

# Histomonosis op kalkoenenbedrijven

**Histomonosis is een aandoening die zich vooral kenmerkt door ernstige schade aan de lever en de blindedarmen, en bij kalkoenen regelmatig tot massale sterfte leidt. Om erachter te komen hoe vaak de parasiet die histomonosis kan veroorzaken in kalkoenenstallen voorkomt, en of die aanwezigheid altijd resulteert in een klinische uitbraak, voerde GD een prevalentiestudie uit.**

*Histomonas meleagridis* is een eencellige parasiet die histomonosis, in de volksmond ook Blackhead genoemd, kan veroorzaken. De aandoening kenmerkt zich vooral door ernstige schade aan de lever en de blindedarmen, en kan bij kalkoenen leiden tot massale sterfte (80 tot 100 procent).



Al sinds 2002 houdt de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) zich intensief bezig met de uitvoering van de diergezondheidsmonitoring in Nederland. Hiervoor werken wij nauw samen met onder andere de diersectoren, de zuivel, het ministerie van LNV, dierenartsen en veehouders. Deze rubriek verhaalt over bijzondere gevallen, speciaal onderzoek en opvallende resultaten die het werk van de monitoring oplevert. Samen werken we aan diergezondheid in het belang van dier, dierhouder en samenleving.

In het verleden kon deze ziekte goed voorkomen worden door de toediening van antihistomonasmiddelen door het voer. Deze middelen werden begin deze eeuw verboden vanwege toxische en kankerverwekkende eigenschappen. Dat betekent dat histomonosis niet te behandelen of te voorkomen is.

## Eerst diagnose, dan behandelen

Alweer enige tijd geleden werd aangetoond dat het antibioticum paromomycine, eveneens toegediend via het voer, een uitstekende preventieve antihistomonaswerking heeft. Het middel is in Nederland voor deze toepassing niet geregistreerd als diergeneesmiddel. Hoewel het in Italië geregistreerd is als veevoeradditief, is het niet mogelijk om paromomycine (via de cascaderegeling) in Nederland toe te passen. Bovendien is het preventief inzetten van antibiotica in Nederland geen optie. Belangrijk is dus om eerst de diagnose histomonosis te stellen alvorens het antibioticum in te zetten.

Omdat paromomycine niet meer werkt zodra er een klinische uitbraak is van histomonosis, zou het inzetten ervan moeten gebeuren nog voordat de klinische verschijnselen optreden. Oftewel, het eerste ziektegeval van een uitbraak zou moeten worden opgespoord. Een direct daarna ingezette behandeling zou verbetering kunnen opleveren. Daarom is er in deze studie gekeken in welke mate er *Histomonas meleagridis* op bedrijven voorkomt zonder dat er sprake is van een uitbraak. Vervolgens is onderzocht of op de bedrijven waar de kiem kon worden aangetoond ook binnen korte tijd een uitbraak volgde.

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden voerde GD een prevalentiestudie uit. Dit is een onderzoek waarin wordt gekeken hoe vaak een bepaalde ziektekiem voorkomt, in dit geval dus *H. meleagridis* bij kalkoenen.

### Stofmonsters en cloacaswabs

Voor het onderzoek zijn op tien vleeskalkoenenbedrijven, op twee tijdstippen, monsters verzameld van alle stallen met dieren. Er werden in totaal 32 stallen bemonsterd. Hiervan zijn achttien stallen maar één keer onderzocht, omdat de dieren tijdens de eerste bemonstering in een andere (opfok) stal zaten of pas later over meerdere stallen werden verdeeld.

Er werden stofmonsters genomen (in totaal 47 inzendingen, vier per stal) en cloacaswabs (dertig per stal). Ook zijn er bloedmonsters verzameld (dertig per stal), die zijn ingevroren voor eventueel vervolgonderzoek.

De eerste bemonstering (twintig inzendingen) vond plaats in stallen met dieren in de leeftijd van 25 tot 44 dagen. Hierbij werd op drie bedrijven histomonas-DNA aangetoond: in twee stofmonsters (steeds bij één van de vier uit een stal, maar elk van een ander bedrijf) en in één van de vijf pools cloacaswabs van een derde bedrijf.

De tweede bemonstering (27 inzendingen) vond plaats bij een leeftijd tussen 98 en 147 dagen. Er werd géén histomonas-DNA gevonden. Positieve stofmonsters konden worden verklaard doordat de ronde ervoor op het betreffende bedrijf een uitbraak van histomonosis had plaatsgevonden.

### Prevalentie hoog, geen klinische verschijnselen

De prevalentie van histomonas-DNA bleek relatief hoog te zijn: bij drie van de tien bedrijven werd DNA gevonden. De bepalingen hadden geen voorspellende waarde, want op géén van deze drie bedrijven volgde een klinische uitbraak van histomonosis. Het omgekeerde was wel het geval: uitbraken volgden op twee bedrijven waar eerder geen histomonas-DNA werd aangetoond.



*Zieke dieren met histomonosis zitten bol, zijn lusteloos, hebben een ruw verenkleed en gesloten oogleden, en staan steil op hun poten*

Via serologisch onderzoek zou nog onderzocht kunnen worden of er bij de bedrijven waar histomonas-DNA werd aangetroffen, een subklinische infectie is opgetreden, oftewel een infectie met histomonas zónder waarneembare verschijnselen. Om meer inzicht te krijgen in de oorsprong van histomonosis-uitbraken is het raadzaam om histomonas-isolaten te genotyperen.

### Geen goede voorspeller

De aanwezigheid van histomonas-DNA bleek geen goede voorspeller te zijn voor een histomonosis-uitbraak en bovendien traden er gevallen van histomonosis op, zonder dat vooraf histomonas-DNA werd gevonden. Dit onderzoek heeft daardoor niet geleid tot een argument voor het rechtmatig inzetten van paramomycine in Nederland.

### Dankwoord

Met dank aan de dierenartsen van dierenartsenpraktijk Poultry Vets, die hielpen met het verzamelen van de monsters voor deze studie.