"Wat zegt een testuitslag?"

Een testuitslag is wat het is: een resultaat van een test. U laat een test uitvoeren om iets te weten te komen: Is mijn koe ziek? Heeft mijn koe een infectie doorgemaakt? Is zij beschermd tegen ziektes? Kan ik dit dier veilig aankopen? Waarom heeft deze koe verworpen? Is het verstandig deze koe af te voeren? Belangrijke vragen, waarop u een goed antwoord wilt hebben. Een laboratoriumuitslag kan u bij veel van deze vragen van dienst zijn en uw beslissingen ondersteunen. Toch is een testuitslag niet het hele antwoord.

Elke laboratoriumtest die we bij de GD gebruiken wordt voor gebruik uitgebreid getest. Voor testen op infectieziekten moeten bijvoorbeeld de volgende vragen worden beantwoord: Worden alle zieke dieren werkelijk opgespoord met deze test? Zijn gezonde dieren ook altijd test-negatief? Is de testuitslag constant, ook na het bewaren van monsters? Kan de test even goed in melk als in bloed worden uitgevoerd? Zijn er storende factoren die invloed hebben op de uitslag? Daarmee hebben we een goed beeld van een test en van de waarde van een testuitslag.
Bij elke ziekte en voor elke test zijn er bijzonderheden die van invloed zijn op de interpretatie van de testuitslag. Hierna volgen enkele voorbeelden waar dit uit blijkt.

Vals-negatieve uitslagen

Bij paratbc is het in het beginstadium van de ziekte moeilijk om aan te tonen dat een dier ziek is. De bacterie kan in de darm verstopt zitten, zonder dat deze in de mest uitgescheiden wordt. Als de koe begint met het uitscheiden van de bacterie, is dat in de eerste maanden onregelmatig (de ene dag wel, de andere dag niet). Pas maanden na het begin van de uitscheiding in de mest, komt de afweerreactie in het bloed op gang. In het begin van het ziekteproces, kunnen laboratoriumtesten daarom de uitslag "niet-aangetoond" hebben, terwijl de koe wel besmet is. Ook is het mogelijk dat de bacterie in de mest aangetoond wordt,

terwijl de afweerstoffentest in bloed of melk nog niets aantoont. Andersom kan ook: In het bloed kunnen afweerstoffen aangetoond worden terwijl in het mestmonster (die dag, toevallig) geen bacteriën aangetoond worden. Zulke uitslagen zijn "vals-negatief" (zie tabel 1). Dat is niet een laboratoriumfout, maar een eigenschap van de ziekte.

Bij andere ziekten maken niet alle dieren evenveel meetbare afweerstoffen aan. Soms is een dier verzwakt en heeft het geen goede weerstand, waardoor geen afweerstoffen meetbaar zijn. Soms is de afweerreactie van dieren kortdurend, zoals bij salmonella- of longworminfecties, waardoor de afweerstoffentest soms "vals-negatief" kan zijn: de test toont geen afweerstoffen meer aan terwijl het dier wel de infectie heeft doorgemaakt. Daarom is het vaak zinvol om meerdere dieren te laten onderzoeken.

Voor IBR hebben we een heel goede test in gebruik die het IBR-virus in de neus kan aantonen bij een IBR-uitbraak. Dat kan echter alleen in de acute fase van de ziekte, als de dieren koorts hebben. Als u "te laat" bent met het laten nemen van neusswabs, toont de test niets meer aan. Op dat moment beginnen de afweerstoffen zich te ontwikkelen. Voor het aantonen van afweerstoffen in het bloed kan het dan nog net "te vroeg" zijn (zie figuur 1).

Vals-positieve uitslagen

Naast vals-negatieve uitslagen komen ook vals-positieve voor; een test reageert, terwijl het dier de ziekte niet heeft doorgemaakt (zie tabel 1). Dat kan voorkomen wanneer het dier een ziektekiem bij zich draagt die veel lijkt op de ziektekiem waarop getest wordt. Dat gebeurt een enkele keer bij de Brucella abortus-testen. Dan is de uitslag "vals-positief". Ook dat is geen "fout". Dan moet er vervolgonderzoek uitgevoerd worden om aan te tonen of het dier nu wel of niet met Brucella abortus is besmet.

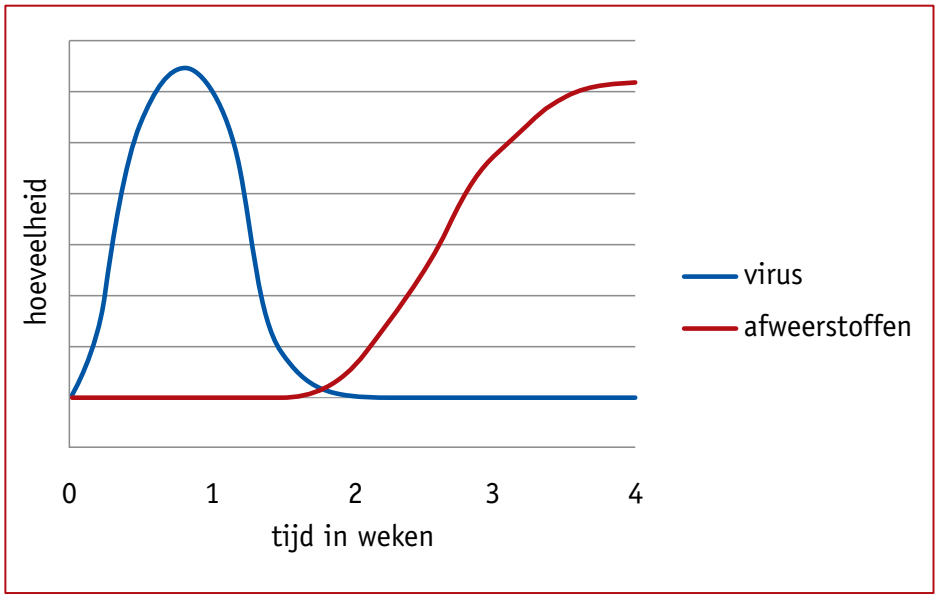
Testuitslagen kunnen ook beïnvloed worden door vaccinaties, ook als ze lang geleden zijn uitgevoerd, en u misschien al vergeten was dat de koeien ooit waren gevaccineerd. Via de biest kan dat dan ook reactie geven in het kalf. Dan reageert een laboratoriumtest onverwacht "positief" terwijl het kalf niet besmet is.

Interpretatie

De uitzonderingen die hierboven beschreven zijn komen maar in een heel klein deel van de uitslagen voor. Helaas voor u en voor ons kunnen we dat niet van te voren aan de testuitslag zien. Een testuitslag is daarom niet meer dan wat het woord al zegt: de uitslag van een test. Andere aspecten zijn noodzakelijk voor u en uw dierenarts om de testuitslag te interpreteren: Hebben we voldoende monsters genomen? Waren we op tijd met de monstername? Hebben we de juiste test aangevraagd? Soms is het verstandig nogmaals monsters te nemen om de conclusies te versterken. Ook kunt u altijd contact opnemen met de GD over testinterpretatie. Gelukkig zijn verreweg de meeste testuitslagen gewoon goed en helpt de testuitslag u om belangrijke beslissingen te nemen.

	infectiestatus	
testresultaat	geïnfecteerd	niet geïnfecteerd
aangetoond	*terecht positief*	*vals-positief*
niet aangetoond	*vals-negatief*	*terecht negatief*

TABEL 1: *Mogelijke testuitslagen bij de diagnostiek van een infectieziekte. Laboratoriumtesten zijn zo afgesteld dat de percentages "terecht positieve" en "terecht negatieve" uitslagen zo hoog mogelijk zijn. Toch zijn "vals-negatieve" en "vals-positieve" resultaten niet altijd te voorkomen.*



FIGUUR 1: *Een voorbeeld van het verloop in de tijd van de hoeveelheid virus en van de hoeveelheid afweerstoffen tegen dat virus. Twee weken na het ontstaan van de infectie is het virus verdwenen en is de hoeveelheid afweerstoffen nog te laag om aangetoond te worden.*