

HOE HOUD JE REOVIRUS BUITEN DE DEUR?

Toename tenosynovitis door reovirus

We zien in 2023 een sterke stijging van het aantal sectie-inzendingen waarbij peesschedeontsteking (tenosynovitis) door reovirus wordt vastgesteld. De impact van de ziekte is aanzienlijk. Welke genogroepen vinden we en wat kun je zelf doen om reovirus buiten de deur te houden?

Reovirus is met name bekend van de problemen met tenosynovitis, maar er zijn ook reovirussen die enkel darmproblemen veroor-

zaken en de meerderheid van de reovirussen geeft zelfs helemaal geen klinische verschijnselen na infectie. Het reovirus is een RNA-virus dat makkelijk verandert en er kunnen daardoor steeds nieuwe varianten opduiken. Het virus is een naakt virus, wat betekent dat het geen envelop of omhulsel heeft en mede daardoor weinig gevoelig is voor omgevingsomstandigheden en veel soorten desinfectiemiddelen. Het kan zowel worden overgedragen van moederdier op nakomelingen, als van koppel op koppel. ►



Foto 1. Achterzijde van de poot van een vleeskuiken met tenosynovitis (ontsteking peesschede) door reovirus. Op de doorsnede van het uitgesneden stukje is te zien dat er oedeem is dat de peesschede verdikt (Bron: GD)

Er lijkt over het algemeen geen gemeenschappelijke herkomst voor de virusinfecties te zijn

Verskillende stammen zorgen voor problemen

GD typeert de reovirussen die in peesschedes worden aangetoond. Op basis van deze genotypering worden ze in vijf zogenaamde genogroepen ingedeeld. De virussen die momenteel worden aangetoond, verschillen onderling en behoren dan ook vaak tot verschillende genogroepen. De virussen die tijdens eerdere uitbraken in de periode 2019-2020 werden gevonden, vertoonden dezelfde spreiding over de genogroepen. Er blijkt wel sprake van een nieuwe subgroep binnen genogroep 4 (zie afbeelding), die inmiddels het merendeel van de bekende uitbraken veroorzaakt. Binnen deze groep is het moeilijk om gemeenschappelijke verbanden te onderzoeken. Wel lijkt verspreiding vanuit meerdere bronnen plaats te vinden.

In de sectiezaal

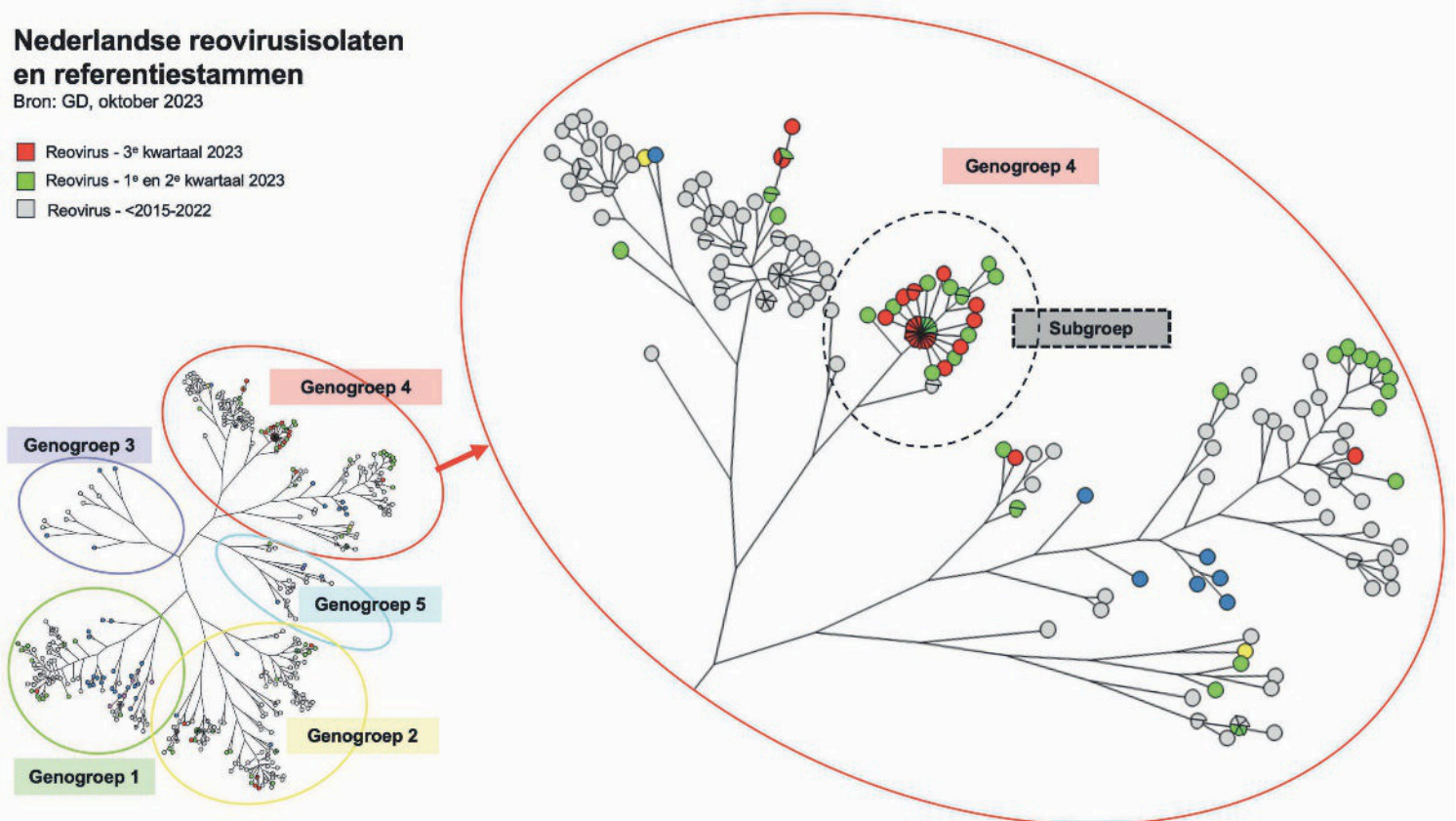
Robert Jan Molenaar werkt als veterinaire patholoog bij GD en ziet in de sectiezaal aangetaste dieren voorbijkomen. "Reovirus kan een rol spelen bij darmproblemen, maar het beeld waar we ons in Nederland het meest ongerust over maken is tenosynovitis. Meestal zien we dit bij kuikens van 4 weken of ouder. Zelfs bij een infectie in de eerste levensdagen verwacht je dat de dieren pas na een aantal weken kreupel beginnen te lopen, alhoewel de laatste tijd ook enkele gevallen zijn ingestuurd waarbij dieren van rond de 2 weken leeftijd al verschijnselen hadden. Bij kuikens met tenosynovitis door reovirus is meestal de peesschede van beide poten verdikt. Als je deze poten opent, dan zie je dat het weefsel er oedemateus uitziet (zie foto pagina 7). En dat er soms wat helder geelachtig tot bruin vocht uitloopt."

Daarmee heb je tegelijk een belangrijk onderscheid met bacteriële tenosynovitis gemaakt, want bijvoorbeeld bij een infectie met de stafylokokkenbacterie zie je dat er bij het opensnijden purulent materiaal in de peesschede zit. Een valkuil waar we de laatste jaren achter zijn gekomen, is dat virale tenosynovitis soms met het blote oog helemaal niet duidelijk te zien is. De peesschede is soms niet duidelijk verdikt in gevallen waar de kuikens wel degelijk laten zien dat ze moeite hebben met normaal lopen, en waar we microscopisch ook een uitgebreide ontsteking vaststellen. Gelukkig lijkt dat maar een relatief klein deel van de uitbraken te zijn, maar het maakt de diagnostiek soms moeilijker."

Nederlandse reovirusisolaten en referentiestammen

Bron: GD, oktober 2023

- Reovirus - 3^e kwartaal 2023
- Reovirus - 1^e en 2^e kwartaal 2023
- Reovirus - <2015-2022



Variatie van reovirussen binnen genogroep 4, met in rood de isolaten uit het derde kwartaal 2023, groen isolaten uit het eerste en tweede kwartaal 2023, grijs oudere isolaten, overige kleuren: referentiestammen en vaccinstammen. Elk bolletje is een isolaat, de bollen met meerdere taartpunten bevatten meerdere overeenkomstige isolaten.



Hoe toon je reovirus aan?

Om reovirus aan te tonen, maken we een combinatie van een reovirus-PCR en histologie. Voor de PCR neem je een swab van de peesschede, waarbij het belangrijk is dat er geen mest op zit. Er zitten namelijk vaak reovirussen in de darmen en je wilt natuurlijk niet dat die een positieve PCR-uitslag veroorzaken. We zien dat swabs uit de peesschede nog wel eens positief zijn bij kuikens zonder tenosynovitis. Waarschijnlijk detecteer je dan een 'normaal' reovirus, dat tijdelijk in de peesschede terecht is gekomen, maar daar geen schade kan veroorzaken. Om deze reden combineren we de PCR met histologie. Onder de microscoop bekijken we dan of er daadwerkelijk een beeld van virale tenosynovitis is.

GD-dierenarts Christiaan ter Veen: "De combinatie van de PCR en histologie is voor mij het eerste criterium om een geval als reovirus op te pakken. Vervolgens kijken we naar het genotype van het virus om te bepalen welke variatie van virussen in het veld voorkomt en of gevallen mogelijk aan elkaar verbonden zijn. De afgelopen jaren hebben we sterk verschillende virussen zien opkomen en in sommige gevallen ook weer zien verdwijnen. De laatste jaren zien we virussen uit drie verschillende genogroepen, die dus sterk van elkaar verschillen. Graag zou je ook wat meer informatie hebben over de moederdieren, bijvoorbeeld of kuikens van eenzelfde koppel afkomstig zijn en hoe de maternale bescherming van het koppel is. Dat zijn geen gegevens die we routinematig verzamelen. GD deed hier in 2019 wel onderzoek naar binnen het praktijkonderzoek dat wordt gefinancierd door AVINED. Destijds hadden we vooral

aanwijzingen voor verspreiding van de stammen door horizontale overdracht (besmetting via contacten van dieren onderling, via insleep, via bezoekers, via besmette materialen, etc.). Verticale overdracht (besmetting via het moederdier/via het broedei) komt wel eens voor, je verwacht dan meerdere uitbraken bij nakomelingen van een moederdierkoppel gedurende ongeveer een maand waarbij hetzelfde genotype wordt gevonden. Hoewel de impact van dit type uitbraken groot kan zijn, betreft het gelukkig uitzonderingsgevallen. Uit het praktijkonderzoek bleek dat de maternale bescherming (de antilichamen die de kuikens van de moederdieren meekrijgen en die tegen reovirusinfecties kunnen beschermen) niet altijd voldoende was. Daarnaast was duidelijk te zien dat bij oudere moederdierkoppels de maternale bescherming gedurende de legperiode afnam, het is dan vrijwel onmogelijk om in alle gevallen voldoende bescherming aan de kuikens mee te geven."

Reovirus tegengaan

Vaccinatie van moederdieren blijft heel belangrijk. Christiaan: "We zien al jaren dat een deel van de koppels bij opzet onvoldoende bescherming aan de kuikens meegeeft. Tegelijk is het niet voldoende om alleen op de maternale bescherming te steunen, omdat de bescherming door de vaccinatie bij oude koppels afneemt. Het belangrijkste advies is om binnenkomst van reovirussen bij zowel moederdieren als vleeskuikens te voorkomen. Zo voorkom je dat de kuikens verticaal besmet raken, of dat de stalomgeving besmet raakt. Als reovirusinfecties op latere leeftijd plaatsvinden, vallen ze vaak niet meer op. Ze overleven wel makkelijk de leegstand, dus je weet vaak niet of een infectie op de kuikens ligt te wachten. Standaard goed reinigen en desinfecteren, waarbij rekening wordt gehouden met naakte virussen, is daarom wenselijk. Hoe verder je een infectie naar achteren kunt drukken, hoe beter het is. De VIR-check is een handige test om te controleren of het schoonmaken en desinfecteren van de stal is gelukt." ■

"Het belangrijkste advies is om binnenkomst van reovirussen te voorkomen"

MEER OVER
DE VIR-CHECK

