



Mastitt: Den mest tapsbringende sykdom hos sau

Forfatter

Tore Skeidsvoll Tollersrud, HT Sau
Lisbeth Hektoen, NMBU

Sammendrag

Mastitt (jurbetennelse) er den hyppigst rapporterte og mest tapsbringende sykdommen hos søye. Akutt mastitt er en smertefull tilstand og sykdommen utgjør et betydelig dyrevelferdsmessig problem. Her kommer noen tips til hvordan vi kan forebygge sykdommen.

Publisert

2018

Referanse

Sau og Geit Nr. 2/2018

Utskriftsdato

14.02.2025 www.fag.nsg.no

Mastitt:

Den mest tapsbringende sykdom hos sau



Foto: Grethe Ringdal/Animalia

Mastitt (jurbetennelse) er den hyppigst rapporterte og mest tapsbringende sykdommen hos søye. Akutt mastitt er en smertefull tilstand og sykdommen utgjør et betydelig dyrevelferdsmessig problem. Her kommer noen tips til hvordan vi kan forebygge sykdommen.

Tekst: Tore Skeidsvoll Tollersrud, HT Sau og Lisbeth Hektoen, NMBU

Søyer med klinisk mastitt har som regel påkjent allmenntilstand, tydelige betennelsessymptomer i jurkjertelen og mjølkeproduksjonen reduseres betydelig. Søyer som har hatt klinisk mastitt får ofte varige skader i jurkjertelen og blir som hovedregel utrangert påfølgende høst.

Den gjennomsnittlige kostnaden for ett tilfelle av mastitt er beregnet til ca. 3 000 kroner, men dette varierer med alvorlighetsgrad og utfall. Kostnadene inkluderer blant annet økt dødelighet (både søyer og lam), redusert mjølkeproduksjon og tilvekst på lamma, kostnad til nyrekuttering, behandlingstkostnader og merarbeid.

Den vanligste årsaken til mastitt hos

søye er infeksjon med bakterien *Staphylococcus aureus* (gule stafylokokker). Denne bakterien står i Norge for om lag 2/3 av alle mastitt-tilfellene, men infeksjon andre typer bakterier kan også gi mastitt.

Forekomsten av mastitt i norske besetninger varierer fra nesten null til opptil 30 %, med et gjennomsnitt i Sauekontrollen på 6,4 % (2012).

Symptomer, diagnostikk og tidspunkt

Første tegn på akutt (alvorlig eller moderat) mastitt er ofte at matlysten går ned, og at søya får feber. Juret blir hardt, varmt og ømt. Dette kan føre til at søya halter for å lette trykket på juret, og halthet kan derfor

noen ganger være det første symptomet på mastitt. Det blir tidlig forandringer i mjølka. Mjølka blir gulere enn normalt og med fnokker, noen ganger mer vannaktig.

Som regel vil mastitt føre til betydelig nedsatt mjølkeproduksjon. I binger med tynne, slappe eller urolige lam bør en derfor alltid sjekke juret til søya. Hos sau fører mastitt relativt ofte til koldbrann (gangren) i juret. I en norsk undersøkelse ble det funnet at det utviklet seg koldbrann i 8 % av mastitt-tilfellene. Ved koldbrann blir huden over juret blå-lilla, kald og følelseløs, og mjølka blir ofte tynn og blodtilblandet. Bakterien *Staphylococcus aureus* er årsak til ca. 3/4 av disse tilfellene.

Flere norske undersøkelser viser at det er størst risiko for mastitt de fire første dagene etter fødselen. Omtrent halvparten av mastitt-tilfellene forekommer innen en uke før til en uke etter fødsel. Deretter er risikoen relativt stabil. Det kan være en ny topp i risiko etter tre-fem uker, noe som trolig skyldes at lamma næringsbehov øker, og at lamma dermed herjer med juret.

Diagnosen er som regel enkel, og stilles

på grunnlag av kliniske funn og undersøkelse av mjølka. Foreligger det et besetningsproblem, bør det tas mjølkeprøver til bakteriologisk undersøkelse.

Risikofaktorer og forebygging

Årsaken til mastitt er at bakterier trenger gjennom spenekanalen, bryter gjennom immunforsvaret og begynner å formere seg i jurvevet og mjølka. Det er derfor to hovedlinjer å følge i det forebyggende arbeidet mot mastitt:

1. Redusere antall bakterier som kan gi infeksjon
2. Styrke den generelle og lokale motstandskraften mot infeksjon.

1. Redusere antall bakterier som kan gi infeksjon

De fleste mastitter hos søye forårsakes som allerede nevnt av bakterien *Staphylococcus aureus*. Denne bakterien finnes mange steder, blant annet på huden hos friske mennesker og dyr. De samme variantene av bakterien finnes også relativt ofte i sår, byller o.l. hos sau og lam. Undersøkelser har vist at *S. aureus* svært ofte finnes i slimhinnene i nesa hos friske sauer. Over halvparten av dyra, både søyer og lam, har *S. aureus* i nesa. Derimot finner man lite *S. aureus* i juret hos søyer med friske jur. Hos melkekyr er det motsatt. *S. aureus* er en viktig årsak til jurbetennelse også hos kyr, men man finner lite i nesa og ganske mye i tilsynelatende friske jur.

Man antar at *S. aureus* i stor grad overføres fra søyene til lamma ved naturlig morsatferd som slikking - og at lamma igjen kan overføre bakteriene til juret. Forekomsten av *S. aureus* i nesa kan man ikke gjøre så mye med, og det er heller ikke et problem i utgangspunktet, men understreker viktigheten av at dyr og jur er mest mulig motstandsdyktige mot infeksjoner. Det viser også betydningen av rutiner som reduserer sjansen for en oppblomstring av disse bakteriene og dermed gir et stort smittepress mot juret.

Søyer som har hatt mastitt tidligere, har langt høyere risiko for mastitt enn søyer som ikke har hatt mastitt før. Dette fordi jurvevet og de lokale forsvarsmekanismene kan være ødelagt, og det kan være igjen bakterier i juret som blusser opp ved neste lamming. Søyer som har hatt mastitt bør derfor utrangeres.

Skill ut sjuke dyr

- unngå kontaminering

Mastittmjølk, klauvbyller og verk fra sår inneholder store mengder bakterier. Det er derfor nødvendig å skille sjuke dyr fra resten av flokken for å redusere

Risikofaktorer	Forebyggende tiltak
Forhold ved sauen	
Generelle faktorer <ul style="list-style-type: none"> - Svak føring - Dårlig hold - Stress 	Generell riktig føring Regelmessig holdvurdering gjennom vinteren for tilpassing av føringa Bedre plass (mindre stress, mindre risiko for speneskader). Mest mulig «myk overgang» ved nødvendige endringer i føring, oppstalling o.l.
Redusert immunforsvar hos søya rundt lamming (normaltilstand)	«Backe opp» søyas motstandsevne: Friske søyer i riktig hold. Mest mulig «myk overgang» ved nødvendige endringer i føring, oppstalling o.l. (redusere stress). Riktig energi-, vitamin- og mineralbalanse
Speneskader/ sår	Nok plass i lammingsbingene (unngå spenetråkk) Underlag som ikke gir sår og skader og som ikke er for glatt Klauvstell (forebygge spenetråkk) Nok mjølk til lamma og kort inneførringsperiode
Munnskurv	Isolere søyer og lam med munnskurv Følg nøye med juret til søyer der lamma har munnskurv, slik at en eventuell jurbetennelse kan oppdages tidlig God håndhygiene (evt. hansker) av hensyn til en selv og smitteoverføring til andre dyr.
Høyt lammetall	Unngå flushing ved paring Avl Vurdere rutiner for tilleggsføring av lamma og/eller kopplam (viktigst for mastitter som kommer en stund etter lamming)
Høy alder	Utrangering av «gamle» søyer
Fødselsvansker	Tilpasse føringa i drektigheten etter lammetall Godt tilsyn i lamminga Fødselshjelp ved behov (raskt og riktig)
Tidligere tilfeller av mastitt	Ikke sett på søyer som har hatt mastitt. Dette gjelder også hvis man ikke kjenner forandringer i juret om høsten.
Smittepress	
Høy dyretetthet	God plass, store binger, tidlig utslipp
Dårlig hygiene	Sett sjuke dyr i sjukebinge Generelt godt renhold, spesielt av sjukebinge Generell god hygiene i perioden rundt lamming
Ved jurbetennelse: Forebygg videre smittespredning/ nye tilfeller	Isolér sjuke søyer og deres lam i sjukebinge (gjerne egen avdeling) Unngå at lam stjeler mjølk fra andre søyer Ikke mastittmjølk på gulvet Bruk hansker eller vask hendene etter håndtering av sjuke dyr Rask behandling av sjuke dyr

Kilder og referanser:

Indrebø A., (1990) Mastitt hos søya, Doktorgradsavhandling, Norges veterinærhøgskole, Oslo
 Mørk T., Waage S., Tollersrud T., Kvite B., Sviland S., (2007) Clinical mastitis in ewes; bacteriology, epidemiology and clinical features, Acta Veterinaria Scandinavica 2007, 49:23
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2048968/>
 Vatn S., Hektoen L., Nafstad O., (2008) Helse og velferd hos sau, Tun forlag, Oslo, Norge
 Waage S., Vatn S., (2008) Individual animal risk factors for clinical mastitis in meat sheep in Norway. Preventive Veterinary Medicine 87, pp 229-243.

smittepresset. Søyer med mastitt bør isoleres slik at mastittsekret ikke kontaminerer miljøet eller spres via lam som suger på flere søyer. Mastittmjølk bør aldri mjølkes rett på underlaget, og bingen må rengjøres etter oppstalling av søyer med mastitt.

God hygiene er viktig, og rengjøring av sjukebinger og vask av hender etter håndtering av sjuke dyr er avgjørende for at smitte ikke skal spres.

2. Styrke den generelle og lokale motstandskraften mot infeksjon

Sauens immunforsvar skal hindre sykdomsfremkallende bakterier i å trenge inn i juret og forårsake jurbetennelse.

Den *generelle* motstandskraften mot mastitt kan reduseres av mange faktorer, inkludert;

- Dårlig ernæringsstatus. Herunder vitamin- og mineralmangel
- Stress ved håndtering, flytting og blanding av dyr
- Hormonendringer rundt fødsel
- Annen sykdom, inkludert fødselsvansker
- Høyt lammetall. Risikoen for mastitt øker mye med antall lam
- Høy alder. Utrangering bør vurderes fra 5-6 års alder.

Riktig fôring og hold, særlig i tiden fram mot lamming, er nøkkelen til friske dyr i denne perioden. Både energi- og proteinmengde skal være optimal ut fra hold og lammetall, og vitamin- og mineralbalansen skal ivaretas.



Spenetråkk pga. trange binger eller andre årsaker kan gi spenesår og mulig jurinfeksjoner.

Foto: Grethe Ringdal/Animalia

Stress påvirker immunsystemet ved at det frigjøres kortisol, hormoner og cytokiner. Dette alene, og spesielt sammen med hormonendringer om lamming, gjør dyrene mer mottakelige for infeksjon.

Lammetall virker sterkt inn på risikoen for mastitt. Sammenligner man søyer med henholdsvis enkeltlam og tvillinger, er det en dobbelt så stor risiko for mastitt hos

tvillingsøylene. Søyer med trillinger har fire ganger så høy risiko, og søyer med >3 lam har fem ganger så høy risiko for mastitt som søyer med enkeltlam. Grunnen til dette er sannsynligvis en kombinasjon av flere av de nevnte faktorene.

Styrk lokal motstandskraft

Den *lokale* motstandskraften er viktig i forsvaret mot jurbetennelse. Normalt skal ikke bakterier kunne trenge inn i spenekanalene, men hvis motstandsevnen er ned-satt vil bakteriene lettere kunne etablere seg. Motstandskraften påvirkes blant annet av:

- Sår og skader på hud og spenekanal
- Skader på jurvev etter tidligere mastitt
- Manglende tømning av juret

Skader på jur eller spener kan føre til svekkelse av de normale motstandsmekanismene i juret, og gir grobunn for infeksjoner og etablering og vekst av bakterier. Munnskurv som smitter over på spener øker derfor risikoen for mastitt.

Trange lammingsbinger og gult med spisse kanter øker risikoen for spenetråkk og påfølgende mastitt.

Manglende tømning av juret øker risikoen for mastitt ved at subkliniske bakterieinfeksjoner kan blusse opp. Hos søyer med høy mjølkeproduksjon kan en vurdere gradvis avvenning, f.eks. redusert fôring av søya før avvenning, og ved å ta fra værlambda først.

Er blå-sprayen din ulovlig?

Sjekk om den blåsprayen du har i fjøset er lovlig å bruke på matproduserende dyr.

Blåspray har vært mye brukt til behandling av sår og overfladiske hudinfeksjoner på sau og andre dyr. Mattilsynet minner om at mange typer blåspray inneholder virkestoffer med blå farge som er forbudt å bruke til matproduserende dyr, inkludert hest. Forbudet gjelder ikke for hester som er tatt ut av matkjeden. Bønder som bruker blåspray med forbudte stoffer, kan få problemer med at dyrene deres blir kassert etter slaktning.

Dersom du skal benytte blåspray til matproduserende dyr, bør du sjekke pakningen for å se hvilket fargestoff sprayen inneholder.

Tillatt

Fargestoffer med E-nummer, for eksempel E131 Patent blå V og Brilliantblå FCF, er tillatt å bruke.

Ikke tillatt

De vanligste stoffene som er forbudt til matproduserende dyr, er krystallfiolett, basic violet, metylosanilin og gentianafiolett.

Det er selgers ansvar å opplyse om blåsprayen kan brukes til matproduserende dyr - spør selger hvis du er i tvil.



Sjekk om blåsprayen er godkjent.

Besetnings-utbrudd leddbetennelse?

Får du besetningsutbrudd av leddbetennelse - kontakt oss! Oppfordrer Tore Skeidsvoll Tollersrud.

Helsetjenesten for sau, Veterinærinstituttet og NMBU veterinærhøgskolen har et prosjekt på leddbetennelse hos lam. Det jobbes med å finne bakterier og forstå smitteveier for sjukdommen. Vi prøver også ut en vaksine.

Trenger din hjelp

Til hjelp i dette arbeidet trenger vi prøver og informasjon fra dere som har utbrudd av leddbetennelse. Vi dekker kostnader for innsending av prøver og analyse. Har du et besetningsutbrudd - ta derfor kontakt med Tore Skeidsvoll Tollersrud (995 67 569) eller Vibeke Tømmerberg (971 69 066).



Helsetjenesten for sau trenger hjelp for å forstå mer av leddbetennelse hos lam. Foto: Grethe Ringdal/Animalia