

## Ehrlichia spp.

- Koerte erlihhiios on puuksiirutatud haigus, mille tekitajateks on *Ehrlichia spp.*, obligatoorne gram-negatiivne *Anaplasmataceae* perekonda kuuluv bakter.
- Euroopas põhjustab *Ehrlichia canis* koerte monotsüütset erlihhiiosi.
- Selle peamiseks vektoriks Euroopas on puuk *Rhipicephalus sanguineus*.
- Koerad ja metsikud koerlased on reservuaarid.
- Haigusel on alaäge, äge asümptomaatiline ja krooniline faas. Krooniliselt haigete koerte prognoos on halb, mistõttu koerte monotsüütset erlihhiiosi kutsutakse ka "vaikseks tapjaks".
- Inkubatsiooniperiood on 1–4 nädalat.
- Saksa lambakoerad ja siberi huskyd näivad olevat kliinilise erlihhiiosile vastuvõtlikumad ning neil on raskemad kliinilised tunnused, kui teistel tõugudel.



## Millal nakkust kahtlustada?

### ■ Kliinilised tunnused

- Kaalukadu, anoreksia, letargia, palavik
- Veritsushäired: naha, limaskestade ja konjunktivi petehhiad/ekhümoosid, hüpeem, ninaverejooks
- Lümfsõlmede suurenemine
- Põrna suurenemine
- Silma nähud: konjunktiviit, uveit, sarvkesta turse
- Neuroloogilised nähud (harva esinevad): krambid, ataksia, paresis, hüperesteesia, kraniaalnärvide puudulikkus (meningiit/meninigoentsefaliit)

### ■ Laboratoorne diagnostika

- Trombotsütopeenia on kõige püsivam hematoloogiline kõrvalekalle
- Pantsütopeenia (kroonilistel juhtudel)
- Mitteregeneratiivne aneemia
- Polükloonaalne gammopaatia
- Hüpoalbumineemia
- Autoaglutinatsioon, positiivne Coombsi testi
- Intratsellulaarsed bakterid (moorulid) monotsüütides (väga harva)

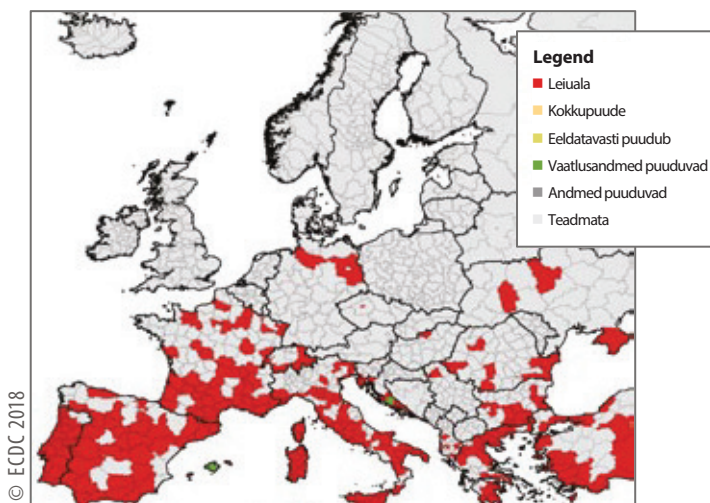
### ■ Päritolu/reisiajalugu

- Riskirühmas on koerad, kes elavad, pärinevad või on reisinud riikides, kus parasiit on endeemiline.
- Koeri, kes on riikides, mida praegu ei peeta endeemilisteks, ei tohiks pidada riskivabaks.

## Kuidas nakkust kinnitada?

- **Vereäie:** intratsellulaarsete bakterite visualiseerimine Giemsa või sarnase meetodiga värvitud vereäiepreparaatides. Tundlikkus on halb: *E. canis* moorulid on monotsüütides nähtavad vaid 4% juhtudel ägedate nakkuste korral. Kui seda teostab kogunud isik, on see sellegipoolest kasulik esmane test vere kaudu levivate parasiitide avastamiseks (samaaegsed infektsioonid teiste levinud patogeenidega nagu *Babesia sp.* ja *Hepatozoon canis*).

- **Seroloogia** (ELISA ja IFAT) antikehade taseme tuvastamiseks. Kasutatakse tervet bakteriantigeeni. Igapäevapraktikas kasutatakse IFAT-i ja ELISA-d *E. canis* e diagnoosimiseks; mõlemad on väga tundlikud. Nakatumise järgselt kulub antikehade tekkeks 3–4 nädalat. See on kasulik test nakkusega kokkupuutumise sõeluuringuks, kuid seda tuleb alati tõlgendada kliiniliste tunnuste ja patsiendi haigusloo valguses.



*E. canis*'e vektorpuugi *Rhipicephalus sanguineus*' e levik (jaanuar 2018)



Riigid kus *E. canis* on registreeritud

Soovitav on teha kaks järjestikust testi 1–2-nädalase vahega. Aktiivse infektsiooni korral on antikehade tõus neljakordne. Arvestada tuleb *Ehrlichia spp* ja *Anaplasma phagocytophylum*'i vahelise ristreaktiivsusega.

- Vere ja kudede (põrna) **PCR**. Väga spetsiifiline ja viitab olemasolevale infektsioonile. *E. canis*'e DNA tuvastamine juba 4–10 päeva pärast nakatumist. Tungjalt on soovitatav teha vere PCR sõeluuring doonoritele.
- Oluline on kinnitada või välistada samaaegsed nakkused, mida võib üle kanda sama vektor.



Teatud tõud, nagu nt siberi huskyd, näivad olevat kliinilisele erlihhiiosile vastuvõtlikumad

## Haiguse ravi

- Doksütsükliin 10 mg/kg 24 tunni tagant suukaudselt 28 päeva jooksul on ägeda erlihhiiosi korral esimese valiku raviks.
- Ägedatel juhtudel on kliiniline paranemine tavaliselt nähtav 24–72 tunni jooksul.
- Nakkuse elimineerimiseks võib vaja minna üle 4 nädala pikkust ravi.
- Pärast ravi võib *E. canis*'e antikehade tiiter püsida pikka aega (aastaid).
- Seroposiitvused koerad jäävad taasnakkumise suhtes vastuvõtlikuks.
- Toetav ravi – neerudele neerukahjustuse korral, vereülekanne raske aneemia korral, plasma/vere preparaadid trombotsütoopenia puhul.
- Traditsiooniliselt on nakkuse raviks kasutatud imidokarb dipropionaati, kuid selle efektiivsus ei ole tõestatud. Juhtudel, kus see toimib, võib olla tegu kaasneva puuksiirutatud nakkusega nagu *Babesia canis*.

## Prognosis

- Kõige levinuma vormi – ägeda erlihhiiosi – prognoos on hea.
- Kroonilise erlihhiiosi prognoos on halb. Raske pantsütoopenia ja pikenenud APTT viitavad fataalsele lõpule.



© aitzah foto eest Tryfon Cnochlios

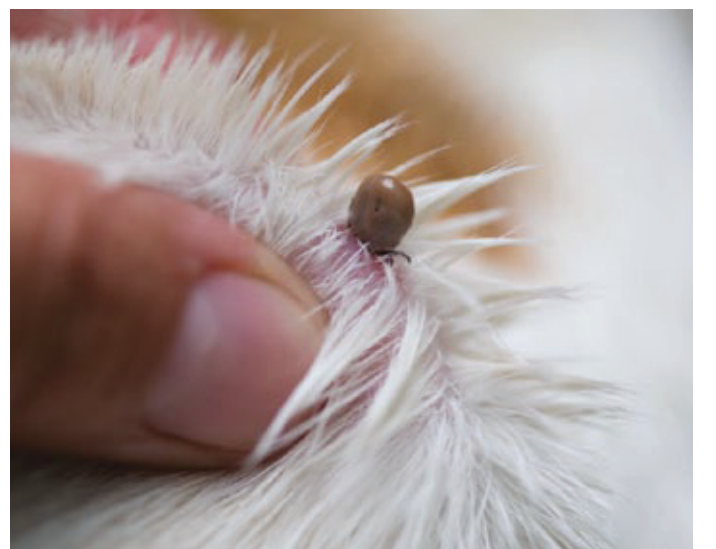
Naha petehhia erlihhiiosiga koeral.

## Nakatumise vältimine

- **Puugiennetusvahendite kasutamine** – patogeene ülekanne on seotud kinnitumise kestusega – preparaat mis tapab või tõrjub puuke, vähendab nakkuse ülekandmise riski ning mida kiirem toime, seda suurem on kaitseefekt. Preparaadi valik peab lähtuma sobivusest, elustiili teguritest, omaniku võimalustest ja muudest lemmikloomade parasiititõrje vajadustest.
- Puukide ennetamine vähendab ka teiste puuksiirutatud haiguste riski, nagu borrelioos ja anaplasmoos.
- **Puukide kontrollimine** – kõrge nakkusriski korral tuleb koeri kontrollida vähemalt üks kord 24 tunni jooksul. Leitud puugid tuleb koheselt eemaldada ilma puuke ärritamata, sest see suurendaks patogeene ülekandmise riski.

## Reisinõuanne

- Puuke hävitava või peletava toote kasutamine vähendab puukide poolt siirutatavate patogeenidega kokkupuutumise riski.
- Ükski puugiennetusvahend ei ole 100% efektiivne. Koeri tuleks seetõttu iga 24 tunni tagant kontrollida ning leitud puugid koheselt eemaldada.



Kõrge riski korral tuleks koeri puukide suhtes kontrollida vähemalt iga 24 tunni järel.