



# Forebygging av sjodogg hos sau

Forfatter

Snorre Stuen, NMBU Veterinærhøgskolen

Sammendrag

Flåttbåren sjodogg kan forebygges ved hjelp av både gode flåttmidler og ikke-medikamentell behandling.

Publisert

2018

Referanse

Sau og Geit Nr. 2/2018

Utskriftsdato

22.07.2019 [www.fag.nsg.no](http://www.fag.nsg.no)

# Forebygging av sjodogg hos sau



Flåttbåren sjodogg kan forebygges ved hjelp av både gode flåttmidler og ikke-medikamentell behandling.

**Tekst:** Snorre Stuen, NMBU Veterinærhøgskolen, Vibeke Tømmerberg og Tore Tollersrud, HT Sau/Animalia.

**S** jodogg er en flåttbåren sjukdom forårsaket av bakterien *Anaplasma phagocytophilum*. Sjukdommen har vært en av svøpene for sauenæringen i lang tid og forekommer langs kysten opp til Nordland fylke, altså i områder der skogflåtten *Ixodes ricinus* er vanlig. Millioner av flått kommer til landet med trekkfugl hvert år, samtidig som flåtten ser ut til å spre seg nordover og østover som følge av klimaendringer. En skal derfor være oppmerksom

på at sjukdommen kan dukke opp i nye områder.

## Høy feber - og følgeinfeksjoner

Sjodogg forårsaker vanligvis høy feber i 1-2 uker. Dette skjer 310 dager etter at sauen er smittet med bakterien. Den viktigste følgen av infeksjonen er imidlertid at den svekker immunforsvaret, noe som gjør smittede lam mer utsatt for følgeinfeksjoner slik som blodforgiftning, leddbetennelse og lunge-

betennelser. Nedsatt tilvekst hos lam er også registrert. Mer enn 300 000 lam blir smittet hvert år med sjodogg-bakterien og det er svært viktig å forebygge denne sjukdommen.

## Krevende forebygging

Forebygging av flåttbåren sjukdom som sjodogg kan imidlertid være vanskelig å gjennomføre i praksis. Det er mange indre og ytre stressfaktorer som bestemmer



# Behandling med flåttmiddel

Erfaringene med flåttmidler er stort sett gode. Det rapporteres imidlertid om noe manglende effekt, men om dette skyldes resistens, feil bruk eller redusert virketid av midlet er ikke tilstrekkelig undersøkt.

I de siste årene har fire preparater (pyrethroider) vært brukt til forebyggende behandling mot flått hos sau i Norge: Coopersect® og Bayticol® som angis å ha effekt i ca. 3–4 uker, samt Dysect® og Crovect® som angis å ha effekt i 8–12 uker. Flåttmidlene reduserer flåttmengden på dyra, slik at risikoen for smitte dermed blir mindre. Så langt vi kjenner til, har erfaringene vært gode her i landet ved bruk av disse midlene. Det rapporteres imidlertid om manglende effekt ved bruk av flåttmidler, men om dette skyldes resistens evt. feil bruk eller redusert virketid av midlet er ikke tilstrekkelig undersøkt. Det er for øvrig viktig å være klar over tilbakeholdelsestider på slakt etter behandling med flåttmidler.

Behovet for flåttbehandling varierer mye mellom ulike områder og beiter. Behandlingsregimet må derfor tilpasses de lokale forholdene ut fra når sykdom vanligvis oppstår. Følgende råd kan være et utgangspunkt:

- Lammene bør behandles ved utslipp på flåttbeite.
- Ny behandling vurderes etter 3–4 uker dersom de fortsatt går på flåttbeite. Behovet for behandling varierer gjennom beitesesongen - i noen områder er det mest problemer på slutten av beitesesongen (august til oktober). Behovet for behandling varierer også fra beite til beite og fra år til år. Flått som er

resultatet av infeksjonen. Slik som sult, ulendt beite, temperatursvingninger etc. I tillegg finnes det mange varianter av sjodogg-bakterien som kan gi ulik grad av sykdom, og ulik grad av beskyttelse mot andre varianter. Andre smittestoffer kan også gjøre seg gjeldende når dyrene først har fått sjodogg. Dyr kan smittes flere ganger i løpet av beitesesongen. I hovedsak er det imidlertid førstegangsinfeksjonen som medfører de største tapene.

aktive om våren er nødvendigvis ikke de samme som er aktive og vertssøkende om høsten, og de kan dermed bære med seg ulik smitte. Ved slipp til utmark bør en vurdere behandling med et langtidsvirkende preparat. Husk at langtidspreparater også beskytter mot fluelarver.

- Lam som går på kulturbeite, eller i områder med flåttproblemer, bør sjekkes regelmessig og behandles ved behov.
- Værlam som skal brukes i avl, eller voksne værer som ikke har gått på flåttbeiter tidligere, bør ikke gå ubehandlet på flåttbeiter på sensommer/høst. Sjødogg vil nedsette værlammets fruktbarhet i flere måneder og kan medføre tomme søyer dersom de brukes i paringen. Neste høst er det ingen problem å bruke disse dyrene. Om sjodogg medfører nedsatt fruktbarhet hos søyeland er ikke undersøkt.
- Voksne dyr som tidligere har gått på flåttbeiter er vanligvis immune, slik at det ikke er nødvendig å behandle dem. Imidlertid finnes det flere stammer av sjodogg-bakterien som gir ulik grad av immunitet hos dyra, samt varierende grad av beskyttelse mot andre stammer. Voksne dyr (f.eks. innkjøpte dyr) som ikke har hatt kontakt med flått, kan bli alvorlig sjuke og bør derfor behandles.
- Sørg for riktig oppbevaring av flåttmidlene. Følg anvisningen på pakken.



Fullsugd hunnflått i ferd med å legge egg.  
Foto: Snorre Stuen

- Bruk preparater som er beregnet til bruk mot flått på sau og ikke til andre arter eller indikasjoner.
- Riktig dosering og påføring er viktig. Skill ulla ved påføring av middelet for å oppnå god hudkontakt.
- Tenk HMS. Bruk hansker ved behandling av dyra og følg forhåndsreglene som er angitt for det aktuelle preparatet.

Risikoen for utvikling av medikamentresistens hos temporære parasitter som flått, antas å være mindre enn hos stasjonære parasitter som lever på vertsdyret hele livet (f.eks. lus). En skal imidlertid ha resistensproblematikken i minne også ved behandling mot flått. Fra utlandet er det rapportert om at flere flåttarter har utviklet resistens mot pyrethroider. Nødvendigheten av behandlingen må alltid vurderes, og en bør om mulig forsøke å redusere behandlingsbehovet ved hjelp av ikke-medikamentelle tiltak. Det jobbes for øvrig med å utvikle en vaksine mot sjodogg.



Flått er ikke flott. Det finnes ulike typer av flåttfjernere som kan være til hjelp.  
Foto: Snorre Stuen

# Ikke-medikamentelle tiltak

**En kan dessuten komme langt med ikke-medikamentelle tiltak. Her er noen tips:**

- **Fjern busk og kratt**

Fjerning av busk og kratt er et av de viktigste tiltakene for å redusere forekomsten av flått. Flåtten er avhengig av høy luftfuktighet nær bakken for å kunne overleve i lengre tid. Mulige tiltak kan f.eks. være rydding, brenning, slått og beiting for å hindre gjengroing. Drenering av beiter vil også ha gunstig effekt.

- **Bytt beite**

Det kan være stor lokal variasjon i forekomsten av flått. I tilfeller der man har store problemer med flått og sjodogg, bør disse beiteene om mulig byttes ut. Det er som regel mindre flått i områder med barskog, åpne gressletter og lyngheier, enn i fuktige områder med vekslende åpen mark og lauvskog. På fjellbeite er det vanligvis ikke flått.

- **Sørg for god immunstatus**

Hovedproblemet med sjodogg er at sjukdommen åpner opp for tilleggsinfeksjoner som følge av nedsatt immunforsvar. Derfor har det stor betydning at lammene som slippes på beite har en god grunnleggende

immunstatus. Immunstoffene i søyas råmelk er ikke tilstrekkelig til å gi lammet beskyttelse mot sjodogg, men er viktig for å gjøre lammet mer motstandsdyktig mot andre infeksjoner.

- **Vaksinér mot «Pasteurellose»**

«Pasteurellose» er en vanlig følgeinfeksjon av sjodogg som kan gi blant annet blodforgiftning eller lungebetennelse. Vaksine mot «pasteurellose» kan redusere faren for slike sekundære infeksjoner. For sauer som beiter i kjente sjodoggområder bør det brukes en kombinert vaksine mot klostridie- og «pasteurella»-infeksjoner. Dessverre er heller ikke vaksiner et fullgodt tiltak, da det finnes mange varianter av «pasteurella»-bakterien, og bare noen av disse finnes i vaksinen. I tillegg gir anti-stoffer fra råmelka kun kortvarig beskyttelse av lammene. For økt beskyttelse av lam kan disse eventuelt vaksineres fra 1 måneders alder. Imidlertid vil sjodogg i seg selv nedsette immunsvaret i flere uker, slik at en eventuell vaksinerings av smittede lam kan gi mangelfull effekt.

- **Unngå stress**

Dyras alder på tidspunktet de utsettes for smitte, ser ut til å påvirke hvor alvorlig infeksjonen blir. Unge lam (< 2 uker gamle) blir mindre sjuke enn eldre lam. Disse kan imidlertid også bli sjuke, noe som gjør at et

slikt opplegg krever nøye tilsyn med lamma. Et tiltak som er forsøkt er å ha lammene på flåttbeite en uke, for så å sette lammene inn i en uke slik at de kan gjennomgå infeksjonen i mer beskyttet miljø. Sjodogg medfører nemlig en alvorlig stressstilstand for lammene og dersom andre stressfaktorer kommer i tillegg, slik som transport, driving, ulendt beite, uregelmessige måltider, varierende klima (regn, vind, stor forskjell i temperatur mellom dag/natt) etc. kan totalbelastningen bli så stor at dyrene bukker under. Unngå derfor mest mulig stress på lammene den første måneden på flåttbeite.

- **Utsatte raser?**

Fra utlandet er det beskrevet raseforskjeller når det gjelder grad av beskyttelse mot sjodogg. Imidlertid er det så langt ikke vist at det er noen større forskjeller mellom våre raser. Det er imidlertid en individuell variasjon hos sau når det gjelder mottagelighet mot sjodogg. Om dette kan brukes i avl fremover er fortsatt et åpent spørsmål.

- **Kjøp flåttfrie dyr**

Dyr som blir smittet med sjodoggbakterien kan være bærere av denne i måneder eller år, slik at hvis en kjøper inn dyr som har gått på flåttbeite vil en også få med seg sjodoggbakteriene som disse dyrene bærer til andre beiteområder.

- **Rask behandling**

Når dyra først er smittet med sjodoggbakterien er det viktig at infeksjonen oppdages så tidlig som mulig. Daglig oppfølging den første måneden på beite, samt rask behandling av dyr med kliniske symptomer, er et svært viktig tiltak. Imidlertid finnes det beiter som medfører store tap på grunn av sjodogg til tross for ulike forebyggende tiltak. Årsaken til dette tapet kan blant annet skyldes ulike varianter av sjodoggbakterien, kombinert med andre stressfaktorer på beite. Slike beiter bør unngås i størst mulig grad.