

Alt du trenger å vite om

Lus, midd og lopper på rotter

av Anita (dyrepleier) og Matmor (Cand. Pharm.) i samarbeid med prof. Nils Søli, NVH.

Lus, midd og lopper er en form for parasitter som lever på utsiden av dyr og mennesker, eller i hudlag, hårsekker og talgkjertler. De kalles ektoparasitter. Friske rotter kan gå med ektoparasitter i lang tid (måneder) uten symptomer. Derfor kan det være umulig å spore smitten ved utbrudd.

1 Symptom: kløe, linseformede kløesår ca. 2-3 mm eller små blemmer/skorper, halvmåneformede slitasjemerker i pelsen med sår, hårtap, event. det kravler i pelsen, stikk, eventuelt slapphet

Tegn	Gjør dette	Mulige årsaker
Hvite til halvgjennomsiktige egg innerst ved hårskaftene, spesielt i nakken, langs ryggen og på rumpa. Av og til kan man se små, mørke prikker bevege seg i hårstråene. Synlige stikk. Rotta kan raskt bli slapp.	Kontakt veterinær første arbeidsdag	Sannsynligvis lus Kan være lopper
Små kuler og skorper på ørene, skorpedannelse rundt nese, på hale, tær og kjønnsdeler	Kontakt veterinær første arbeidsdag	Sannsynligvis øreskabb
Kløe med kløesår og uten luseegg, uten kuler/skorper på ørene, spesielt under haken, i nakken og langs ryggen	Kontakt veterinær første arbeidsdag	Sannsynligvis pelsmidd, kan være lus, lopper eller blodsugende midd
Kløe uten kløesår og uten luseegg eller uten kuler/skorper på ørene Pelsmiddkløe pleier å være verst under haken og i nakken.	Se an - det hender kløe skyldes f.eks. stress, hormonelle forandringer eller utslett. Dette blir gjerne åpenbart i løpet av noen dager.	Kan være pelsmidd, lopper eller blodsugende midd Kan være noe helt annet...

Blodsugende midd er sjeldent. Det kan smitte via f.eks. hønsefarmer. Midden er vanlig i varmere strøk. Lopper er også sjeldent. Det kan komme via andre dyr i miljøet (eks. ville mus og rotter, katter, eller fra ville fugler hvis vasken har hengt utendørs.)

1.1 Midlertidig lindring: Kløen slutter først noen dager etter at kuren har drept ektoparasittene. Bad med matolje eller avkokt havregryn, og kjemning med lusekam ved lus og lopper lindrer plagene i mellomtiden. Husk imidlertid at pelsen må være tørr og ren når man behandler ved påflekking. Bading kan først kan skje 2 timer etter påføring av Stronghold¹ og Ivomec² på hud. Hyppig bading vil

¹Preparatomtale Stronghold

http://www.legemiddelverket.no/custom/Preparatsok/prepSearch_80333.aspx?SearchID=d3285a59-4c88-4ab7-ab1d-a0f0884c7876#SPCVETERIN%C3%86R_04_05

kunne redusere effekten av Advantage³. Negleklipp reduserer kloring. *Lindring av kløe er ingen erstatning for veterinærbehandling!*



Bildet over viser halvmåneformet slitasjemerke i pelsen med sår. Det er er særlig rotter med rexoid pels som får disse slitasjemerkenene da de har tynnere pels. Her har kløen ført til større sår fordi ektoparasitter ikke ble mistenkt. Rotta var den eneste i flokken som klødde seg noe særlig, og flokken hadde ikke hatt kontakt med andre rotter på en lang stund.



Til venstre typiske midsår med plassering under haken. Disse har rotten hatt såpass lenge at linseformen ikke vises lenger. Den forsvinner når rotten drar skorpene av.



*Over øreskabbmidd: kuler på ørene.
Fotograf Heidi S. Konestadbo*

² Svensk pakningsvedlegg

http://www.fass.se/LIF/produktfakta/artikel_produk.html?NpIID=19890428000083&DocTypeID=32

³

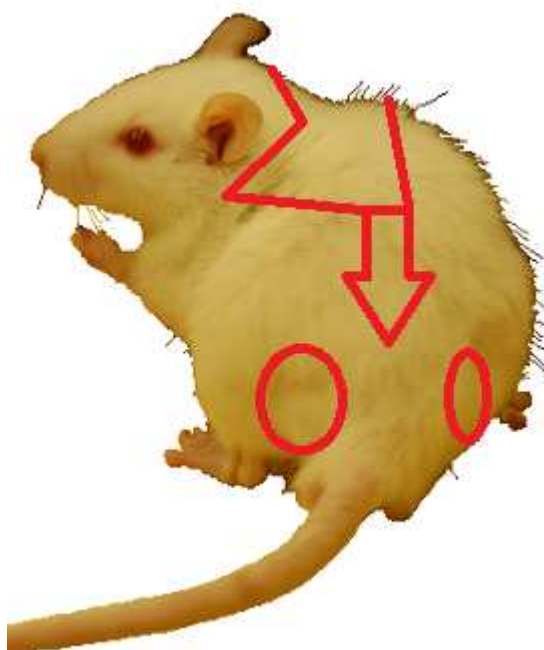
http://www.fass.se/LIF/produktfakta/artikel_produk.html?NpIID=19971030000095&DocTypeID=4&UserTypeID=1



Over: Sår på grunn av middkløpe i nakken og ansiktet. Her går det (så vidt) an å se at noen av sårene er avlange (linseformede), f.eks. rett bak øret.

Til høyre: Områdene hvor det er størst sjanse til å finne luseegg er merket av med rødt: i nakken, i en stripe langs ryggraden, og over de bakre lårmusklene.

Dette er områder hvor rottene har vanskelig for å stelle seg selv. En frisk rotte vil normalt prøve å fjerne eggene og lusene. Derfor blir det gjerne mange av dem før man ser dem.





Over: Luseeg, avlange, hvite eller gjennomsiktige. Kan forveksles med fluss. (Fotograf Anne-Mette Danielsen)

Under: lus i våt pels. Kan forveksles med "buck grease" – orange på huden hos hanrotter. Buck grease rører ikke på seg, men det gjør lus... (Fotograf Anne-Mette Danielsen)



2 Konsekvenser av å ikke behandle: Lus, loppe- og middangrep er svært ubehagelig for rotta og kan i verste fall være livsfarlig. Dessuten kan det være tegn på annen sykdom som trenger behandling: Svekkede dyr blir lettere angrepet.

Angrep av blodsugende ektoparasitter kan være dødelig.

Pelsmiddangrep kan føre til infiserte kløesår over hele kroppen. I verste fall må rotta avlives.

Øremidd kan føre til deformering av ørene og infiserte sår.

3 Behandling: drypp i nakken med reseptbelagt middel mot ektoparasitter (vanligst), event. injeksjonsbehandling eller oral mikstur. Smertestillende midler vurderes hvis rotta er oppskrapt, antibiotika ved infiserte kløesår.

Det finnes ingen veterinærmedler som er laget spesielt for rotte.

Sannsynligvis vil rotta få et av disse midlene mot lus eller midd:

Veterinærmeddel	Vanlig dosering	Doseringsintervall	NB!
Stronghold 60 mg/ml (Selamectin)	1 dråpe/0,05ml* (3 mg) i nakken pr. 100-250 g rotte ⁴	2-3 x med 14-21 dagers mellomrom	-
Advantage 100 mg/ml (Imidakloprid)	1 dråpe/0,05 ml (5 mg i nakken pr. 450 g rotte ⁵	1-2 x event. med 30 dagers mellomrom	Anbefales ikke til rotter < 200 g
Ivomec mixt. sau 0,8 mg/ml (Ivermektin)	0,125 ml oralt pr. 500 g rotte 0,250 ml på hud pr. 500 g rotte	3 x med 7-14 dagers mellomrom	Anbefales ikke til drektige eller diegivende hunner – virkestoffet oppkonsentreres i melk og er spesielt giftig for rotteunger ^{6,7} . Anbefales ikke til rotter <200 g

*En tube med 0,25 ml Stronghold skal inneholde 5 dråper á 0,05ml, men i praksis får man ut 3-5 dråper. Til rotter under 200 g bør dosen trekkes opp i 1ml målesprøyte for å unngå overdosering.

Ved loppeangrep kan det bli nødvendig med flere enn 2-3 gjentatte behandlinger. Til dyr over 200 g er det da mest praktisk med Advantage. Doseringsintervall på 14 d – 21 d passer best med livssyklus hos lus og midd, men har trolig lite å si i praksis da Advantage blir lenge nok i huden, og Ivomec doseres gjentatte ganger.

⁴ 1 dr. pr. 100 g rotte muntlig meddelelse Torunn Sørbye. 1 dr. pr. 250 g rotte tilsvarer sannsynligvis omtrent 1 dr. pr. rotte i laboratoriesammenheng, jfr. Efficacy and Safety of Selamectin (Stronghold/Revolution) Used Off-Label in Exotic Pets, Fischer et al. Intern J Appl Res Vet Med Vol. 5, No. 3, 2007 pp. 87-96

⁵ Dosering fra Florida RMCA (Rat and Mouse Club of America) <http://ratguide.com/meds/>

⁶ Ivermektin er spesielt giftig for rottefostre og små rotteunger
http://www.medirabbit.com/Safe_medication/Anti_parasitics/ivermectin.PDF

⁷ <http://www.inchem.org/documents/pims/pharm/ivermect.htm>

3.1 Resistens: Dersom Stronghold eller Ivomec ikke har effekt vil veterinæren trolig foreslå Advantage og vice versa. Virkestoffene i Stronghold og Ivomec er beslektet. Det er større sjanse for å få effekt ved å bytte til et ubeslektet middel.

4 Smittefare: Lus og øremidd hos rotte smitter ikke til mennesker. Pelsmidd kan angripe mennesker men overlever ikke. Blodsugende midd og lopper kan angripe og overleve på mennesker. Det er mulig for mennesker å reagere allergisk på rottens ektoparasitter.

Ektoparasitter smitter lett mellom rotter. Hovedsmittevei er kontaktsmitte med rotter og kontakt med redemateriale/bunnstrø/hengekøyer etc. Hvis én rotte hos en rotteeier er smittet, behandles alle rottene som deler bur eller lufteplass med rodden. Unntaket er ved pelsmiddangrep på en enkelt, svekket rotte. Da kan det være tilstrekkelig å isolere den syke rodden og behandle denne – eller avlive hvis sykdommen går for hardt ut over livskvaliteten.

Blodsugende ektoparasitter kan overføre blant annet bendelorm.

5 Sanering: Egg og ektoparasitter kan overleve i burinventaret og på områder hvor rottene blir luftet. Jo flere man får fjernet desto større sjanse har kuren til å virke. Overlevelsestidene er ca. tider ut fra lus, lopper og midd fra andre dyrearter. Overlevelsestiden er viktig for å hindre smittespredning. Dine behandlede dyr er beskyttet, men besøkende rotter kan få med seg smitte.

Ektoparasitt	Overlevelsestid uten kroppskontakt
Lus ⁸	Ved romtemperatur 2 uker
Midd ⁹	Ved romtemperatur <1 uke Ved 10° C <3 uker
Lopper	Månedvis...

Materialer	Rengjøring
Burbunn og gitter	Grundig vask, metallbur kan eventuelt steames
Løse tekstiler (hengekøyer etc.)	Vask minimum 60° C, event. vask lavere enn 60°, tørking og opphold over natt i fryser
Plastdeler	Oppvaskmaskin 60° C eller mer hvis mulig, ellers grundig vask for hånd
Tre	Oppvaskmaskin 60° eller mer hvis mulig, vurder ellers å brenne/ kaste – eller frys over natt
Burstrø og papp	Brennes om mulig, ellers kastes
Gulv, harde flater, skinn og skai	Støvsuging og vask
Myke møbler (stoffsofaer m.m.)	Støvsuging, dekk eventuelt med voksduk eller liknende

Rotter som går løse i huset er en utfordring i forhold til sanering.

⁸Data fra kroppslus, mennesker <http://www.icup.org.uk/reports%5CICUP889.pdf>

⁹Data fra hund, skabbmidd, Arlian L.G. et al. Survival and infectivity of *Sarcoptes scabiei* var. *canis* and var. *hominis*. *J Am Acad Dermatol*. 1984 Aug;11(2 Pt 1):210-5

Dette er hva Folkehelseinstituttet anbefaler ved loppeangrep¹⁰:

”I tillegg til å behandle det loppebefengte dyret vil rengjøring fjerne lopper fra omgivelsene. Det anbefales derfor å foreta grundig støvsuging av boligen, og spesielt rense liggeplassen til dyret, tepper og møbler som dyret bruker samt sprekker i gulvet. Støvsugerposen bør kastes etterpå, brennes eller legges i fryseboksen i minst et døgn. Tykke tepper tas ut og bankes. Om vinteren når det er frost, kan man henge ut tepper og sette ut møbler hvor dyret har ligget, slik at loppene fryser i hjel. Også eventuelle møbler hvor dyret har oppholdt seg i kan behandles på denne måten.”

6 Forgiftningsfare: Lus og midd er vanligste årsak til at rotteiere kontakter veterinær. Vanligvis er behandlingen problemfri. Vi advarer likevel mot å bruke Advocate til hund¹¹, ExSpot¹² og Frontline¹³ til rotte pga. forgiftningsfare. Dette er basert på erfaringer på NTF's forum, Dansk Tamrotte Forum og undersøkelsen Lus- og midd-midler til rotter¹⁴. Når det gjelder ExSpot og Frontline finnes det også laboratoriestudier som støtter sannsynlighet for alvorlige bivirkninger ved vanlig dosering. Små rotter og unger er mer utsatt enn voksne.

Stronghold er trolig det minst giftige veterinærmiddelet mot lus og midd til rotte, og kan brukes til drektige/diegivende dyr. Til rotter under 200 g bør middelet gis fra målesprøyte, ikke som dråper. Selv om Ivomec brukes hyppig mot lus og midd hos rotte i England går det for å være fosterskadelig og føre til økt dødelighet hos nyfødte rotteunger.¹⁵

Advantage er lite giftig til voksne dyr.

Ivomec er lite giftig til voksne dyr.

Det er viktig at nybehandlede rotter ikke får slikke hverandre.
Opptaket fra mage og tarm er mye større enn opptaket fra hud.

¹⁰ http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5568&MainArea_5661=5568:0:15,3369:1:0:0::0:0&MainLeft_5568=5544:84864::1:5570:5:::0:0

¹¹ Advocate til hund førte til forgiftning av rotter, se <http://www.hybels.dk/nytforum/phpBB2/viewtopic.php?p=358500#358500>

¹² ExSpot har ført til forgiftning hos rotteunger, se <http://www.tamrotter.com/forum/viewtopic.php?f=4&t=303&hilit=ExSpot>

¹³ Frontline har ført til forgiftning hos rotter, jfr. <http://www.tamrotter.com/forum/viewtopic.php?f=4&t=5507&hilit=ExSpot> og er trolig ikke virksomt i lavere doser, se <http://matmor.info/lmgng.htm>. Bivirkninger er sett nær behandlende dose i laboratoriesammenheng. <http://npic.orst.edu/factsheets/fiptech.pdf>

¹⁴ <http://matmor.info/lmgng.htm>

¹⁵ <http://ratguide.com/meds/anti-infectives/ivermectin.php>

Siden det er sett forgiftning med Advocat til hund bør Advocate til katt bare brukes dersom Stronghold, Ivomec eller Advantage ikke kan brukes. Det er fort gjort å overdosere påflekingsvæsker hvor det dryppes fra flaske. Hvis Advocate til katt skal brukes bør det doseres pr. målesprøyte og ikke pr. dråper.

7 Ved overdosering:

Foranledning	Handling
Dryppet for mye i nakken	Forsøk å suge av ekstra dråpe, deretter vaskes rotta med såpe og vann. Kontakt veterinær.
Gitt for mye oralt	Gi aktivt kull suspensjon med det samme om du har, kontakt veterinær
Symptomer som slapphet, kramper, sikling, personlighetsendring, forvirring	Kontakt veterinær

Takk til Anne-Mette Danielsen for lån av lusebilder og til Heidi Konestadbo for lån av øreskabb-bildet.

20.11.2011

