



## Hvit kyllingdiaré og hønsetyfus

Bakteriene *Salmonella Gallinarum* og *Salmonella Pullorum* gir alvorlig sykdom hos hønsefugler. Eggstokkene angripes, og smitten overføres gjennom egget. Infeksjon med *Salmonella Pullorum* gir "hvit kyllingdiaré" som medfører dårlige klekkesultater og høy kyllingdødelighet. Hvit kyllingdiaré ble første gang diagnostisert i Norge i 1929 og var et betydelig problem i det kommersielle fjørfeholdet i Norge fram til 1950-tallet. I årene fra 1947 til 1955 ble andelen kyllingbesetninger med hvit kyllingdiaré redusert fra 33 % til 0 % som en følge av obligatorisk prøvetaking og avliving av smittede flokker.

Det har så langt en har kunnet bringe på det rene ikke vært rapportert om denne sykdommen hos høns i Norge mellom 1959 og 2003. Det norske kommersielle fjørfeholdet var av de helt første i verden som ble frie for sykdommen. I 2003 påviste Veterinærinstituttet hvit kyllingdiaré på en kylling fra hobbyhønsbesetning med diaré og økt dødelighet de første leveukene. *Salmonella Pullorum* ble igjen påvist i 2005, denne gangen hos ei voksen høne fra en hobbybesetning. Infeksjon med *Salmonella Gallinarum* gir i tillegg til hvit kyllingdiaré hønsetyfus, en alvorlig sepsistilstand først og fremst hos voksne dyr.

### Smittestoff og mottakelige arter

Hvit kyllingdiaré forårsakes av infeksjon med bakteriene *Salmonella Pullorum* og *Salmonella Gallinarum*. En rekke fuglearter kan infiseres, men naturlig forekommende hvit kyllingdiaré er svært sjelden hos andre arter enn høns, kalkun og fasan.

### Symptomer

*Salmonella Pullorum* gir først og fremst sykdom hos unge kyllinger. Bakterien kan overføres fra høna til rugeegget, og dersom en høy andel egg er infisert, vil klekkesultatene være dårlige, eventuelt vil man finne mange sterkt svekkede dyr like etter klekking. Dersom færre egg er infisert, vil sykdommen gjerne bli merkbare først ved 5 til 10 dagers alder og ha størst omfang i andre og tredje leveuke. Syke kyllinger virker nedstemte, henger med vingene og har diaré. Anstrengt respirasjon kan også være et framtrædende symptom. Dødeligheten kan bli høy, men denne varierer fra det ubetydelige og helt opp til 100 %. Etter en gjennomgått infeksjon kan de overlevende kyllingene virke svekket, og en viss andel av dyra vil forbli smittebærere til opp i voksen alder.

## Obduksjonsfunn

Ved et svært akutt forløp vil det være få spesifikke funn ved obduksjon av kyllinger som er døde av hvit kyllingdiaré. Hos dyr med et lengre sykdomsforløp vil man kunne finne spredte, lyse knuter i leveren, bukhinnebetennelse, blindtarmsbetennelse, manglende oppsuging av plommen og plommesekkbetennelse. I noen tilfeller vil man finne lyse, svultstaktige knuter i lungene, i hjertet og kråsveggen. Noen kyllinger kan også få leddbetennelse, særlig i haseleddene. På voksne dyr vil man kunne finne eggstokkbetennelse. Ved histologisk undersøkelse ser man multifokal, nekrotiserende eller pyogranulomatøs betennelse i affiserte organer.

## Diagnose

Diagnosen hvit kyllingdiaré stilles ved bakteriedyrking og påvisning av *Salmonella Pullorum*. Videre er påvisning av serumantistoffer mot bakterien i agglutinasjonstester svært nyttig i diagnostikk av sykdomsutbrudd og ikke minst i flokkundersøkelser for påvisning av friske smittebærere. En må imidlertid være oppmerksom på at også andre salmonella-arter kan gi positive serologiske resultater.

## Smittespredning

Ved hvit kyllingdiaré er det i tillegg til syke kyllinger de friske voksne smittebærerne som er den viktigste smitekilden. Disse kan smitte dyr de går sammen med, miljøet og ikke minst eget avkom. *Salmonella Pullorum* kan finnes i hønas eggstokk over lang tid og overføres gjennom egget til avkommet. Videre er avkom smittet via egget en viktig smittekilde for sine kulløsken. Viltlevende fugler kan være bærere av bakterien og er derfor en mulig smittekilde for fjørfe. *Salmonella*-bakterier kan overleve lenge i miljøet. Det kreves en svært systematisk og grundig vask og desinfeksjon for å sanere lokaliteter etter sykdomsutbrudd.

## Bekjempelse

Behandling av sykdommen er ikke aktuelt, men en systematisk bekjempelse er helt nødvendig for å hindre spredning. Infiserte fjørfeflokker bør derfor avlives.

Bekjempelsen av *Salmonella Pullorum* baserer seg på at avlsdyr holdes frie for bakterien for å hindre overføring via egg. Videre må en ha tilstrekkelige hygienebarrierer for å sikre seg mot annen smitteoverføring. Hvit kyllingdiaré er som andre salmonellainfeksjoner klassifisert som en meldepliktig B-sykdom etter husdyrloven med tilhørende forskrifter. Mattilsynet har ansvar for å iverksette tiltak for å begrense smittespredningen ved utbrudd av sykdommen. Det ville være

svært alvorlig for fjørfenæringa om *Salmonella Pullorum* ble introdusert i kommersielle fjørfeflokker igjen. Risikoen for at dette skal skje er imidlertid svært liten dersom man følger de vanlige hygienetiltakene i fjørfenæringa.

#### **Risiko for smitte til menneske**

*Salmonella Pullorum* er særskilt tilpasset hønsefugler, og har kun ved sporadiske tilfeller smittet og gitt forbigående diaré hos menneske. Infeksjonsdosen er høy, slik at det normalt er svært begrenset risiko for sykdom hos menneske når man har utbrudd av hvit kyllingdiaré i fjørfeflokker.