

Niet alleen mensen kunnen last hebben van gluten in het voedsel. Ook paarden reageren met een immuunrespons op deze eiwitten, en bij individuele dieren lijkt dit te kunnen leiden tot dunnedarmklachten.

Tekst **Han van der Kolk** Euregio Laboratory Services, Maastricht

Glutengevoeligheid bij het paard

Gluten is een groep eiwitten die voorkomen in het zogenoemde endosperm van granen. Het eiwit van de tarwekorrel bestaat maar liefst voor 80 procent uit gluten. In tegenstelling tot tarwe en andere graansoorten bevat haver geen gluten. Ook niet-granen, zoals boekweit, bevatten geen gluten. Gluten bestaat uit twee verschillende componenten, namelijk gliadine en glutenine. Bij mensen met een genetische aanleg ervoor kan de gliadinefractie uit gluten leiden tot glutenintolerantie (coeliakie). Hierbij treedt schade op aan met name de dunne darm met ondermeer verlies van darmvlokken als gevolg.

Onconventioneel

Tot op heden ontbrak een duidelijke oorzaak voor het optreden van chronische dunnedarmontsteking bij sportpaarden. We besloten daarom onconventioneel eens te onderzoeken of er een relatie zou kunnen bestaan met glutenconsumptie. Dit deden we samen met het VUmc te Amsterdam. Opmerkelijk genoeg bleken warmbloeden zowel zonder als met een

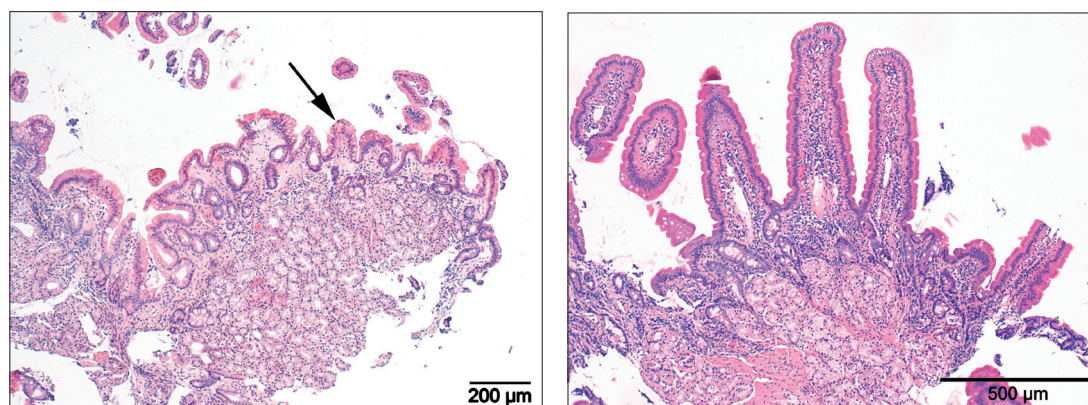
chronische dunnedarmontsteking antistoffen in het bloed te hebben die ook bij de mens voorkomen. Daar zijn ze van groot diagnostisch belang voor coeliakie. Al deze paarden kregen naast ruwvoer tevens krachtvoer met daarin wisselende hoeveelheden tarwe. Ter vergelijking werd bloed onderzocht van pony's in een natuurgebied, die geen gluten binnenkregen. Grassen bevatten namelijk geen gluten. De pony's hadden in het bloed heel lage concentraties van bovengenoemde antistoffen. Gluten kan worden beschouwd als een toxisch eiwit. Kennelijk reageren de meeste paarden daarop met een duidelijke immuunrespons.

Dressuurpaard

Het is natuurlijk de vraag in hoeverre gluten bij paarden leidt tot pathologie van de dunne darm. Verder onderzoek hiernaar is noodzakelijk. Toch lijkt bij individuele dieren wel degelijk sprake te kunnen zijn van glutengevoeligheid met schade aan de dunnedarm. We zagen bijvoorbeeld een dressuurpaard behept met verlies

aan darmvlokken, in combinatie met hoge concentraties coeliakiegerelateerde antilichamen. Na een glutenvrij rantsoen (met name gebaseerd op ruwvoer en haver) gedurende zes maanden, bleek herstel te zijn opgetreden van de vlokken in de dunne darm en waren de antilichaamtiteren gedaald. Ook was het oorspronkelijke prestatieniveau hersteld.

De problemen van paarden met gluten-gevoeligheid zouden kunnen verminderen bij een glutenvrij dieet, wanneer deze paarden positief zijn voor bovengenoemde antilichamen. In voorkomende gevallen kan in overleg tussen de behandelend dierenarts en ondergetekende bloed van verdachte paarden hierop worden gescreend.



Histopathologie van endoscopisch verkregen biptieën van het proximale duodenum van een veertien jaar oude warmbloed hengst met glutengevoeligheid voor (links) en na (rechts) een glutenvrij rantsoen gedurende zes maanden. De pijl (links) wijst op de verkorte villi in het oorspronkelijke duodenumbipt. Na een glutenvrij rantsoen was er een uitgesproken toename in villuslengte. H&E kleuring. Figuur met toestemming (© Taylor & Francis 2012) overgenomen uit: Gluten-dependent antibodies in horses with inflammatory small bowel disease (ISBD). van der Kolk JH, van Putten LA, Mulder CJ, Grinwis GC, Reijm M, Butler CM, von Blomberg BM. Veterinary Quarterly 2012;32(1):3-11.