Halthet hos spegris

ANN KRISTIN EGELI[1], TORE FRAMSTAD[1,*], MARIANNE SUNDE[2] OG STEINAR WAAGE[1]
Institutt for reproduksjon og rettsmedisin, Norges veterinærhøgskole[1], Institutt for farmakologi, mikrobiologi og næringsmiddelhygiene, Norges veterinærhøgskole[2]. Nåværende adresse: Gilde Hedmark og Oppland slakterier BA[*]

Innledning

Halthet hos spegris anses som et stort klinisk problem i smågrisproduksjonen i Norge i dag. Produsenter og veterinærer i Norge anser halthet hos spegris nærmest synonymt med leddbetennelse. Det fins imidlertid ingen systematiske undersøkelser angående forekomst av halthet og leddbetennelse i Norge. Foruten leddbetennelse kan klauvskade eller sår og kontusjoner andre steder på beina være årsak til halthet. Tråkk fra purka, skade fra innredning eller slitasje fra gulvet kan forårsake slik skade, og tilstanden kan kompliseres av infeksjon. Klauv- og sårinfeksjoner kan tenkes å gi leddbetennelse ved at bakterier spres fra det primære infeksjonsstedet.

Denne artikkelen beskriver forekomsten av sår og halthet hos spegriser i to påfølgende innsett av purker i en fødeavdeling. Hensikten med undersøkelsen var dessuten å belyse mulige årsaker til halthet, beskrive symptomer og finne ut hvilke konsekvenser disse sjukdomsproblemene fikk for tilveksten.

Materiale og metoder

Registreringene ble foretatt i en formeringsbesetning vinteren 1996. Det var innsett 2 og 3 i en ny fødeavdeling. Grisungene ble fulgt fra dagen etter fødsel (Dag 1) til tre uker etter avvenning (Dag 49). Purkene stod på fast betongdekke impregnert med Thoro-clear® som var dekket med sagflis og rister i bakkant. De var fiksert fram til avvenning. Det var smågrishjørne med tett tak og tette vegger, samt varme i golv og varmelampe i taket. For å forebygge skader ble grisungene tapet med Tensoplast® rundt framknær, og svarttennene ble filt dagen etter fødselen. Grisene ble kastrert da de var 2 uker. Jern ble tilført 24±12 timer etter fødsel, enten 180 mg jerndextran subkutant i lyskefolden eller 52 mg glutaminsyre-chelatert jern oralt i en vandig løsning. Alle hadde fri tilgang på en 3 % løsning av *Super* Fe-MAX® fra automat av skåltype.

Alle grisene ble systematisk undersøkt for sår på Dag 1, 7 og 14 i innsett 2 og på Dag 7 i innsett 3. Ut ifra alvorlighetsgraden ble grisene med sår, bittskade og/eller klauvslitasje inndelt i 2 kategorier på Dag 7. Kategori A var griser med ingen eller overfladiske sår. Kategori B var griser med sår som var

dypere. Hver dag fram til avvenning ble alle kullene sjekket for halte griser. Grisene ble vurdert som behandlingstrengende når det var mistanke om bakteriell infeksjon i sår eller ledd, og det forelå kliniske symptomer. Disse ble behandlet med Penikel® (50 000 IE procainpenicillin G og 50 000 IE benzathinpenicillin per kg levendevekt) subkutant. Etterbehandling ble foretatt etter 2 dager hvis grisen fremdeles haltet.

Griser som ble behandlet henholdsvis innen de var 10 dager og etter at de var 10 dager, blir i det følgende skilt i 2 grupper, da risikofaktorer kunne tenkes å variere fra tidlig etter fødselen til sent i pattegrisperioden. Det kunne i enkelte tilfeller være usikkerhet ved diagnostikken med hensyn på leddbetennelse og infiserte sår hos de grisene som ble behandlet innen Dag 10. Alle griser behandlet for halthet ble derfor slått sammen til én gruppe, og påfølgende resultater angående mulige risikofaktorer refererer seg derfor i stor grad til behandlede kasus samlet. Risikofaktorer ble også stort sett studert for begge innsettene samlet.

Grisungene ble veid på Dag 1, 7, 14, 21, 28, 35 og 49. Syke griser ble sammenlignet med friske griser i samme innsett med hensyn på vektutvikling.

Resultater og diskusjon

Sår og halthet

Lokalisering av sår er vist i Tabell 1. På Dag 1 var det antydninger til sår. Disse var som oftest blitt større og dypere på Dag 7 og var begynt å avheles på Dag 14. Også andre studier har vist at de største skadene kommer i løpet av første leveuke, og at det er en aldersbetinget reduksjon i forekomsten av sår. I denne undersøkelsen er bittskader i trynet og blødning i og slitasje av klauvene medtatt i begrepet sår, fordi disse skadene også kan være innfallsporter for bakterier og føre til leddbetennelse.

Tabell 1. Frekvens av grisunger med sår registrert på bestemte tidspunkt etter fødsel. I denne tabell angis både sår fra kategori A (mindre alvorlige) og sår fra kategori B (mer alvorlige) samlet. Registreringene ble foretatt i to forskjellige innsett i en besetning.

Innsett	Antall griser	Dag etter fødsel	Griser (%) med sår på:				Griser med sår totalt (%)
			Tryne	Framkne	Hasespiss	Klauver[1]	
2	111	1	2,7	5,4	28,8	44,1	68,5
	111	7	12,6	24,3	35,1	82,9	90
	107[2]	14	4,5	24	8,1	45,9	76
3	89	7	4,5	15,7	33,7	50,6	83,1

[1] Blødning eller slitasje.

[2] Fire av grisene i det opprinnelige materialet ble utjevnet mellom Dag 7 og Dag 14 og av den grunn ekskludert.

I følge litteraturen er frambeina mest utsatt for sår. I denne undersøkelsen var framknærne forsøkt beskyttet med Tensoplast®. Resultatene indikerte

beskyttelse første uka, men hos 3 griser førte bruk av Tensoplast® til avsnøring med derav følgende halthet. I innsett 2 hadde 31 % og i innsett 3 hadde 23 % av grisene sår i kategori B på Dag 7. De alvorligste skadene ble oftest sett på hasespissen og under klauvene. Underlaget betyr mye for utviklingen av sår i pattegrisperioden. Grisen er særlig utsatt første leveuke. Underlagets friksjon og hardhet er av størst betydning. Alkalisk pH i nylagt betong og golvvarme kan virke negativt. Grisenes adferd er også kommet i fokus. Hud og klauver er lite motstandsdyktig mot slitasje den første tiden etter fødselen, og om det brukes sagflis, blir denne lett sparket bort der purka og ungene oppholder seg.

Leddbetennelse ble påvist hos 16 (14 %) av grisene i innsett 2, derav 15 under 10 dager. I innsett 3 fikk 7 griser (8 %) over 10 dager diagnosen leddbetennelse, men ingen under 10 dager. Totalforekomsten er på linje med funn i svenske undersøkelser (Holmgren, 1996; Zoric et al., 1999). Klinisk var det som regel lettere å diagnostisere leddbetennelse hos griser eldre enn 10 dager enn hos de som var yngre. Det ble ikke observert hevelse i andre ledd enn has og klauv hos griser yngre enn 10 dager. Det første symptomet i denne aldersgruppen var som regel en stiv, unaturlig gange. Grisene gikk med krummet rygg og løftet vekselvis på de vonde beina. Noen sjanglet, satt på bakbeina eller sto på kne. Allmenntilstanden var påvirket hos 4 griser. Tre griser hadde både leddbetennelse og infiserte sår. Av grisene som ble behandlet etter Dag 10 i innsett 3, hadde 5 hevelse med fylning i albue-, framkne- eller haseledd, og de var 4-5 grader halte. Alle griser behandlet etter Dag 10 i dette innsettet var runde og fine og skilte seg lite ut, da de sprang på 3 bein like fort som resten av kullet. Infiserte sår ble påvist hos 4 % i innsett 2 og hos 3 % i innsett 3. Alle var under 10 dager gamle.

Alle grisene kom seg klinisk etter behandlingen. Det er viktig å sette i gang med behandling før inflammasjonsprosessen i leddet er kommet for langt.

Risikofaktorer for halthet

Til sammen 54 griser hadde sår i kategori B på Dag 7. Av disse ble 33 % behandlet for halthet innen Dag 10. Av de 146 grisene som var uten sår eller bare hadde overfladiske sår på Dag 7, ble 3 % behandlet for halthet innen Dag 10. Forskjellen i behandlingsfrekvens var signifikant ($p<0,001$). Av de 22 grisene som ble behandlet for halthet innen dag 10, fikk 15 diagnosen leddbetennelse. Frekvensen av leddbetennelse var signifikant høyere blant de med sår i kategori B på Dag 7 enn blant de øvrige ($p<0,001$). Av de 54 grisene med sår (kategori B) på Dag 7 ble 4 % behandlet for halthet mellom Dag 11 og avvenning. Av de 146 grisene uten slike sår ble en tilnærmet like stor frekvens behandlet mellom Dag 11 og avvenning. Sju av disse grisene var fullstendig sårfrie på behandlingstidspunktet, mens én hadde ett overfladisk, ferskt sår på

en has. Dette indikerer at sår var en disponerende faktor for behandling før Dag 10, men ikke etter dag 10.

Hvis ett individ i et kull var blitt behandlet innen Dag 10, økte risikoen for at andre grisunger i samme kull ville bli behandlet. Undersøkelsen gir ikke svar på om dette skyldtes disponerende forhold ved purke og omgivelser, eller om forekomst av syke individer økte smittepresset i bingen.

Frekvensen av grisunger behandlet for halthet innen Dag 10 økte med purkas alder. Dette harmonerer ikke med funn gjort i tidligere undersøkelser der man har sett størst forekomst av klinisk sykdom hos unger til ungpurker. Dette er satt i sammenheng med nedsatt opptak av antistoffer. En forklaring på at man i den foreliggende undersøkelsen ikke fant størst forekomst hos ungpurkene, kan være at relativt flere av de eldre enn av de unge purkene hadde kull der grisunger hadde alvorlige sår. Ungpurkene hadde også i gjennomsnitt 1,3 færre unger i kullet sammenlignet med de eldre purkene. Hyppigheten av behandling er i litteraturen rapportert å være størst i store kull.

Det ble ikke funnet noen sikker sammenheng mellom forekomst av halthet og henholdsvis fødselsvekt, grisungens kjønn og jernbehandlingsregime.

I undersøkelsen var det relativt få griser som ble behandlet etter Dag 10. Det var derfor vanskelig å evaluere risikofaktorer for denne aldersgruppen. Sår på Dag 7 eller på behandlingstidspunktet syntes imidlertid ikke å være en disponerende faktor, heller ikke forekomst av kastrasjonssår. Fram til 3-4 ukers alder er grisens egen immunitet dårlig utviklet, samtidig som immunglobulinene som er overført fra mora, begynner å bli nedbrutt. Dette gjør grisen svært mottakelig for infeksjoner rundt 3-4 ukers alder og kan være en mulig forklaring på at leddbetennelse rammet denne aldersgruppen.

Konsekvenser av halthet

Griser i innsett 2 behandlet innen Dag 10 hadde på Dag 7 0,4 kg lavere vekt enn ubehandlede griser ($p<0,05$). Ved avvenning var de behandlede i gjennomsnitt 1,2 kg lettere enn kontrollene ($p<0,01$) og på Dag 49 2,8 kg lettere ($p<0,001$). En svensk undersøkelse fant også dårligere tilvekst hos spegris med halthet; behandlede kastrater var 1,5 kg lettere enn ubehandlede ved 9 ukers alder, mens tilsvarende forskjell for purker var 1,3 kg. I innsett 3 fant vi ingen vektforskjell mellom behandlede og ubehandlede griser fram til Dag 49.

Referanser

Holmgren, N., 1996. Ledinflammationer hos diande grisar – en fältstudie. Pig Praktiskt inriktade grisförsök, 7s.

Zoric, M., Stern, S., Lundeheim, N., Wallgren, P., 1999. En retrospektiv studie. Rörelsestörningar hos smågrisar i en konventionell besättning. Sven Vet Tidn, 51, 741-748.