

Dirofilaria repens

- Subkutano dirofilariozo povzroča nitasti nematod *Dirofilaria repens*.
- Ličinke *D. repens* migrirajo v podkožje in globoke fascije, kjer se razvijejo v odrasle oblike zajedalcev.
- Prisotnost *D. repens* v gostitelju redko povzroča resne klinične znake bolezni – posledično je subkutana dirofilarioza v klinični praksi pogostokrat spregledana.
- *D. repens* ima pomemben zoonotski potencial.

Kdaj posumimo na okužbo?

■ Klinični znaki

- Subkutani nodularni dermatitis.
- Srbeče pustule, ulcerativne spremembe (v primerih hude infestacije pri senzibiliziranih pacientih).
- Naključna najdba odraslih zajedalcev (lahko zrastejo do dolžine 20cm) v podkožju, globokih fascijah ali telesnih votlinah med kirurškimi posegi.

■ Klinična patologija

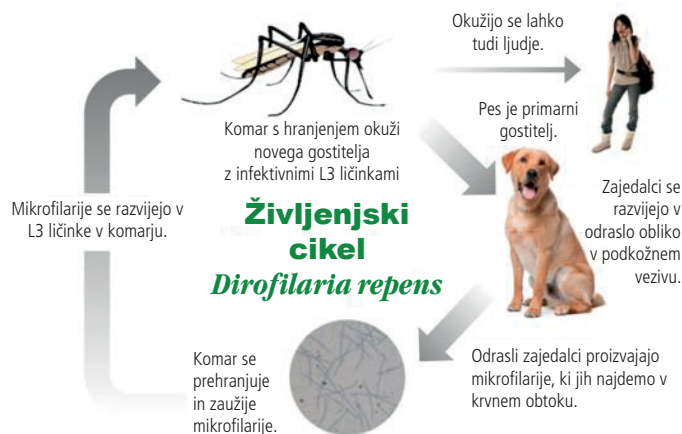
- Brez posebnosti.
- V citoloških preparatih iz vzorcev, odvzetih s tankoigelnno biopsijo podkožnih nodulov, ki jih povzroča *D. repens*, najdemo mešano vnetno populacijo celic.
- Naključna najdba mikrofilarij v krvnih razmazih ali citoloških preparatih s krvno kontaminacijo.

■ Slikovna diagnostika

- Z ultrazvočno preiskavo nodulov lahko odkrijemo odrasle zajedalce *D. repens* (hiperehogene dvojne vzporedne strukture). Najdba je zelo specifična, a odvisna od znanja operaterja in frekvence ultrazvočne sonde. Z barvno Dopplersko preiskavo nodulov vidimo pretok krvi le na periferiji nodulov.

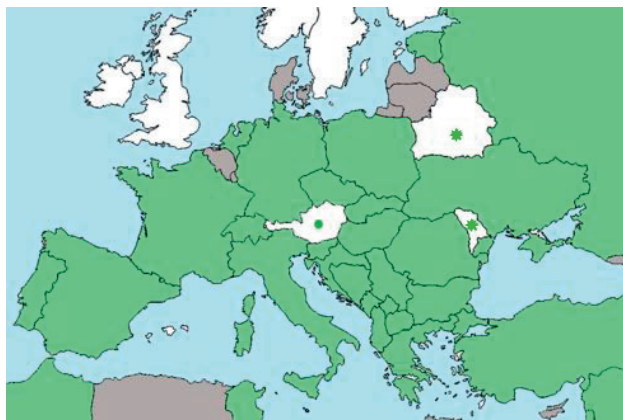
■ Izvor živali/potovalna zgodovina

- Ogroženi so psi, ki živijo, izvirajo iz ali so potovali v države, v katerih je zajedalec endemičen.
- Psi v državah, ki se trenutno ne štejejo za endemične, se ne štejejo kot tveganja prosti.



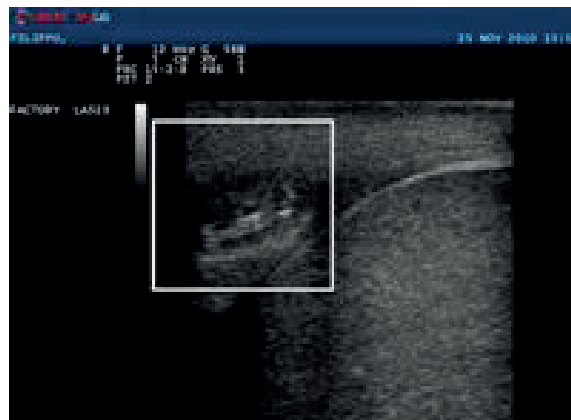
Kako lahko potrdimo okužbo?

- **Knottov test** (koncentracija in barvanje mikrofilarij v krvi z EDTA): sprejemljiva občutljivost. Omogoča diferenciacijo med drugimi vrstami filarij (*Dirofilaria immitis* in *Achantocheilonema reconditum*). Poceni. Lažno negativni rezultati (okultne okužbe), predvsem pri pacientih, ki so bili predhodno zdravljeni z makrocikličnimi laktoni. Postopek izvedbe Knottovega testa:
 - Zmešamo 1.0 ml krvi z antikoagulantom z 9.0 ml 2% formalina v epruveto za centrifugiranje.
 - Zapremo epruveto in jo nekajkrat nežno obrnemo (da premešamo raztopino in omogočimo hemolizo).
 - Centrifugiramo 3 minute pri 1500 rpm.
 - Zavrzemo supernatant, dodamo 1 kapljico 1% metilenskega modrila in premešamo s svežo pipeto.
 - Na predmetno stekelce kapnemo 1 kapljico vzorca in pokrijemo s krovnim stekelcem (0,02 ml za krovno stekelce velikosti 24 x 24 mm)
 - Vzorec pregledamo pod mikroskopom pod 10-kratno povečavo na prisotnost mikrofilarij in pod 40-kratno povečavo za oceno morfoloških značilnosti (glej slike na drugi strani).
 - Pregledati moramo celoten sediment v epruveti, da zagotovimo maksimalno senzitivnost.
- **PCR:** nižja senzitivnost kot Knottov test, a zanesljivo omogoča ločevanje mikrofilarij od drugih vrst filarij (*Dirofilaria immitis*, *Achantocheilonema reconditum*). Ni uporaben za odkrivanje okulturnih okužb (brez cirkulirajočih mikrofilarij). Drag.



Razširjenost *D. repens* v Evropi.

★ DNA zajedalca najden v komarjih, ● posamezni primeri



Ultrazvočni izgled *D. repens* v podkožnem nodulu.

