

ONDERZOEKSRESULTATEN

Hepatitis bij vleeskuikens

Elke vleeskuikenunderhouder heeft er wel eens mee te maken: afkeur aan de slachtlijn. Een deel van deze afkeur wordt ingedeeld als hepatitis (leverontsteking). Wereldwijd staat hepatitis in de top-10 van meest voorkomende oorzaken voor afkeur aan de slachtlijn.

Hepatitis is een ontsteking in de lever, waarbij in aangetaste levers enkele of veel kleine bleke ontstekingshaardjes aanwezig zijn en soms ook een fibrinebeslag op de lever zichtbaar is. Dit wordt ook wel een miliaire hepatitis genoemd. Op basis van gegevens uit internationaal onderzoek zijn er veel factoren die kunnen bijdragen aan het ontstaan van deze afwijking op slachtleeftijd, waaronder bacteriële en virale infecties.

In 2016 heeft GD al een monitoringspilot uitgevoerd naar de mogelijke oorzaken en de mate van aantasting van levers aan de slachtlijn onder Nederlandse omstandigheden. Hieruit bleek dat een groot deel van de hepatitisgevallen werd geassocieerd met een recent doorgemaakte bacteriële infectie. Aan dergelijke aangetaste koppels was in de stal vaak niets te zien. Recent is verder onderzoek gedaan. Hierbij is vooral de vraag gesteld of de leverafwijkingen altijd hetzelfde zijn, of dat er meerdere soorten bestaan. Met behulp van histologisch onderzoek is het mogelijk om dit vast te stellen. Daarnaast is onderzocht of er in de aangetaste dieren ook

andere (onderliggende) aandoeningen aanwezig waren, welke mogelijk van invloed konden zijn op het ontstaan van hepatitis.

Uitvoering onderzoek

Vanuit twee slachterijen zijn van zes koppels reguliere vleeskuikens in totaal 319 volledige karkassen (inclusief darmpakket) aangeleverd. De gemiddelde koppelgrootte was ruim 35.000 dieren. Tijdens dit onderzoek zijn levers van vleeskuikenkoppels met een verhoogde afkeur door hepatitis beoordeeld. Naast de levers zijn ook de bijbehorende karkassen beoordeeld. De levers zijn macroscopisch en histologisch onderzocht op ernst en type afwijking. In de karkassen werd specifiek gekeken naar andere aanwezige aandoeningen. Het spierweefsel (borstspier) specifiek histologisch onderzocht om te beoordelen of er sprake was van spieraandoeningen en/of een algehele bacteriële aandoening (sepsis).

Resultaten van ernst hepatitis in afgekeurde karkassen

Uit dit onderzoek bleek dat in koppels met afkeur door hepatitis, de hepatitis in bijna alle gevallen (97 procent) daadwerkelijk aanwezig was. Het grootste deel van de levers had een ernstige vorm van hepatitis (tabel 1, foto 2). In een derde van de gevallen was de hepatitis mild (foto 1), terwijl in enkele gevallen er alleen nog restschade was in de vorm van uitgebreide littekenvorming in de lever (chronische hepatitis).



Foto 1: Milde miliaire hepatitis



Foto 2: Ernstige miliaire hepatitis

Indeling ernst hepatitis:	aantal	%
Geen hepatitis	9	3%
Milde hepatitis	104	33%
Ernstige hepatitis	203	64%
Chronische hepatitis	3	1%

Tabel 1: Ernst van hepatitis bij macroscopische leverbeoordeling.

Afwijkingen die kunnen leiden tot afkeur karkas	aantal	% van totaal	% van overige afkeur
Cellulitis	72	23%	70%
Hartafwijkingen (pericarditis)	17	5%	17%
Combinatie cellulitis en hartafwijking	11	3%	11%
Gewrichts-/peesafwijkingen (o.a. ontsteking)	2	0,6%	2%
Afwijkingen darmpakket (o.a. ORT-beeld)	1	0,3%	1%
Totaal	103	32%	100%
Afwijkingen die niet direct tot afkeur leiden	aantal	% van totaal	
Miltzwellling	193	61%	
Heupkopafwijkingen (heupkopnecrose)	59	18%	
Kliermaagafwijkingen	0	0%	

Tabel 2: Overige afwijkingen in afgekeurde karkassen.

Resultaten overige afwijkingen in afgekeurde karkassen

Koppels met verhoogde afkeur door hepatitis hadden zowel een normale uitval, als een verhoogde uitval tijdens de ronde in de stal. Er waren met regelmaat andere afwijkingen aanwezig die mogelijk duiden op een bacteriële aandoening, zoals cellulitis, miltzwellling en heupkopafwijkingen (tabel 2).

Heupkopafwijkingen kwamen relatief veel voor, vooral heupkopnecrose. Dit kan het gevolg zijn van een bacteriële aandoening (BCO: bacteriële chondronecrose en osteomyelitis). Er is echter geen directe relatie met hepatitis aangetoond. In koppels met afkeur door hepatitis is ook geen relatie aangetoond tussen aandoeningen van de borstspierm zoals white striping/

wooden breast en de aanwezige hepatitis. Er werden geen verschillen aangetoond in de ernst van de hepatitis in karkassen die alleen hepatitisafwijkingen hadden en karkassen die zowel hepatitis als andere afwijkingen hadden die kunnen leiden tot afkeur.

Resultaten histologisch vervolgonderzoek

Naast de ernst van de leveraantasting is met histologisch onderzoek het stadium van de hepatitis bepaald. De hepatitis van de beoordeelde levers lijkt in meerderheid veroorzaakt door een bacterieel proces waarin verschillende stadia zijn vastgesteld:

- In 35 procent van de histologisch onderzochte levers was de hepatitis zeer recent ontstaan (korter dan enkele dagen). Dit type ontsteking heeft mogelijk te maken met een bacteriële infectie.
- In 13 procent van de levers bestond de aandoening enkele dagen tot een week.
- In 50 procent van de levers bestond de hepatitis een week of langer met afkapseling van de ontstekingsreactie. Opvallend was dat in meer dan de helft van deze levers de ontstekingsreactie, ondanks afkapseling, nog steeds actief aan het uitbreiden was.

Conclusies

De uitkomst van dit onderzoek was dat in de afgekeurde hepatitislevers een specifiek type ontsteking aanwezig is, passend bij een bacteriële infectie, maar met verschillende gradaties in ernst. Zowel macroscopisch als histologisch was dit duidelijk, waarbij het stadium van de hepatitis wisselt van zeer recent tot een week of langer geleden. Bij geen van de karkassen met afkeur door hepatitis zijn duidelijke tekenen van sepsis, gedefinieerd door een aanwezigheid van bacteriën in het bloedsysteem in de spieren, aangetroffen maar kan een (lokale) bacteriële aandoening nog steeds niet worden uitgesloten. Wel zijn regelmatig andere afwijkingen aanwezig die mogelijk duiden op een uitgebreidere bacteriële aandoening (cellulitis, miltzwellling en heupkopnecrose), maar waarbij geen directe relatie met de hepatitis lijkt te bestaan.