

# REKTALPROLAPS KRÆVER HURTIG HÅNDTERING

NOTAT NR. 1907

Der kan være mange årsager til, at grisen får rektalprolaps. Er det sket, skal grisen straks isoleres i en sygesti.

---

INSTITUTION: SEGES SVINEPRODUKTION

FORFATTER: KASPER PEDERSEN

UDGIVET: 18. MARTS 2019

Dyregruppe: vækstgrise

Fagområde: Sundhed, sygdom, behandling

## Sammendrag

Rektalprolaps er en tilstand, hvor en del af endetarmen er presset ud af endetarmsåbningen. Det opstår, når det indvendige tryk i grisens bug overstiger styrken i vævet omkring endetarmen.

Rektalprolaps blandt grise i danske besætninger opstår ofte som enkeltstående tilfælde og forekommer derfor ikke i høj frekvens.

Årsagen til rektale prolaps kan have flere forskellige oprindelser, hvorfor det kan være svært at give en konkret rektalprolaps en direkte årsag. I relation til dette er det ligeledes svært at rådgive, hvordan der i fremtiden kan forebygges imod rektale prolaps. Af mulige årsager kan nævnes:

- Mykotoxin
- Højt calcium- og lysinindhold i foder
- Utilstrækkelig vandforsyning
- Lav fødselsvægt
- Kort halekupering
- Infektioner omkring endetarmen
- Diarré
- Sammenklumpning som følge af kulde
- Specifikke antibiotikabehandlinger
- Hoste og nys

Grise med rektalprolaps skal isoleres omgående og modtage smertestillende behandling. Sker der ingen bedring inden for én uge, skal grisen aflives.

# Baggrund

Rektalprolaps optræder oftest som enkelttilfælde i danske svinebesætninger og sjældent i periodisk højere antal. De er nemme at udpege, de forekommer både hos smårise, slagtesvin og søer samt ved klinisk raske grise. Netop dette faktum synes ærgerligt for landmanden og ikke mindst hans økonomi, eftersom prognosen for dyret er ringe, såfremt der ikke tages hurtigt hånd om problemet.

USA gennemførte i 2018 en national screening af årsager til sodødelighed, og herunder var bør- og/eller rektalprolaps i fokus, da deres medvirken til sodødelighed viste sig at have en højere betydning for sodødeligheden end først antaget.

Med afsæt i disse påstande og med ønske om optimal forebyggelse og behandling af syge grise gennemføres et litteraturstudie, som søger at udrede, om der findes en direkte årsag til rektale prolaps, samt hvilke risikofaktorer der er, og hvilken eventuel forebyggelse landmanden kan foretage.

## Materiale og metode

Litteraturstudiet inddrager videnskabelig litteratur og tidligere opgørelser samt notater fra SEGES Svineproduktion. Den videnskabelige litteratur består af peer-review artikler og faglitteratur, som er identificeret ved søgning i PubMed – National Library of Medicine, Web of Science, Google Scholar, KUB Frederiksberg og aktiv søgning i tidsrummet september 2018 til december 2018. Søgeordene inkluderede; *rectal, prolapse, sweine, pig* og *hog*.

## Resultater og diskussion

### Frekvens

Udbredelsen af rektalprolaps er undersøgt i et par danske undersøgelser og en enkelt udenlandsk undersøgelse. I en SEGES-meddelelse fra 12/2010, nr. 886 [1] blev otte søer (0,44 %) ud af 1.825 diagnosticeret med rektalprolaps med dødelig udgang til følge. Herunder var kun fire tarmprolaps, tre prolaps af bør, og én hvor både bør og tarm var prolaberet. I et SEGES-notat, nr. 9202 [2], fra 11/1992 vurderes det fra konsulentområderne, at frekvensen ligger på 0,2-0,5 % af det totale antal producerede grise i Danmark. Derudover fremhæves besætninger fra Tyskland, Skotland og USA, hvor frekvensen ligger på 0,16-2,9 %. Dette notat anvender til bemærkning kilder fra årene 1958, 1980, 1981, 1988 og 1989.

I perioden 2013-2018 lader det til, at sodødeligheden stiger i USA som følge af 'bækkenorganprolaps' (bør- og/eller rektalprolaps). Derfor har The Iowa Pork Industry Center, IPIC med støtte fra U.S. National Pork Board iværksat en national screening af den amerikanske sodødelighed. I samme forbindelse søger de ligeledes at finde risikofaktorer for bækkenorganprolaps. Studiet repræsenterer 400.000 søer, hvoraf 2,7 % af dødeligheden årligt relaterer sig til bækkenorganprolaps. Det skal hertil nævnes, at variationen imellem de enkelte besætninger spreder sig imellem 0,3-10,3 % [3].

### Risikofaktorer

Der findes mange rygter om årsager til rektalprolaps, og ikke alle er videnskabeligt begrundet. Den lave forekomst af rektalprolaps gør det svært rent videnskabeligt at identificere årsager. En hel del studier har dog forsøgt. Af SEGES-meddelelse nr. 886 og Kødkontrolkode nr. 331 [4] fremgår det, at man ikke kender den direkte årsag til prolaps, ligesom man heller ikke kan sige noget om, hvorvidt en bør- eller rektalprolaps har den samme oprindelse.

Videnskabeligt påviste risikofaktorer for rektalprolaps:

- Mykotoksinet Zearalenon
- For højt lysinindhold i foder (+20%)
- Enormt højt calciumindhold i foder
- Lav fødselsvægt

Begrundede hypoteser som risikofaktorer til udvikling af rektalprolaps:

- Galte
- Manglende/utilstrækkelig vandforsyning
- Kort halekupering
- Infektioner omkring endetarmen og diarré
- Sammenklumpning sfa. kulde
- Antibiotika: tylosin, lincomycin og florfenikol
- Hoste og nys

SEGES-notatet fra 1992 indeholder tre forhold, som formodes at have indflydelse på frekvensen af rektalprolaps; avl, foderstruktur, bakterieflora i vådfodersuppen. Herudover udtrykker SEGES-meddelelse nr. 886, at et øget pres på det rektale bindevæv kan forøge risikoen for rektalprolaps. Såfremt stigulvet er glat, og det betinger, at grisen bevæger sig med opstrammet abdominal muskulatur, menes dette også at kunne medvirke til fænomenet [5]. Det nævnes i SEGES-meddelelse nr. 886, at host eller nys kan være udslagsgivende for selve fremfaldet af endetarmsslimhinden, eftersom det danner pres på fikseringsvævene omkring analregionen. I kødkontrolkoden nævnes også, at et dårligt staldmiljø med kulde, fugt og træk kan disponere for fremfald af endetarmsslimhinden.

På Svineproduktion.dk's vidensside fra 3/2014 [6], opdateret 6/2016, står årsagen ligeledes som ukendt, men dårligt foder og foderhygiejne samt forstoppelse, genetik, diarré og hoste fremhæves som medvirkende årsager. Artiklen er kortfattet og henviser til udtalelsen fra det veterinære sundhedsråd [7]. Heri udtales, at rektalprolaps kan opstå momentant eller under kortere samt længere tid, afhængigt af den til grundliggende styrke af trængninger med bugpressen. Det skal dog nævnes, at påstanden omkring, at hoste skulle være årsag til rektalprolaps blot kan være en korrekt forklaring, og at man indtil nu ikke har kunnet påvise dette videnskabeligt.

Brockman et al. lavede i 2004 [8] et forsøg, hvor de prøvede at fremprovokere rektalprolaps. En metode var at pumpe vand i abdomen, og et tryk på imellem 222-343 mmHg resulterede i en rektalprolaps på grise på 49-74 kg. Dette forsøg virker som en direkte påvisning af, at et abdominalt tryk giver anledning til prolaps. I denne sammenhæng kan forstoppelse for eksempel som følge af manglende eller utilstrækkelig vandforsyning være årsag til et øget abdominalt tryk [5].

Villy Jensen refererede i 1989 [9] til et upubliceret studie af Wood 1979 via Smith, W.J. 1981, "Rectal prolapse in swine", hvor høje calciumniveauer i foderet gav anledning til kalkaflejringer i urethra med følgende komplet eller delvis obstruktion af urethra og deraf kraftige trængninger i perineum. Trængninger belaster vævene omkring rectum, hvilket får vævet til at prolabere ud igennem rektalåbningen.

I et australsk studie fra 1983 [10] blev 25 kuld smågrise (cirka 275 stk.) udsat for foder med 4,5 mg/kg zearalenon. Efterfølgende døde 25 af disse grise som en direkte konsekvens af følgerne af rektal og vaginal prolaps. Studiet nævner også, at kliniske tegn på zearalenon-forgiftning viser sig ved koncentrationer ned til 0,36-0,67 mg/kg. Derfor er grænseværdien i foder 0,25 mg toksin/kg til søer og slagtesvin og 0,1 mg toksin/kg ved smågrise og gylte. De kliniske manifestationer er røde svulne kønslæber hos hundyr. Studiets fysiologiske forklaring går på, at zearalenon-udskilles af svampen *Fusarium graminearum roseum* (*Gibberella zeae*) som et kønshormon (østrogen), der medfører en reproduktionel hormoneffekt på svampen, men en afslapning af musklen omkring endetarmsåbningen i grisen. Dette er dermed medvirkende til en svækket perinealregion. Denne påstand underbygges ligeledes i *Diseases of Swine*, 10th Edition [5], som hævder, at svækkelse af det perineale kompleks (fascier, kollagene fibre, muskler og ligamenter), herunder også som følge af infektion i og omkring endetarmen samt kort halekupering med følgende nerveforstyrrelser, kan være disponerende faktor til dannelse af en rektalprolaps. Svampen, og dermed også mykotoksinet, dannes ved lagring af vådt korn eller ved høj fugtighed omkring høst.

I 1988 publicerede I.A. Gardner m.fl. en undersøgelse [11], hvor 30 grise (1 %) ud af 2.862 grise udviklede en rektalprolaps. Med så lille en frekvens havde de svært ved at påvise noget signifikant. De kunne dog påvise én signifikant sammenhæng; desto højere fødselsvægt, desto mindre tendens

havde grisen til at udvikle rektalprolaps. Herunder havde grise med en fødselsvægt på under 1.000 gram 4,1 gange større chance for at udvikle en rektalprolaps. Artiklen fremlægger en ekstern videnskabelig evidens for, at grise med lav fødselsvægt har færre muskelfibre samt flere fedtceller i knogler, perineal- og subkutant væv. Væksten efter fødsel fordrer kun en forstørrende vækst af muskelfibrene, hvormed hele det perineale matrix er svækket resten af livet. Studiet viste også, at galte havde en øget tendens til at udvikle rektalprolaps.

Flere artikler (Gardner et al. 1988, R.A. Schulz, 1988 [12] og Diseases of Swine, 10th) nævner også, at der ofte ses en øget frekvens af prolaps i de koldere måneder af året. Litteraturen har dog svært ved at forklare denne sammenhæng, men fremlægger en mulig hypotese; at koldere temperaturer i vintermånederne får grisene til at ligge tæt sammen, og dermed øges det intra-abdominale pres, hvilket kan lede til rektalprolaps.

Visse antimikrobielle behandlinger kan også give anledning til rektalprolaps som følge af bivirkninger, der karakteriseres ved rektal ødem. Dette fremgår af de respektive produktresuméer [13], og herunder kan særligt fremhæves tylosin og florfenicol samt lincomycin. Der er ikke påvist en direkte relation imellem ødem og rektalprolaps. Men rektal ødem, kan man forestille sig, at presset på de rektale væv øges, og som beskrevet tidligere, kan dette tænkes at kunne give anledning til rektale prolaps.

I 1995 påviste S. F. Amass m.fl. [14], at en øget mængde af lysin (+20%) i foderet gav anledning til et signifikant højere antal rektale prolaps (20/389) end hos grise fodret med et almindeligt indhold af lysin. Øget lysin i foderet er altså videnskabeligt bevist at kunne bevirke en øget andel af rektale prolaps hos grisene.

## Forebyggelse og behandling

Hvad angår forebyggelse af rektalprolaps anbefaler SEGES-notatet fra 11/1992 [2], at man først og fremmest har en vis mængde struktur i sin foderblanding. Herunder at grisene bør tildeles rette mængder af snittet halm. Såfremt besætningen har et vådfoderanlæg, skal man være særlig opmærksom på at desinficere både blande- og valletanken. De grise, der skulle være uheldige at få en rektalprolaps, skal isoleres hurtigst muligt i en aflastningssti, indtil endetarmen har trukket sig tilbage i løbet af tre dage til tre uger, afhængigt af størrelsen på prolapsen, og hvor hurtigt grisen isoleres. Samtidig med isolering behandles grisen med smertestillende medicin og tilses dagligt med henblik på at vurdere, om der sker bedring af tilstanden. Vær i øvrigt opmærksom på, at tilstanden giver anledning til indgangsport for bakterielle og virale infektioner, og man bør således være ekstra opmærksom på de følgetilstande, som en rektalprolaps kan medføre. Ved følgende bakterielle infektioner iværksættes en antibiotikabehandling. Denne skal afhænge af, hvor hurtigt man får den isoleret. Hvis der ikke sker en bedring indenfor én uge, skal grisen aflives. Erfaringer fra besætninger tyder på, at 2/3 af grisene aflives som følge af en rektal striktur.

## Konklusion

Den direkte årsag til en rektalprolaps' oprindelse lader til at være mangfoldige. Eventuelle perioder med øget hyppighed af rektale prolaps må dog have en oprindelse i enten foderkvaliteten, staldmiljøet eller eventuelle antimikrobielle behandlinger. I sådanne tilfælde bør man dog altid gå i samråd med besætningens dyrlæge.

Mykotoksinet Zearalenon kan give anledning til svækkelse af vævet omkring endetarmen og dermed øge risikoen for prolaps. De første symptomer på en sådan forgiftning viser sig hos sogrise som røde og svulne vulvaer. Zearalenon dannes enten ved opbevaring af vådt korn, ligesom det også kan dannes i afgrøden umiddelbart inden høst ved høje luftfugtigheder. Lysinniveauer over normen (+20 %) samt høje calciumniveauer i foderet kan også forårsage prolaps. Det er også fremlagt hypoteser for, at manglende eller begrænset vandforsyning kan føre til forstoppelser og give anledning til prolaps.

Grise med en lav fødselsvægt, særligt under 1.000 gram, er særligt udsatte for prolaps senere i livet. Ligeledes er infektioner hos grise som følge af diarré, kastration eller for kort halekupering fremlagt som en mulig årsag til at kunne give anledning til en forstyrret nervekontrol i endetarmsregionen og dermed betyde en større risiko for, at grisen udvikler prolaps senere i livet. Prolaps opstår hyppigst i vinterhalvåret, hvor temperaturen i stalden kan have udsving til den kolde

side. Derudover kan antibiotikabehandlinger med tysolin, lincomycin og florfenikol give direkte anledning til rektal ødem og dermed være udslagsgivende for rektalprolaps. Endeligt er det muligt at luftvejsinfektioner med vedvarende eller spontan hoste og nys også kan forøge presset på vævene i endetarmsregionen og dermed være udslagsgivende for rektalprolaps.

Grise med rektalprolaps skal isoleres omgående og sættes på en smertestillende behandling, samtidig med at man observerer for følgetilstande. Forbedres tilstanden ikke inden for én uge, skal grisen aflives.

## Referencer

- [1] Thorup F.; Pedersen H.; Olesen A.K.; (2010): Sodødelighed i farestalden. Meddelelse nr. 886, Videnscenter for Svineproduktion, Den Rullende Afprøvning.
- [2] Hansen B. I.; Pedersen H.: (1992): Endetarmsudfald hos slagtesvin. Notat nr. 9209, Landsudvalget for Svin, Danske Slagterier.
- [3] Artikel fra National Hog Farmer: <https://www.nationalhogfarmer.com/print/26605>
- [4] Kødkontrolkode nr. 331. [https://svineproduktion.dk/viden/paa-kontoret/love-\\_regler-og-standarder/koedkontrolkoder](https://svineproduktion.dk/viden/paa-kontoret/love-_regler-og-standarder/koedkontrolkoder).
- [5] Zimmerman J.J; Karriker L.A.; Ramirez A.; Schwartz K.J.; Stevenson G.W. (2012): Diseases of swine, 10th edition, pp. 212-213.
- [6] "Rektalprolaps / Udskudt endetarm" 3. Februar 2014, opdateret 29. juni 2016 på: [https://svineproduktion.dk/viden/om-grisen/sygdomme-og-behandling/mave\\_tarmsystemet/rektalprolaps](https://svineproduktion.dk/viden/om-grisen/sygdomme-og-behandling/mave_tarmsystemet/rektalprolaps).
- [7] Udtalelse fra Det Veterinære Sundhedsråd d 01-10-2013: <https://detvetsund.dk/generelle-udtalelser/2013/revideret-udtalelse-om-svin-med-rektalprolaps/>.
- [8] Brockman JB; Patterson NW; Richardson WS (2004). Burst strength of laparoscopic and open hernia repair. Surg. Endosc. 18: pp. 536-539.
- [9] V. Jensen (1989), Rektalprolaps hos slagtesvin. DVT, 72, 10 15/5, pp. 557-565.
- [10] Blaney B.J; Bloomfield R.C.; Moore C.J. (1984). Zearaleone intoxication of pigs. Aust. Vet. J. 61: pp. 24-27.
- [11] Gardner I.A.; Hird D.W. Franti C.E.; Glenn J. (1988). Patterns and determinants of rectal prolapse in a herd of pigs. Veterinary Record 123, pp. 222-225.
- [12] R. A. Schulz (1988). What caused the rectal prolapse? Veterinary Medicine / December 1988, pp. 1262-1266.
- [13] <http://www.produktresume.dk/AppBuilder/search>
- [14] Amass S.F.; Schinckel A.P.; Clark L.K. (1995). Increased prevalence of rectal prolapses in growing/finishing swine fed a diet containing excess lysine. Vet. Record 137, pp. 519-520.

Aktivitetsnr.: 1156  
//CSK//



Tlf.: 33 39 45 00  
[svineproduktion@seges.dk](mailto:svineproduktion@seges.dk)

Ophavsretten tilhører SEGES. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov. SEGES er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.