

---

Copyright photo



**Intrekken toelating veterinaire zinkoxide-middelen lijkt nabij**

# Zinkoxide als middel slechter dan kvaal?

Grote kans dat de Europese toelating van zinkoxide-middelen voor behandeling van speendiarree wordt ingetrokken. Zink is een zwaar metaal en de milieurisico's worden groter geacht dan de diergeneeskundige voordelen. Maar een verbod op zinkoxide zal waarschijnlijk ook leiden tot meer antibioticagebruik.

Het Committee on Veterinary Medicinal Products (CVMP) van het Europese geneesmiddelenagentschap EMA gaf eind 2016 een negatief advies af voor het veterinaire gebruik van zinkoxide. Dit betreft de hoge dosering van 2500 milligram zink per kilogram voer voor gespeende biggen, die veertien dagen mag worden toegepast om speendiarree te voorkomen. Dat mag alleen op attest van de dierenarts op bedrijven waar speendiarree een probleem vormt. Veterinaire zinkoxide-gebruik moet niet verward worden met de reguliere toevoeging van zink aan varkensvoer in veel lagere doseringen.

## Discussie

In Europa is een discussie gaande over het gebruik van zinktoevoegingen, zowel in voer als in hoge veterinaire dosering. Zink is namelijk een zwaar metaal. En hoewel het slechts in geringe mate toxisch is voor mens en dier, is het wel schadelijk voor de bodem, planten en oppervlaktewater-organismen. En 80 tot meer dan 90 procent van het zink dat zeugen, biggen en vleesvarkens opnemen, verlaat het lichaam via de mest.

Zink heeft net als antibiotica een anti-microbiële werking. Vooral in landen als Denemarken, Spanje en Portugal wordt het daarom sinds jaar en dag ingezet als vervanger voor antibiotica bij de behandeling van speendiarree.

Bij veterinaire gebruik van zinkoxide bestaat ook een risico op het ontstaan van resistente bacteriën. Risico op resistentievorming is

er immers bij elk middel dat wordt ingezet tegen kwaadaardige (darm)bacteriën. Bovendien lijkt er een verband tussen het voorkomen van zinkresistentie en MRSA. Professor Dik Mevius, antibioticaspécialist van Wageningen Bioveterinary Research in Lelystad: „Vee-gerelateerde MRSA-bacteriën hebben vaak een zinkresistentie-gen. Zinkresistentie schept dus voordelen voor MRSA's als ZnO wordt gebruikt.”

## Advies: toelating intrekken

Op aandringen van Nederland en Frankrijk heeft het CVMP daarom vorig jaar – voor de tweede keer – de voors en tegens van het veterinaire gebruik van zinkoxide tegen het licht gehouden. Conclusie: de voordelen van zinkoxide als middel tegen speendiarree wegen niet op tegen de milieurisico's. Bovendien is sprake van 'een verhoogd, doch niet kwantificeerbaar risico' op de selectie van resistente bacteriën. Daarom adviseert het CVMP de Europese Commissie om de toelatingen voor veterinaire zinkoxide-middelen in te trekken. De kans dat de Europese Commissie het advies opvolgt, is vrij groot, zegt Björn Eussen van de FIDIN (branchevereniging diergeneesmiddelenproducenten). „Ik ga ervan uit dat er binnenkort een streep gaat door de toelating.”

## Gutal

Voor Nederlandse vermeerderaars zullen de effecten daarvan naar verwachting meevalen. In Nederland is slechts één veterinair zinkoxide-middel toegelaten: Gutal van

Huvepharma (Feedmix Gutal 58%). Gutal mag uitsluitend op attest van de dierenarts worden ingezet op speendiarree-probleembedrijven. Het moet dan in de mengvoerfabriek door het gespeende biggenvoer worden gemengd tot een hoeveelheid van 2500 mg zink per kg voer.

Bij de FIDIN zijn (nog) geen cijfers bekend over het gebruik van Gutal. Varkensdierenarts Chris Schouten van adVee Dierenartsen begeleidt maar één varkenshouder die het gebruikt. Andere collega's zetten het wel vaker in, weet hij.

Hij heeft ervaren dat de resultaten wisselend kunnen zijn omdat de opname van het 2500 mg zinkoxide-voer soms tegenvalt. Gespeende biggen zijn niet altijd even gecharmeerd van de wat bittere smaak. Toch zou Schouten het jammer vinden als de toelating voor Gutal zou worden ingetrokken. Juist omdat het hem de mogelijkheid biedt om naast antibiotica als colistine, ook een niet-antibioticum in te zetten. „Er zijn bedrijven waar we met succes zinkoxide inzetten.

Als ik geen zinkoxide te beschikking heb, wijk ik uit naar colistine. Is dat wenselijk?”, vraagt hij zich af. Colistine (zie kader) hangt tegen de derde keus-middelen aan, aldus de adVee-dierenarts. Het lukt Schouten nu om met tweede keus-middelen op basis van flumequine en neomycine speendiarree onder controle te houden. Maar zinkoxide houdt hij er toch graag bij.

Volgens Eussen van FIDIN kwam de Taskforce Antibioticaresistentie Varkens vorig



## Geen brandjes blussen, maar gezondere biggen

Jeroen Koks is voeradviseur varkens van mengvoerfabriek Gelre IJsselstreek. Onder hun pakweg vijftig zeugenbedrijven is er momenteel één klant die zinkoxide therapeutisch inzet, vertelt hij. Koks: „Als je de keuze hebt tussen antibiotica en zinkoxide, dan is zinkoxide een beter alternatief. Maar, je moet er ook een keer weer van af. Je onderdrukt een kwaal maar je haalt de infectiedruk niet weg. Wij zijn er zelf heel

terughoudend in. We streven liever naar een evenwichtige darmgezondheid via het voer. De basis moet goed zijn.” Want net als bij antibiotica heeft ook zinkoxide een bepaalde invloed op de darmflora, waarschuwt Koks. „Wat verstoort je ermee? Het helpt goed tegen de kwaal van het moment, maar het doet ook wat met de darm.” Professor Dik Mevius van het CVI is het hier mee eens: „Zijn we net goed bezig met het terug-

dringen van het antibioticagebruik, gaan we antibiotica vervangen door een zwaar metaal. Ook al is de hoge dosering zinkoxide voor kortdurend therapeutisch gebruik, dan nog ben ik er niet voor. Het blijft brandjes blussen met iets uit een potje. We moeten zien dat we tot een gezonder varken komen. Daar moeten we als boeren, voerfabrikanten en fokkerij gezamenlijk aan werken.”

najaar tot min of meer dezelfde conclusie als Schouten: het zou goed zijn als zinkoxide beschikbaar blijft, maar we moeten het wel zorgvuldig inzetten.

### Denemarken

Verbod op gebruik van zinkoxide bij speendiarrée zal in andere EU-landen naar verwachting veel grotere effecten hebben. In Spanje, België, het Verenigd Koninkrijk en vooral Denemarken wordt het in vergelijking met Nederland veel meer ingezet. Ook in Denemarken mogen middelen met de hoge dosering zinkoxide alleen worden ingezet op advies van de dierenarts, voor maximaal veertien dagen. Maar vrijwel alle zeugenhouders passen dit toe, vertelt onderzoekster Hanne Damgaard Poulsen. „Als we daar straks niet meer over kunnen beschikken, neemt het antibioticagebruik drastisch toe”, vreest zij.

Damgaard Poulsen is onderzoekster Varkenshouderij en Milieu van de Aarhus Universiteit in Denemarken. Zij was eind jaren 80, begin jaren 90 dé pionier in het onderzoek naar het gebruik van zinkoxide in hoge doseringen bij speendiarrée. Ze vertelt dat ze was geïnspireerd door onderzoek naar behandeling van ondervoede kinderen in het Midden-Oosten en Azië. „Die kinderen groeien niet en waren aan de diarree. Met extra zinkpillen knapten ze zienderogen op.”

### Nutriënt

Zink is een essentieel nutriënt voor de darmgezondheid, aldus Damgaard Poulsen. Zij ziet hoge doseringen zinkoxide niet als medicijn, maar als een noodzakelijke voedingsstof. „Zinktekort leidt tot diarree. Pas gespeende biggen nemen in de eerste dagen niet zoveel voer op, en krijgen dan te weinig zink binnen. De hoge dosering zink van veertien dagen lang 2500 mg, is nodig om zinkdeficiëntie te voorkomen.” Zij ziet daarom liever dat zinkoxide-middelen worden beschouwd als voedingssupplement. De Deense varkensonderzoekster beseft dat hoge gehalten zink in het voer ongewenst zijn voor het milieu. „We moeten zoeken naar een balans tussen welzijn en

gezondheid van gespeende biggen, de risico's van het zware metaal voor het milieu, én verantwoord antibioticagebruik”, stelt ze. „Het mag niet zo zijn dat de biggen hierbij het onderspit delven.”

### Zinkgehalte voer

Daarnaast wijst Damgaard Poulsen op de zinktoevoeging in het reguliere varkensvoer. „Misschien is daar wel veel meer winst te behalen. Gespeende biggen krijgen gedurende twee weken een hoge dosering, maar in kilo's vreten ze lang niet zoveel als vleesvarkens. Die krijgen gedurende hun hele vleesvarkensperiode extra zink. Als we daar teruggaan van 120 naar 100 of misschien 90 mg, zet dat in kilo's veel meer zoden aan de dijk.”

Is dat een optie? Ewout van Lagen, nutritionist bij premixenfabrikant Twilmij in Stroe, vindt het geen goed idee om de normen in varkensvoer structureel te verlagen. „Uit behoeftestudies blijkt wel dat je bij vleesvarkens in principe terug zou kunnen naar 80 mg per kg voer. Maar in de praktijk zien we dat de huidige niveaus van 150 en 120 mg zink – toegevoegd plus uit grondstoffen – juist bij biggen veelal 100 procent benut worden, of dat men overstapt op beter beschikbare zinkbronnen”, aldus de nutritionist. „Gezien de behoeftestudies zouden we lager kunnen, maar we willen graag de huidige breedte behouden. Daar kunnen we goed mee werken en die gehalten hebben we in de praktijk gewoon nodig.”

Bij Twilmij vindt men dat biggen en vleesvarkens moeten kunnen groeien op voeders zonder de groeibevorderende niveaus van zinkoxide. Boeren zullen anders inderdaad eerder naar colistine grijpen, verwacht Van Lagen. Anderzijds wil de nutritionist benadrukken dat het terugdringen van zinkoxide zal leiden tot meer aandacht voor de inzet van alternatieven in voeders, zoals laurinezuur of etherische oliën, om E.coli-infecties terug te dringen. En dat is wél positief, vindt hij. ■

 **Reageren?**  
redactie@pigbusiness.nl

Copyright photo

### Colistine

Als zinkoxide wordt ingezet als middel voor de behandeling van speendiarrée, dan is dat vaak ter vervanging van colistine. Colistine is een tweede keus-antibioticum, maar het wordt momenteel beschouwd als kritisch belangrijk antibioticum voor de humane geneeskunde. Recent bleek dat colistineresistentie gemakkelijker van bacterie tot bacterie kan worden overgedragen dan lange tijd werd aangenomen. De heersende opvatting is nu dat het gebruik in de veehouderij zo veel mogelijk beperkt moet worden.

### Toename gebruik

In het SDA-jaarverslag over 2015 staat dat het gebruik van colistine (polymyxines) in alle sectoren is toegenomen, met uitzondering van de rundveesector. Deze toename varieert van 11 procent in de varkenssector tot ruim 700 procent in de kalkoensector, waar het op 25 procent van de bedrijven (10 van de 40) is toegepast vanwege een uitbraak van de ziekte blackhead. In de vleeskuiken- en rundveesector is colistine op respectievelijk 13 en 497 bedrijven ingezet (beide 1,6 procent), in de kalvesector op 176 bedrijven (8,9 procent) en in de varkenssector op 833 bedrijven (14,3 procent). Overigens is het gebruik van colistine in Nederland zeer laag in vergelijking met andere EU-landen. Nederland zit al sinds 2013 als een van de weinige landen onder de streefwaarde van de EU. Dik Mevius: „Het gebruik is bij ons gestegen van zeer laag naar iets minder laag.”

### Zinknorm

In België is in september 2013 een convenant afgesloten tussen de overheid en de mengvoerfabrikanten. Om toelating te verkrijgen voor een hoge dosering zinkoxide, is de zinknorm in vleesvarkensvoer in de afmestfase (boven de 23 kilo) verlaagd naar 110 mg per kg voer. In België heeft de introductie van zinkoxide sindsdien gezorgd voor een daling van 51 procent in het gebruik van colistine bij gespeende biggen.