może spowodować wystąpienie zakażeń mieszanych, lub jednocześnie, u tego samego psa. Jednoczesne występowanie boreliozy i anaplazmozy jest stosunkowo powszechne, ponieważ obie te choroby są przenoszone przez ten sam typ kleszcza – kleszcza łąkowego. I chociaż borelioza i anaplazmoza mogą być samodzielnie bardzo poważnymi chorobami, to ich połączenie oznacza znacznie większe ryzyko dla Twojego psa.

**P: Dlaczego powinienem wykonywać badania u mojego psa?**

**O:** Jednoczesne występowanie boreliozy i anaplazmozy psów może być trudne do wykrycia w oparciu o same objawy kliniczne. Jedynym sposobem potwierdzenia, że pies miał kontakt z mikroorganizmem jest wykonanie testu. Jeżeli zwierzę zostało zakażone, test może pomóc określić najlepszą strategię leczenia dla Twojego psa i stanowić punkt wyjścia do dalszego monitoringu przebiegu choroby.

**P: Jakie są konsekwencje jednoczesnego występowania boreliozy i anaplazmozy u mojego psa?**

**O:** Zakażenie nie oznacza wcale choroby, dlatego konieczne może okazać się wykonanie dalszych testów. Jeżeli u Twojego psa występują dwa aktywne zakażenia, istnieje kilka opcji terapeutycznych, które można wybrać, aby poradzić sobie z tą chorobą. A jeżeli zakażenie zostanie zidentyfikowane stosunkowo wcześnie, Twój pies będzie miał większe szanse na dobrą reakcję na leczenie i poprawę rokowania.

**P: W jaki sposób mogę uchronić mojego psa przed zakażeniem?**

**O:** O ile istnieje możliwość zabezpieczenia psa przed boreliozą poprzez zastosowanie szczepionki, niestety nie ma szczepionki służącej do ochrony przez anaplazmozą psów. Możesz pomóc zabezpieczyć psa poprzez regularne stosowanie preparatu przeciwkleszczowego. Nie ma metody całkowitego zabezpieczenia zwierzęcia przed zakażeniem, dlatego tak ważne jest regularne podawanie preparatów przeciwkleszczowych. Ważne jest także, aby codziennie sprawdzać czy u psa nie występują kleszcze, a jeżeli są, należy je natychmiast usunąć.

### PAMIĘTAJ

Bardzo ważne jest ustalenie, jakie jest ryzyko wystąpienia chorób przenoszonych przez kleszcze u Twojego psa. Najlepiej zrobić to w następujący sposób:

**Codziennie sprawdzaj czy na skórze Twojego psa nie występują kleszcze:**

- Możesz wyczuć obecność kleszcza lub tęgiego zgrubienia.
- Natychmiast usuń kleszcza.

**Obserwuj, czy nie pojawiały się u twojego psa następujące objawy:**

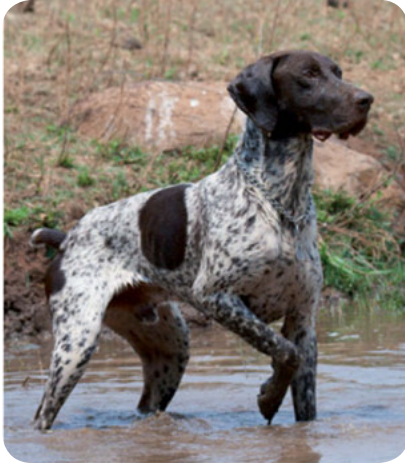
- Sztywność przypominająca zapalenie stawów, często z wyraźną bolesnością.
- Rzadziej ww. objawom towarzyszy utrata apetytu, wymioty i biegunka.
- Osowiałość i/lub depresja.
- Brak łaknienia, utrata masy ciała
- Objawy neurologiczne prowadzące do drgawek i bólu szyi (rzadko)

Regularnie zabieraj swojego psa do lekarza weterynarii i włącz coroczne badanie kontrolne w kierunku anaplazmozy do planu corocznej wizyty kontrolnej u lekarza.

## Zakażenie mieszane

Borelioza

Anaplazmoza psów



### Co to jest zakażenie mieszane?

Kleszcze są zdolne do przenoszenia więcej niż jednego mikroorganizmu wywołującego choroby, więc mogą być przyczyną zakażenia więcej niż jednym patogenem u jednego psa, co nosi nazwę zakażenia mieszanego. Borelioza jest wywoływana przez zakażenie bakterią *Borrelia burgdorferi*, zaś anaplazmoza psów przez *Anaplasma phagocytophilum*. W tym przypadku obie choroby przenoszą te same kleszcze: kleszcz jeleni (*Ixodes scapularis*) oraz kleszcz czarnonogi (*Ixodes pacificus*), *Dermacentor reticulatus* i *Ixodes ricinus*.

### Dlaczego jednoczesne występowanie boreliozy i anaplazmozy psów jest tak niebezpieczne?

To proste. Kiedy pies walczy z samą boreliozą lub anaplazmozą jego układ immunologiczny ma większe szanse na zwalczanie choroby. Psy reagujące dodatnio w testach serologicznych na *B. burgdorferi* i *A. phagocytophilum* mogą mieć dwa razy większe ryzyko rozwinięcia się klinicznych objawów choroby niż psy zakażone jednym z tych patogenów.<sup>2</sup>

### Jakie objawy kliniczne może wywoływać choroba?

Występujące objawy kliniczne mogą przypominać objawy innych chorób przenoszonych przez kleszcze, co utrudnia postawienie rozpoznania wyłączenie na podstawie objawów klinicznych. U psów z jednoczesną boreliozą i anaplazmozą mogą występować następujące objawy kliniczne:

- Gorączka
- Osowiałość
- Brak łaknienia
- Zapalenia stawów
- Kulawizna
- Obrzęk węzłów chłonnych

Pamiętaj, że zakażenie mieszane może powodować znacznie cięższy przebieg choroby. U psów z anaplazmozą często występuje przekrwienie i obrzęk oczu oraz niska liczba płytek krwi.

### Czy są dostępne testy do wykrywania zakażenia mieszanego?

Test SNAP® 4Dx® Plus jest jedynym testem do wykonywania w gabinetach weterynaryjnych, w którym można w jednej próbce wykonać badanie w kierunku czterech chorób przenoszonych przez kleszcze:

- Anaplazmoza psów (*Anaplasma phagocytophilum*)
- Borelioza (*Borrelia burgdorferi*)
- Erlichioza psów (*Ehrlichia canis*), *E. ewingii*
- Dirofilarioza (*Dirofilaria immitis*)

Wykazano także, że test SNAP® 4Dx® daje reakcję krzyżową z *A. platys*. W badaniu wykonanym przez firmę IDEXX, test SNAP® 4Dx® Test wykazywał reakcje dodatnie w kierunku *A. phagocytophilum* w surowicy 10 z 10 psów zakażonych kontrolnie laboratoryjnym szczepem *A. platys*.<sup>1</sup>

**Przeprowadzone na terenie Polski badania wykazały, że średni odsetek koinfekcji boreliozy i anaplazmozy wynosił 1,8%. Największy odsetek zakażeń koinfekcyjnych, nawet powyżej 5 % zanotowano w województwie łódzkim, małopolskim i śląskim.**

Kleszcze mogą przenieść na psa więcej niż jeden patogen, co powoduje zakażenie zwane zakażeniem mieszanim.

#### Referencje:

1. Dane z badań własnych IDEXX Laboratories, Inc. Westbrook, Maine USA.

2. Beall M.J, Chandrashekar R, Eberts MD, et al. Serological and molecular prevalence of *Borrelia burgdorferi*, *Anaplasma phagocytophilum*, and *Ehrlichia* species in dogs from Minnesota. Vector-Borne Zoonotic Dis. 2008;8(4):455-464.

## Jak rozmawiać z klientami o erlichiozie monocytarnej u psów?



### Odpowiedzi na pytania najczęściej zadawane przez klientów

**P: Co oznacza dodatni wynik testu w kierunku erlichiozy monocytarnej u mojego psa?**

**O:** Dodatni wynik testu SNAP® 4Dx® Plus oznacza, że Twój pies miał kontakt z *Ehrlichia* i może być zakażony bakterią *Ehrlichia canis*. Konieczne są jednak dodatkowe testy, aby określić czy u Twojego psa występuje aktywna postać zakażenia wymagające leczenia.

**P: Czy ludzie zarażają się tą chorobą? Czy mogę się zarazić od mojego psa?**

**O:** Nie, nie można się zarazić *E. canis* od własnego psa. Ludzie mogą się co prawda zarazić innymi gatunkami bakterii *Ehrlichia*, ale nie dochodzi u nich do zakażenia *E. canis*.

**P: Jak wygląda stan zdrowia mojego psa od momentu, kiedy zetknął się z tą bakterią?**

**O:** Kontakt z bakterią nie oznacza wcale aktywnego zakażenia i konieczne są dalsze testy, aby określić czy pies wymaga leczenia czy nie. Wczesne wykrycie zakażenia zazwyczaj umożliwia szybszą i skuteczniejszą odpowiedź na terapię.

**P: Jak często powinienem wykonywać testy u mojego psa?**

**O:** Badanie kontrolne w kierunku narażenia na *E. canis* powinno być włączone do corocznego badania w kierunku dirofilariozy.

**P: W zeszłym roku test u mojego psa miał wynik dodatni. Co powinienem zrobić w tym roku?**

**O:** Na obszarach, gdzie kleszcz psi występuje powszechnie, możliwe jest ponowne narażenie i ponowne zakażenie nawet u psów, które już się z tą bakterią zetknęły i posiadają przeciwciała przeciwko *E. canis*. Badanie morfologiczne krwi jest pomocne do identyfikacji psów, które uległy ponownemu zakażeniu, zaś leczenie jest konieczne tylko u psów z potwierdzoną aktywną postacią choroby.

### PAMIĘTAJ

Bardzo ważne jest ustalenie, jakie jest ryzyko wystąpienia chorób przenoszonych przez kleszcze u Twojego psa. Najlepiej zrobić to w następujący sposób:

**Codziennie sprawdzaj czy na skórze Twojego psa nie występują kleszcze:**

- Możesz wyczuć obecność kleszcza lub tęgiego zgrubienia.
- Natychmiast usuń kleszcza.

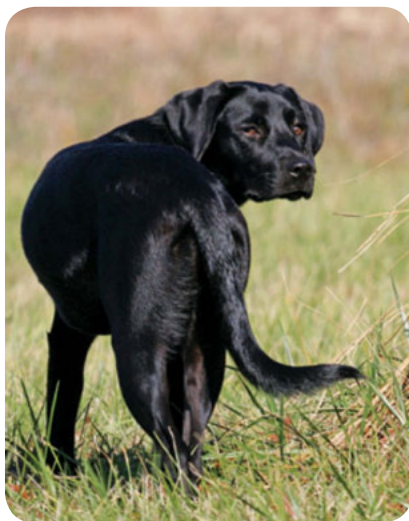
**Obserwuj, czy nie pojawiły się objawy zakażenia *E. canis*. Są one następujące:**

- Kulawizna, niechęć do wysiłku i poruszania się
- Obrzęk i bolesność stawów
- Brak energii lub osowiałość
- Spadek masy ciała lub apetytu
- Wymioty, biegunka

Regularnie zabieraj swojego psa do lekarza weterynarii i włącz coroczne badanie kontrolne w kierunku erlichiozy do planu dorocznej wizyty kontrolnej u lekarza.

## Erlichioza monocytarna psów

### *Ehrlichia canis*



### Co to jest erlichioza monocytarna psów?

Erlichioza monocytarna psów jest wywoływana przez zakażenie bakterią *Ehrlichia canis* przenoszona przez kleszcza psiego (*Rhipicephalus sanguineus*). *Ehrlichia* jest gram-ujemną bakterią, która powoduje zakażenia i namnaża się w krwinkach białych (głównie monocytach).

### Dlaczego erlichioza monocytarna psów jest tak niebezpieczna?

Zakażenie *E. canis* zmienia zdolność psów do krzepnięcia krwi oraz powoduje pobudzenie szpiku kostnego, w którym produkowane są krwinki. Może być śmiertelna, zarówno w postaci ostrej jak i przewlekłej. Z czasem erlichioza może prowadzić do niewydolności szpiku kostnego, powodując spadek liczby krwinek czerwonych, krwinek białych i płytek krwi. Terapia psów z cięższymi objawami klinicznymi spowodowanymi przez erlichiozę monocytarną jest zazwyczaj dość trudna.

### Jakie objawy kliniczne może wywoływać choroba?

Erlichioza monocytarna psów może być łagodna lub ciężka, ostra lub przewlekła i przebiegać z różnymi objawami klinicznymi, do których należą:

- Wydzielina z oczu i z nosa
- Osowiałość i utrata apetytu
- Powiększenie węzłów chłonnych, śledziona i wątroby
- Ból mięśni i stawów, kulawizny
- Zasinienia, krwotoki z nosa lub ciężka utrata krwi

Objawy kliniczne mogą się jednak ograniczać wyłącznie do zmian parametrów krwi, dlatego należy pamiętać, że także psy wyglądające na całkowicie zdrowe mogą być zakażone *E. canis*.

### Czy są dostępne testy w kierunku erlichiozy monocytarnej psów?

Tak. Test SNAP® 4Dx® Plus to prosty test do wykonywania w gabinetach weterynaryjnych, których wykonanie może pozwolić na ustalenie czy pies miał kontakt z *E. canis*. Jednakże do określenia zaburzeń spowodowanych przez tę bakterię konieczne są dodatkowe badania, takie jak badanie morfologiczne krwi oraz profil biochemiczny surowicy. Do identyfikacji aktywnego zakażenia u chorych psów pomocna może być także reakcja łańcuchowej polimeryzacji (PCR).

### Dlaczego należy wykonywać badania u psów?

U psów mających kontakt z kleszczem psim istnieje ryzyko rozwinięcia się przewlekłego zakażenia, nawet jeżeli są one klinicznie zdrowe. Regularne wykonywanie testów zapewnia, że zakażenie przewlekłe zostanie w odpowiednim momencie wykryte i będzie je można dużo łatwiej wyleczyć.

### Jak mogę zapobiec erlichiozie monocytarnej psów?

Nie ma obecnie żadnej szczepionki przeciwko erlichiozie. Nadal podstawą profilaktyki są stosowane miejscowo preparaty przeciwkleszczowe oraz regularne badanie zwierzęcia na obecność kleszczy. Zwalczanie kleszczy w domu i wokół niego może także zmniejszać ryzyko narażenia na zakażenia.

U psów mających kontakt z kleszczem psim istnieje ryzyko rozwinięcia się przewlekłego zakażenia, nawet jeżeli wyglądają one na zdrowe klinicznie.

#### Referencje:

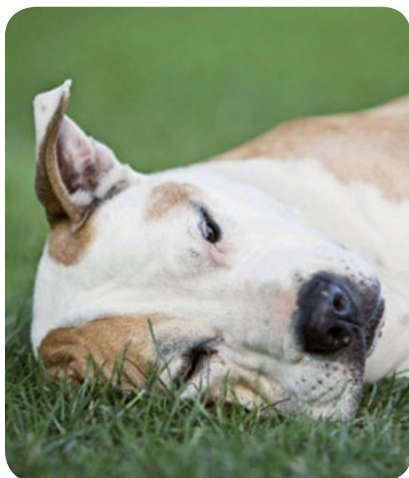
1. Dane z badań własnych IDEXX Laboratories, Inc. Westbrook, Maine USA.

2. Beall MJ, Chandrashekar R, Eberis MD, et al. Serological and molecular prevalence of *Borrelia burgdorferi*, *Anaplasma phagocytophilum*, and *Ehrlichia* species in dogs from Minnesota. Vector-Borne Zoonotic Dis. 2008;8(4):455-464.



## Jak rozmawiać z klientami o erlichiozie granulocytarnej psów

(na terenie Polski dotyczy psów po incydentach kleszczowych, poza terenem kraju, głównie podróżujących do US)



### Odpowiedzi na pytania najczęściej zadawane przez klientów

**P: Co oznacza dodatni wynik testu w kierunku erlichiozy granulocytarnej u mojego psa?**

**O:** Dodatni wynik testu SNAP® 4Dx® Plus oznacza, że Twój pies miał kontakt z *Ehrlichia* i może być zakażony bakterią *Ehrlichia ewingii*. Konieczne są jednak dodatkowe testy, aby określić czy u Twojego psa występuje aktywna postać zakażenia wymagające leczenia.

**P: Czy ludzie zarażają się tą chorobą? Czy mogę się zarazić od mojego psa?**

**O:** Nie, nie można się zarazić *E. ewingii* od własnego psa.

**P: Jak wygląda stan zdrowia mojego psa od momentu, kiedy zetknął się z tą bakterią?**

**O:** Kontakt z bakterią nie oznacza wcale aktywnego zakażenia i konieczne są dalsze testy, aby określić czy pies wymaga leczenia czy może nie. Wczesne wykrycie zakażenia zazwyczaj umożliwia szybszą i skuteczniejszą odpowiedź na terapię.

**P: Jak często powinienem wykonywać testy u mojego psa?**

**O:** Badanie kontrolne w kierunku narażenia na *E. ewingii* powinno być włączone do corocznego badania w kierunku dirofilariozy.

### PAMIĘTAJ

Bardzo ważne jest ustalenie, jakie jest ryzyko wystąpienia chorób przenoszonych przez kleszcze u Twojego psa. Najlepiej zrobić to w następujący sposób:

**Codziennie sprawdzaj czy na skórze Twojego psa nie występują kleszcze:**

- Możesz wyczuć obecność kleszcza lub tęgiego zgrubienia.
- Natychmiast usuń kleszcza.

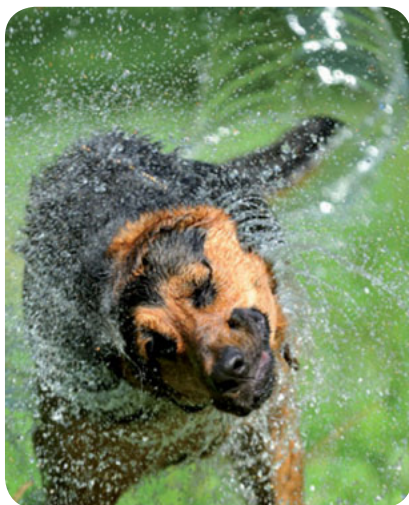
**Obserwuj, czy nie pojawiły się objawy zakażenia *E. canis*. Są one następujące:**

- Kulawizna, niechęć do wysiłku i poruszania się
- Obrzęk i bolesność stawów
- Brak energii lub osowiałość
- Spadek masy ciała lub apetytu

Regularnie zabieraj swojego psa do lekarza weterynarii i włącz coroczne badanie kontrolne w kierunku erlichiozy do planu corocznej wizyty kontrolnej u lekarza.

## Erlichioza granulocytarna psów

### *Ehrlichia ewingii*



### Co to jest erlichioza granulocytarna psów?

Erlichioza granulocytarna psów jest wywoływana przez zakażenie bakterią *Ehrlichia ewingii* przenoszoną przez kleszcza *Amblyomma americanum*. *Ehrlichia* jest gram-ujemną bakterią, która powoduje zakażenia i namnaża się w krwinkach białych (głównie neutrofilach).

### Dlaczego erlichioza granulocytarna psów jest tak niebezpieczna?

Zakażenie *E. ewingii* może prowadzić do spadku liczby płytek krwi, które są niezbędne w procesie krzepnięcia krwi. Poza tym zakażenie może być przyczyną bólu stawów oraz objawów ze strony ośrodkowego układu nerwowego.

### Jakie objawy kliniczne może wywoływać choroba?

Erlichioza granulocytarna psów może być bezobjawowa, łagodna lub ciężka i zazwyczaj przebiega w sposób ostry z różnymi objawami klinicznymi, do których należą:

- Osowiałość i utrata apetytu
- Spadek masy ciała
- Ból stawów, kulawizny
- Skręt głowy lub drżenia

*Objawy kliniczne mogą się jednak ograniczać wyłącznie do zmian parametrów krwi, dlatego należy pamiętać, że także psy wyglądające na całkowicie zdrowe mogą być zakażone *E. ewingii*.*

### Czy są dostępne testy w kierunku erlichiozy granulocytarnej psów?

Tak. Test SNAP® 4Dx® Plus to prosty test do wykonywania w gabinetach weterynaryjnych, którego wykonanie może pozwolić na ustalenie czy pies miał kontakt z *E. ewingii*. Jednakże do określenia zaburzeń spowodowanych przez tę bakterię konieczne są dodatkowe badania, takie jak badanie morfologiczne krwi oraz profil biochemiczny surowicy. Do identyfikacji aktywnego zakażenia u chorych psów pomocna może być także reakcja łańcuchowej polimeryzacji (PCR).

### Dlaczego należy wykonywać badania u psów?

*E. ewingii* występuje powszechnie w południowo-środkowej i południowo-wschodniej części Stanów Zjednoczonych. U psów mających kontakt z kleszczem *Amblyomma americanum* istnieje ryzyko rozwinięcia się przewlekłego zakażenia, nawet jeżeli są one klinicznie zdrowe. Regularne wykonywanie testów zapewnia, że zakażenie przewlekłe zostanie w odpowiednim momencie wykryte.

### Jak mogę zapobiec erlichiozie granulocytarnej psów?

Nie ma obecnie żadnej szczepionki przeciwko erlichiozie. Nadal podstawą profilaktyki są stosowane miejscowo preparaty przeciwkleszczowe oraz regularne badanie zwierzęcia na obecność kleszczy. Zwalczanie kleszczy w domu i wokół niego może także zmniejszać ryzyko narażenia na zakażenia.

### Erlichioza psów jest drugim najczęściej występującym zakażeniem w USA.<sup>1</sup>

Psy mające kontakt z kleszczem *Amblyomma americanum* są narażone na ryzyko przewlekłego zakażenia, nawet gdy wydają się klinicznie zdrowe