

# Pattegrisediarré – et problem i stigning?



Af Svinefagdyrlæge Kristian T. Havn, SvineVet

I mange sobesætninger opleves spædgrisediarré som et tiltagende problem. Denne oplevelse bakkes op af mange praktiserende svinedyrlæger, ikke bare i Danmark, men også i andre svineproducerende lande som f.eks. USA og Sverige.

## Sådan opleves det

Specielt de tidlige diaréer inden for grisens første levedøgn kan være frustrerende at arbejde med. Dels fordi det øger dødeligheden direkte som følge af forgiftningen eller væsketabet, fordi grisene klemmes under soen pga. afkøling, men også fordi det er arbejdskrævende at passe disse grise og øger medicinforbruget. Desuden mindsker det grisenes fravænningsvægt, idet diarréerne typisk opstår i en periode i grisenes liv, hvor længdevæksten af tarmen høj. En kraftig tarminfektion på dette tidspunkt vil derfor forhindre tarmens normale udvikling, og det kan have betydning for grisens evne til at udnytte foderet effektivt efter fravænnning også. Et diarréproblem i farestalden vil derfor kunne medvirke til, at spredningen på grisens tilvækst efter fravænnning bliver større.

## Gyltekuldene rammes hårdest

Ofte rammes gyltekuldene hårdest, hvilket kan hænge sammen med, at råmælken indhold af antistoffer mod de smitstoffer, der er i farestalden, ikke er så dækkende, som ved søerne. Gylte, der har passet grise med store diarréproblemer, vender ofte tilbage til farestalden som 2. lægssøer uden forekomst af diarré i deres kuld, fordi de smitstoffer der findes i farestalden nu er kendt af soens immunforsvar, og hun kan derfor bedre beskytte sine grise via mælken.

## Årsager

### *Clostridium bakterier*

*Clostridium perfringens* er en almindeligt forekommende bakterie i jord og i tarmkanalen hos både mennesker og dyr. Den kan producere flere kraftige toksiner, der forårsager forgiftningstilstande og ofte alvorlige tarm læsioner hos især spæde dyr.

Årsagen til den type spædgrisediarré, der ses i dag, kendes ikke til bunds, men

der er givetvis flere årsager både infektiøse og ikke infektiøse. Den type bakterie, der ofte nævnes i forbindelse med diarréerne, er *Clostridium* bakterien.

Der findes mange forskellige *Clostridium perfringens* typer. Den mest kendte er type C, som giver tarmbrand. Denne sygdom er under kontrol i Danmark ved hjælp af effektive vacciner. En anden type, som jævnligt er blevet omtalt inden for de sidste par år, er type A. I USA rapporteres det f.eks., at over 50 % af sobesætningerne har eller har haft problemer med diarré s.f.a. *Clostridium perfringens* type A. Forekomsten af bakterien skønnes dog at være langt højere, da den også findes med stor udbredelse i raske grise, hvilket også er gældende under danske forhold. De amerikanske dyrlæger regner med, at sobesætninger med pattegrisediarréproblemer pga. *Clostridium perfringens* type A har en overdødelighed blandt grisene på 2-5 %. Det

gælder sandsynligvis i Danmark også. Der er dog fortsat meget stor tvivl om bakteriens primære betydning for udviklingen af diarré, fordi vi ikke ved, om bakterien er i den syge gris' tarm, fordi den har gjort den syg eller om et andet smitstof har ødelagt tarmen og dermed givet clostridierne mulighed for at vokse frem i stort tal. *Clostridium perfringens* type A bakterierne er i stand til at danne toxiner (giftstoffer) herunder alfa-toxin og beta-2 toxin. Det menes at være disse toxiner, der kan give diarréudløsende tarmskader meget hurtigt efter fødsel. Ingen danske undersøgelser har dog indtil videre kunne bekræfte denne sammenhæng. Også *Clostridium difficile* er kendt for at kunne danne flere forskellige toxiner, som kan forårsage tarmskader ved forskellige dyrearter og mennesker. Specielt det såkaldte toxin A kan fremkalde tarmskader og dermed diarré.

## Andre årsager

En lang række andre smitstoffer kan medføre diarré. De fleste sobesætninger kender til coccidiose, men sygdommen er generelt under god kontrol pga. effektiv forebyggelse og hygiejne. Rotavirus er sporadisk forekommende og kan volde problemer, da virus ikke ►



- ▶ kan behandles. Betydningen af de værste colibakterier (fx type O 149) er formentlig blevet mindre end tidligere pga. vaccinationer og hygiejne.

Mangelfund management er en hyppigt forekommende årsag til diarre. En af de mest almindelige fejl er for lidt råmælk, afkøling pga. manglende gulvvarme, utilstrækkeligt isolerende underlag i pattegrisehulerne, for lav effekt på varmelamperne eller overdækninger der ikke kan lukkes med tændt varmelampe.

Af andre ikke-infektøse årsager kan nævnes et for højt indhold af protein eller kortkædede fedtsyrer i diegivningsblandingen.

### Problemets omfang

Der findes ikke nogle egentlige opgørelser over, hvor hyppigt pattegrisediarré forekommer i de danske stalde. Figur 1 viser en fordeling af de diagnoser, der stilles på indsendte grise på laboratoriet i Kjellerup. 50 % af grisene havde diarre. Til sammenligning var det tilsvarende tal fra 1998 til 2001 ca. 30 %. Tallene er dog ikke nødvendigvis et udtryk for forekomsten af diarre i staldene, men udelukkende et udtryk for hvad de praktiserende dyrlæger sender ind. Derfor kan det aktuelle tal på 50 % være for lavt. En væsentlig årsag til at der ikke bliver sendt flere grise ind er, at dyrlægerne oplever, at laboratorierne har svært ved at stille en præcis diagnose på spædgrisediarré. Når svarene kommer negative tilbage, eller betydningen af de fundne smitstoffer er usikre, vil dyrlægerne blive mere tilbageholdne med at påføre besætningerne unødige laboratorieomkostninger.

### Behandling og kontrol

I nogle tilfælde virker antibiotikabehandling rimeligt, men det modsatte er oftere tilfældet. Årsagen til behandlingssvigt kan være mange. Hvis diarréen skyldes et andet smitstof end en bakterie (fx virus eller parasitter), vil antibiotikabehandling have ringe effekt.

Såfremt clostridier skønnes at være den udløsende årsag til diarréen er valget af middel afgørende. De stoffer, der anvendes med god virkning til mennesker med clostridiumbetinget diarré, er dels ikke godkendt til produktionsdyr og er desuden meget kostbare. Har du mistanke om clostridiumbetinget diarré i din besætning, kan du evt. spørge din dyrlæge om muligheden for at forsøge en behandling med et tiamulinholdigt antibiotikum (fx Denagard.Vet). I amerikansk svineproduktion bruges tylosinholdige midler i behandlingen (fx Tylan.Vet). Midlerne bør gives direkte i munden for at opnå størst effekt. Rettidig behandling er dog meget afgørende for succes. Hvis behandlingen ikke er effektiv, kan det skyldes, at det er clostridiumtoxiner, der er skyld i diarréen.

Tal med din dyrlæge om muligheden for at autovaccinere de drægtige søer inden faring. Det kan gøres på flere måder og er i reglen forholdsvis effektivt.

I øjeblikket er der forskning i gang, hvor man undersøger foderadditivs evne til at ændre søernes tarmflora således, at de ikke udskiller clostridiumbakterier i samme omfang. Det er håbet, at smitten fra so til pattegrise kan mindskes ad den vej.

### Økonomisk betydning for svineproduktionen

Da der ikke findes nogen præcise opgørelser over, hvor mange pattegrise der årligt rammes af diarré, er et økonomisk overslag over tabet for danske soholdere meget vanskeligt at estimere. Et regneeksempel kunne dog se ud som følger:

I 2008 kunne 1 pattegrisedødelighedsprocent i farestalden sidestilles med et tab på ca. 45 kr. i DB pr. gennemsnitsårso. Hvis man har 1.000 årssøer og har diarré i farestalden



med en overdødelighed som følge heraf på 3 % i fx 2 måneder på et år, vil det betyde et tab i DB på 22.500 kr. Hvis ikke der skrives aktivt ind, kan diarréproblemerne trække ud i mange måneder, hvorved det økonomiske tab bliver tilsvarende større. Hertil kommer omkostninger til medicin, lavere fravæningsvægt, øget foderforbrug efter fravæning samt øget pasning m.v. Hvor mange besætninger, der kan nikke genkendende til noget lignende, er svært at svare på, men det samlede beløb for danske svineproducenter, bliver anseeligt.

### Behov for forskning

Da årsagen til denne tabsvoldende sygdom er meget kompleks og delvis ukendt, mener jeg, at der er et stort behov for øget forskning i sygdommen for at afdække årsagsforholdene og vurdere forskellige behandlings- og management tiltag. Spørgsmålene en sådan forskning skulle besvare kunne være:

- Hvordan ser udviklingen i tarmindholdet ud i den raske gris time for time efter fødsel? Hvis dette kunne beskrives, ville årsager til sygdomsproblemer i den syge tarm lettere kunne udpeges.
- Er der andre endnu ubeskrevne smitstoffer (fx vira) involveret?
- Hvilken betydning har clostridier for diarré – herunder også de toksiner bakterierne udskiller?
- Er der en sammenhæng mellem brug af antibiotika og udvikling af diarré?
- Kan der udvikles nye sovacciner, der kan ændre råmælksens sammensætning af antistoffer, så de passer bedre til nutidens smitemønstre?
- Kan man gennem fodringen af søerne ændre tarmens bakteriesammensætning og modstandskraft mod clostridierne og dermed nedsætte smittetrykket i farestierne? ■

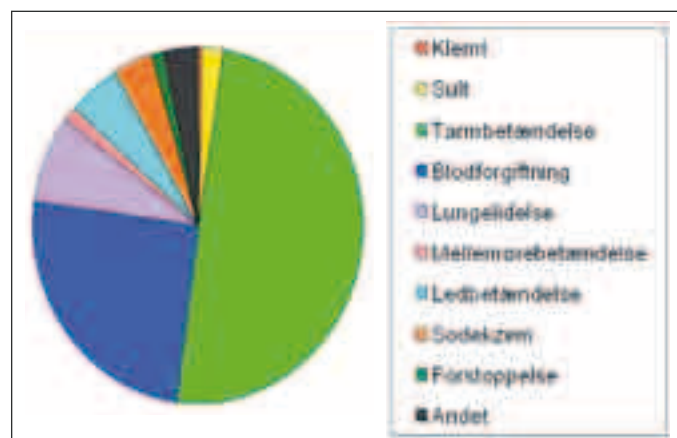


Fig.1 Kilde: Dyrlæge Birgitta Svendsmark, Kjelleruplaboratoriet. Fordeling af diagnoser på 323 indsendte pattegrise til laboratoriet i Kjellerup i 2008.