

Infektion med **tritrichomonas foetus** hos kat

Dyrlæge Stig Feldballe,
Dyreklinikken Skovlunde-Herlev

Tritrichomonas foetus er en relativt nylig opdaget infektion hos katte. Parasitten, som er en encellet flagellat er kendt som årsag til abort hos kvæg. Det er nyligt fundet, at der er en genetisk forskel mellem tritrichomonas hos kvæg og kat. Dens betydning hos katte er foreløbig begrænset til mavetarmproblemer. Om denne skulle have en betydning i forbindelse med aborter eller andre reproduktionsproblemer er endnu ikke afklaret, men det undersøges i øjeblikket af Joodi Gookin og hendes gruppe på North Carolina State University i USA. Det er rapporteret fra Norge i et enkelt tilfælde, at tritrichomonas foetus er fundet i livmoderen på en kat med livmoderbetændelse.

Det blev opdaget i slutningen af 1990'erne, at der hos katte med mavetarmproblemer fandtes en encellet parasit, som var en anden end giardia - en af de hyppigst forekommende parasitter hos katte. Denne parasit blev efterfølgende karakteriseret som tritrichomonas foetus.

TF giver symptomer der karakteriseres ved en tyktarmsdiarré.

Tritrichomonas foetus (TF) formerer sig i nederste del af tyndtarmen, blindtarmen og tyktarmen hos katte og udskilles som infektiøse partikler i afføringen. TF producerer ikke cyster som giardia. Giardias cyster er modstandsdygtige overfor udtørring og rengøringsmidler, hvilket altså ikke er tilfældet med TF's. Dette betyder, at det burde være lettere at bekæmpe infektionen i miljøet. Ligeledes nedsætter det risikoen for smitte ved udstillinger, ved parring og ved passiv overførsel via katteejere.

Symptomer

TF giver symptomer der karakteriseres ved en tyktarmsdiarré. Der ses ildelugtende, grødet (kokasseagtig) til tynd afføring, ofte med blod og slim. Antallet af afføringer pr. dag øges ofte helt op til 8-10 gange. I særligt alvorlige tilfælde ses inkontinens, hvor tynd afføring drypper fra endetarmen. Ofte ses en kraftig irritation af endetarmsområdet. På røntgen ses luftfyldte tyktarmsslynger og evt. fortykket tarmslimhinde.



In Pouch medie til undersøgelse af Tritrichomonas foetus

En scanning vil afsløre uspecifik hævelse af tarmslimhinden og forstørrede lymfeknuder. Tages biopsier, er der heller ikke her specifikke fund, bortset fra de tilfælde, hvor parasitterne påvises i tarmslimhinde. Fundene er de samme, som ved andre infektionssygdomme og ved syndromet som benævnes IBD (inflammatory bowel disease).

Infektionen kan ramme alle katte, men unge katte er mere modtagelige og symptomerne er ofte mere alvorlige hos de unge katte og killinger. Det er karakteristisk, at de smittede katte er meget lidt påvirkede af infektionen. Der ses normalt ikke vægttab, pelsen er normal og de ændrer ikke adfærd. Min erfaring er, at en dobbeltinfektion med giardia forværrer tilstanden væsentligt.

Forekomst

Infektionen ses typisk hos racekatte og hos katte fra internater. I et par undersøgelser viser almindelige huskatte sig ikke at være inficeret med denne parasit. Forekomsten hos racekatte varierer meget fra undersøgelse til undersøgelse. I en hollandsk undersøgelse er forekomsten så lav som 4 %, mens en amerikansk undersøgelse har så høj en infektionsprocent som 31. Det er værd at nævne, at der i den sidstnævnte undersøgelse, ikke var klinisk syge katte. TF er påvist næsten overalt i verden. I Norge, Spanien, Tyskland, Schweiz, Grækenland, Holland, England og Danmark. I USA, Australien og Korea udenfor Europa.

Sygdommen smitter overvejende ved, at en kat får smitstof på sig fra en anden

kat, og slikker dette i sig. Der er set smitte ved normal social kontakt. Der er i flere undersøgelser vist en klar sammenhæng mellem tilstedeværelsen af TF og antallet af katte i det samme miljø, og antallet af katte pr. bakke.

Diagnose

Der er flere metoder, der kan bruges til diagnostik af TF infektion. Der er dog meget stor forskel på deres sikkerhed. Direkte udstrykning af afføring på en glasplade og mikroskopi er ikke særlig følsomt. I en undersøgelse påvistes kun 5/36 positive katte på denne måde. Afføring kan kommes i et vækstmedie, der hæmmer giardia, og som undersøges flere gange i løbet af et par uger i mikroskopet. Den hyppigst anvendte metode kaldes In Pouch. Ved denne

Prognosen for en behandling er god, selvom den kan tage lang tid og være kostbar.

metode fandtes 20/36 positive prøver. Den sikreste metode er PCR, hvor ganske små mængder af TF's DNA kan påvises. Her fandtes 34/36 positive prøver.

Ved mikroskopiske undersøgelser ses TF som små "korn" med en lille hale. De bevæger sig fremad med små rykvisse bevægelser. I modsætning til denne bevægelse kan giardia ikke bevæge sig fremad, men har en bevægelse, som minder om et faldende blad. Deres forskellige bevægelser kan ses ved at følge dette link:

http://www.ncsu.edu/project/cvm_gookin/Tfoetusvideo.mov

Differentialdiagnose til TF kan, som nævnt flere gange, først og fremmest være giardia, der også karakteriseres ved en ildelugtende, grødet, kokasseagtig afføring. Den smittede kat vil dog her ofte være mere alment påvirket. Coccidiose minder ofte i symptomer om TF, mens infektion med indvoldsorm især hos helt unge katte kan ligne TF. Alvorlige bakterielle infektioner som salmonella, campylobacter og e. coli kan også minde om TF.

Prognose

TF inficerede katte kan med tiden ved egen hjælp fjerne infektionen fra tarmen, når deres immunforsvar er blevet tilstrækkeligt effektivt. Der kan dog gå flere år, før infektionen er væk, mens symptomerne ofte forsvinder af sig selv i løbet af 1-2 år. Dette betyder naturligvis, at et katteri kan have en sund og rask smittebærer gående, der især kan være smittefarlig overfor killinger.

Prognosen for en behandling er god, selvom den kan tage lang tid og være kostbar.

Behandling

Det har indtil for nylig ikke været muligt, at behandle TF i Danmark. Det eneste middel, der indtil nu har vist sig at kunne fjerne TF helt fra en patient er Ronidazol. Dette stof er først for nyligt blevet tilgængeligt til brug hos kat her i landet. Det fremstilles på Glostrup Apotek. Behandlingen med Ronidazol er effektiv, men kan kræve langvarig behandling. Min erfaring er, at 1-2 behandlinger af 14 dages varighed kurerer de fleste patienter, men enkelte kræver helt op til 4 behandlinger! Det er vigtigt, at patienten holdes under nøje opsyn, da neurologiske bivirkninger er set. Jeg har ikke personligt set disse problemer under behandling.

Ronidazol kan ikke bruges til drægtige dyr, da det kan være teratogent (give misdannelser hos fostre). Det skal også nævnes, at Ronidazol ikke er godkendt til brug på kat.

Katte inficerede med TF viser nogen bedring når de sættes på en fiberholdig letfordøjelig diæt. Supplement med HUSK (pulver af loppefrøskaller), og med probiotika (f.eks. canikur, zoolac eller lignende) har ofte også nogen bedrende effekt.

Zoonose?

Selvom det ikke er bevist er TF mistænkt for at kunne smitte til mennesker. Infektioner hos mennesker med TF er kun set hos immunsupprimerede patienter (AIDS-patienter), men det anbefales alligevel at tage forholdsregler, når kateafføring og bakker håndteres.

Egen undersøgelse

Dyreklinikken Skovlunde-Herlev undersøgte i 2009 prøver fra 47 katte, som led af diarré eller var kontaktkatte til katte med kronisk diarré. Prøverne

blev udtaget direkte fra endetarmen fra kattene med en vatpind. Denne blev dyrket i InPouch, et medie, som fremmer væksten af TF, men hæmmer giardia. Prøverne blev aflæst flere gange i løbet af 12 dage.

Prøver fra 8 katte ud af 47 var positive. Dette udgør 17 % positive. Alle positive katte var enten importeret fra udlandet, eller kom fra katterier, som havde importeret katte fra udlandet. Da In Pouch, som tidligere nævnt, ikke har en stor sikkerhed, kan flere af prøverne godt have været positive. 17 % afspejler formodentlig ikke forekomsten af TF blandt katte med diarré. Kattene til studiet var udvalgt, da der netop blev efterlyst katte med kroniske mave-tarmproblemer, som helst skulle være testet negative for giardia.

Undersøgelsen viser dog, at TF findes blandt danske racekatte, og formodentlig er kommet for at blive. Vi har på klinikken efter studiet påvist TF hos mange katte af en lang række forskellige racer

Forebyggelse og udryddelse af TF i katterier

Der er endnu ikke udkommet internationale retningslinier for bekæmpelse af TF i katterier. Nedenstående er derfor mit bud på, hvordan infektionen håndteres i et katteri.

Det er vigtigt, at der testes tilstrækkeligt. TF er desværre ikke altid pålideligt at teste for. Udskillelsen af organismene er ikke konstant, hvorved falske negative tests vil forekomme. Da PCR-undersøgelserne er meget kostbare, kan det være

en næsten uoverkommelig opgave at undersøge alle katte i større katterier. Jeg anbefaler derfor, at man sektionerer katteriet. De katte der mistænkes for, at være inficerede holdes i en lukket gruppe. Disse testes til man er sikker på, at alle positive katte er fundet. Disse behandles i 14 dage med Ronidazol og 8 dage efter endt behandling testes igen. Derved gives en chance for at en infektion, som er næsten nedkæmpet, får tid til at komme sig, og dermed fås et mere sandt billede af kattens status. Øvrige

katte observeres nøje, og er der mistanke om smitte hos en kat flyttes den til den smittede gruppe, eller hvis den smittede gruppe er ved at afslutte behandling, til sin egen gruppe. Her testes til en negativ test foreligger og symptomerne er slået ned.

Denne fremgangsmåde sikrer ikke imod den enkelte kat, som er asymptomatisk udskiller! Er der mistanke om én eller flere raske smittebærere må alle katte testes.

Det kan være tidskrævende og kostbart at slippe af med TF. Derfor er det også bedre at forebygge. Importeres en kat i et katteri bør den altid isoleres i en periode. Et minimum på 2-3 uger kan anbefales, nogen eksperter anbefaler så lang tid som 6 uger. Er der tegn på sygdomme i isolationsperioden, vil der være mulighed for at få analyseret prøver inden smitte gives videre til andre katte. Ved import fra USA kan det anbefales, at en test for giardia og TF forlanges udført, som en del af "pakken".



Tritrichomonas foetus.

*Det er vigtigt,
at der testes
tilstrækkeligt.
TF er ikke altid
pålideligt at
teste for.*