

Imrestor 'pusht' afweer

Sinds juni is er een nieuw middel (Imrestor) op de markt dat de weerstand verbetert in de weken rond en na het afkalven en zo het aantal uierontstekingen vermindert. Het doet denken aan een vaccin, maar dat is het niet. Tom Vanholder, dierenarts en hoofd verkoop Herkauwers Benelux bij leverancier Elanco, legt uit wat het wel is en hoe het werkt.

MARJAN LENEMAN

“Imrestor is een afweerverbeteraar”, zegt Vanholder. “Anders dan een vaccin is het niet gericht op een bepaalde ziekte. Het afweersysteem maakt afweercellen en afweerstoffen aan en een deel daarvan wordt gerekend tot verworven afweer en een deel tot aangeboren afweer. De verworven afweer treedt in werking als het lichaam in contact komt met specifieke ziektekiemen waar het een geheugen voor opbouwt, dus daar kun je vaccins bij inzetten. Het aangeboren deel bestaat uit cellen en stoffen die binnendringers, meestal bacteriën, verwoesten en verteren. De afweercellen (macrofagen, naturalkillercellen en neutrofiële granulocyten) zijn niet heel specifiek tegen bepaalde ziekteverwekkers gericht en maken ook geen geheugen aan, maar ze zijn wel heel belangrijk in de afweer.

Melkkoeien rond het afkalven hebben behalve een negatieve energiebalans ook minder neutrofielen. Neutrofielen spelen een belangrijke rol in het voorkomen van baarmoeder- en uierontsteking. De aanmaak en de uitrijping van de neutrofielen in het beenmerg zijn in de periode rond en na het afkalven verstoord door de oestrogenenpiek, progesterondaling en toename in cortisol in combinatie met directe stress. Ook hogere concentraties nefa's (niet-vrije vetzuren) en ketonlichamen en tekorten aan vitamines en mineralen hebben een nadelige invloed op de aangeboren afweer. Sinds eind jaren tachtig is vrij veel bekend over hoe de vorming van afweercellen wordt aangestuurd en uitgerijpt door middel van cytokines (eiwitstoffen). Bij het rund gaat het om het cytokine bG-CSF

(*bovine granulocyte colony stimulating factor*) dat bij een infectie in een goed werkend afweersysteem wordt aangemaakt. Omdat het aanmaak- en rijpingsproces rond het afkalven onderdrukt wordt bij vrijwel alle koeien, heeft Elanco zich gericht op de praktische toepasbaarheid van het bG-CSF, om daarmee het immuunsysteem te 'restitueren', vandaar de naam Imrestor. Het wordt inmiddels ingezet op meer dan dertig bedrijven. “Het middel is, net als een vaccin, preventief en de toepassing moet hand in hand gaan met een optimaal transitie management. Het middel moet tweemaal worden geïnjecteerd. Er is geen wachttijd, voor melk noch vlees.

Resultaten in onderzoek

In het kader van de registratie zijn klinische onderzoeken verricht naar het effect van Imrestor op het voorkomen van klinische uierontsteking in de eerste 28 dagen van de lactatie. Het voorkomen van klinische uierontsteking nam met 26 procent af. Dit onderzoek betrof 2.465 koeien op 35 melkveebedrijven in het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Nederland en Hongarije. Baarmoederontstekingsonderzoek is nog niet verricht. Voor de Amerikaanse registratie is aanvullend onderzoek naar de effecten van Imrestor op de vruchtbaarheid gedaan. De resultaten hebben laten zien dat er geen verschil is in drachtigheidspercentage na eerste ki, maar dat het aantal dieren dat niet tochtig is gezien binnen de eerste 80 dagen in lactatie significant kleiner is in de Imrestor-groep ten opzichte van de controle groep (13/400 tegen 27/400).\$

Figuur 1

Het aantal neutrofielen bij wel en geen toepassing van Imrestor.

