

## Streszczenie

Dirofilarioza skórna psów to choroba pasożytnicza wywoływana przez *D. repens*. Inwazja charakteryzuje się różnorodnym obrazem klinicznym, a jej diagnozowanie zależy od fazy inwazji i lokalizacji pasożytów w żywicielu. Ogółem ocenie poddano 424 psy różnych ras, płci, masy ciała, statusie zdrowotnym i rozrodczym, w wieku od 8 miesięcy do 17 lat. Badano morfologię i biochemię krwi, wykonywano z niej preparaty bezpośrednie, rozmazy barwione, oceniano wyizolowane dorosłe formy pasożyta, wykonano badania PCR i ELISA. W obrazie krwi psów z inwazją (potwierdzonej przez obecność dorosłej formy pasożyta lub mikrofilarii we krwi, lub dodatniego wyniku PCR lub ELISA) stwierdzono erytropenię, limfopenię, trombocytopenię i spadek hematokrytu. Inwazji towarzyszy także wzrost aktywności fosfatazy zasadowej i stężenia kreatyniny. Wykazano, że zmiany powyższych parametrów były statystycznie istotne. Metodą PCR wykryto dodatkowo 8,8% osobników wśród psów uznanych wcześniej za niezarażone oraz potwierdzono, że w aglomeracji warszawskiej występuje wyłącznie inwazja *D. repens*. Wyniki badań testem ELISA wskazują, że u ponad 84% psów zarażenie indukuje produkcję wysokich mian specyficznych IgG. Test ELISA umożliwił wykrycie 33% psów zarażonych wśród uznanych wcześniej za niezarażone *D. repens*. Na podstawie uzyskanych wyników opracowano algorytm postępowania pozwalający na wykrycie i właściwe zwalczanie tej zoonozy. Algorytm oprócz badania klinicznego opiera się na badaniu morfologii i biochemii krwi oraz wykorzystaniu testów PCR i ELISA.

Słowa kluczowe: *D. repens*, pies, mikrofilarie, zoonoza, parametry krwi, PCR, ELISA.

## Summary

The dogs' skin dirofilariosis is a parasitic disease caused by *D. repens*. The infection is characterized by a varied clinical picture, and the diagnosis depends on the phase of infection and localization of the parasites in the host. There were 424 dogs examined of various breeds, sexes, body weights, health and breeding status, age from 8 months to 17 years old. There were performed: morphology and biochemistry of blood, direct blood samples, stained blood smears, adult worms examination, PCR and ELISA tests. The picture of blood of infected dogs (confirmed by the presence of an adult parasite, or microfilariae in blood, or positive PCR or ELISA) revealed erythropenia, lymphopenia, thrombocytopenia and reduced hematocrit. The infection is also associated with increased levels of alkaline phosphatase and creatinine activities. Changes of those parameters were found statistically significant. PCR revealed additional 8,8% infected dogs. PCR with differential primers confirmed that the skin worm is the only *Dirofilaria* parasite present in dogs of the Warsaw agglomeration. ELISA showed that the infection resulted in high specific IgG titers in more than 84% of infected dogs. ELISA allowed to diagnose over 33% additional infected individuals, which have been previously found negative. The treatment algorithm was established based on the obtained results, which allows adequate control of this zoonosis. Apart from physical examination the algorithm is based on morphology and biochemistry blood tests as well as PCR and ELISA tests.

Key words: *D. repens*, dog, microfilariae, zoonosis, blood parameters, PCR, ELISA.