



voedsel en waren autoriteit

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit  
Ter attentie van de Minister  
De heer dr. C.P. Veerman  
Postbus 20401  
2500 EK DEN HAAG

onderwerp  
Aanwezigheid MRSA in slachtvarkens

Geachte heer Veerman,

Bijgaand treft u aan een advies van de directeur Bureau Risicobeoordeling betreffende de aanwezigheid van MRSA (methicilline resistente *Staphylococcus aureus*) in varkens.

Uw collega van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport ontvangt hetzelfde advies.

Hoogachtend,  
Voedsel en Waren Autoriteit

drs. A.M.W. Kleinmeulman  
Inspecteur-Generaal

datum  
13 maart 2006  
ons kenmerk  
VWA/CE/BuR/2006/10160

behandeld door  
dr. B.M. ter Kuile  
telefoon (070) 448 40 89  
benno.ter.kuile@vwa.nl

Bijlage(n):

- Advies directeur Bureau Risicobeoordeling (kenmerk VWA/CE/2006/BuR/10078)
- Risicobeoordeling RIVM inzake aanwezigheid van MRSA in varkens

Kopie aan:

- LNV, directeur VD, H. Paul
- VWS, Wnd. Directeur VGP

Voedsel en Waren Autoriteit  
Bureau Risicobeoordeling  
Prinses Beatrixlaan 2  
2595 AL Den Haag  
Postbus 19506  
2500 CM Den Haag  
Telefoon (070) 448 40 72  
Fax (070) 448 40 71  
www.vwa.nl



voedsel en waren autoriteit

## Advies van de Directeur Bureau Risicobeoordeling

### onderwerp

Aanwezigheid van MRSA (methicilline resistente *Staphylococcus aureus*) in varkens

### datum

13 maart 2006

### ons kenmerk

VWA/CE/2006/BuR/10078

### behandeld door

dr. B.M. ter Kuile

### Samenvatting

De geconstateerde grootschalige aanwezigheid van methicilline resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) in slachtvarkens vormt een bedreiging voor de volksgezondheid omdat varkenshouders, hun families en anderen die in contact komen met varkens met dit micro-organisme geïnfecteerd kunnen worden. Het betreffende MRSA-type is eveneens resistent tegen tetracycline, een antibioticum dat veel bij varkens wordt gebruikt. Selectiedruk door tetracyclinegebruik is dan ook een plausibele verklaring voor de geconstateerde grootschalige besmetting. Het is daarom raadzaam het gebruik van tetracyclines bij varkens terug te dringen, het voorkomen van MRSA te monitoren in varkensvlees en levensmiddelen waarin varkensvlees verwerkt is en onderzoek te laten verrichten naar de wijze waarop verspreiding van MRSA plaatsvindt.

### Achtergrond

MRSA is een tegen meerdere antibiotica resistente variant van *S. aureus*, die in ziekenhuizen voor epidemische infecties kan zorgen. Deze bacterie leek in Nederland onder de menselijke populatie nog relatief weinig voor te komen, ongeveer 0,03% is drager. De voor antibiotica gevoelige vorm van *S. aureus* is een veel voorkomende commensaal van de huid en luchtwegen.

### Aanleiding

Recent heeft een kleinschalig onderzoek onder 26 varkenshouders aangetoond dat een onverwacht groot deel (23%) van hen drager van MRSA was. Varkenshouders en hun familieleden en de op de bedrijven aanwezige varkens bleken een eenduidig type MRSA bij zich te dragen. In een survey van Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) en Centrum Infectieziektenbestrijding (CIb) van het RIVM bij 54 slachtbatches van klinisch gezonde varkens werd gevonden dat ca. 40% van de varkens en ca. 80% van de koppels met MRSA besmet was.

Voedsel en Waren Autoriteit  
Bureau Risicobeoordeling  
Prinses Beatrixlaan 2  
2595 AL Den Haag  
Postbus 19506  
2500 CM Den Haag  
Telefoon (070) 448 40 72  
Fax (070) 448 40 71  
[www.vwa.nl](http://www.vwa.nl)

### Vraagstelling

Bovenstaande informatie was voor de VWA aanleiding het Front Office RIVM-RIKILT vragen voor te leggen aangaande de besmettingsgraad, de overdracht, het risico voor de consument en beroepsmatig blootgestelden, de aard van de resistentie en de risico's voor de volksgezondheid in het algemeen (zie bijlage).

datum  
13 maart 2006  
ons kenmerk  
VWA/CE/2006/BuR/10078  
pagina  
2 | 2

### Huidige kennis

Onderstaand advies is mede gebaseerd op de antwoorden op een aantal vragen dat het Front-Office op korte termijn heeft kunnen geven. Op een aantal andere vragen was op dit moment nog geen antwoord mogelijk. Onderzoek hiernaar is nog niet afgerond of moet nog worden uitgevoerd.

#### *Wat is bekend?*

De besmettingsgraad van de varkens uit de survey geeft een indicatie van het vóórkomen van MRSA in de Nederlandse varkenspopulatie. Er zijn geen aanwijzingen voor belangrijke regionale verschillen, wel zijn er variaties tussen de slachtbatches. Varkenshouders, hun gezinsleden en anderen die beroepsmatig met varkens in contact komen, lopen een verhoogd risico op MRSA besmetting. Alle MRSA-stammen geïsoleerd uit varkens waren resistent tegen oxacilline en tegen tetracycline, een antibioticum dat op varkensbedrijven veel gebruikt wordt voor behandeling van luchtweginfecties. Humane MRSA stammen zijn veel minder vaak resistent tegen tetracycline. Uit de literatuur is bekend dat MRSA ook voorkomt in andere diersoorten.

#### *Wat is niet bekend?*

Hoewel het duidelijk is dat er overdracht van MRSA van varkens naar mensen plaatsvindt, kan niet worden gezegd hoe vaak dit gebeurt. Er zijn geen gegevens voorhanden die een schatting mogelijk maken van hoe vaak mens op mens besmettingen optreden via degenen die door varkens besmet zijn. Het risico voor bewerkers van producten die van besmette varkens afkomstig zijn, is onbekend. Het is evenmin bekend of MRSA voorkomt op varkensvlees en in andere levensmiddelen waarin varkensvlees verwerkt is, en als dat al gebeurt, wat de risico's voor de consument daarvan zijn. Er is geen informatie over het stadium in de productieketen waarin MRSA wordt geïntroduceerd.

### Overwegingen

Het is onduidelijk hoe snel de massale MRSA besmetting zich heeft ontwikkeld. Vermoedelijk is deze besmetting al geruime tijd in langzaam toenemende omvang aanwezig. De afgelopen 2 jaar is deze zogeheten varkensstam van MRSA ook in mensen gevonden. Dit wijst op een mogelijke relatie met de besmetting in varkens. Tot nu toe heeft dat niet tot acute problemen voor de volksgezondheid geleid.

Zonder het selectieve voordeel van resistentie tegen het veel gebruikte tetracycline, zou het te verwachten zijn dat de MRSA zijn plek verliest aan "gewone", niet-resistente, neus- en keelflora van varkens. Hoewel de tetracycline resistentie een aanwijzing is dat het gebruik van dit antibioticum voor de gevonden MRSA selecteert, is dit nog niet met harde gegevens onderbouwd.

Het is denkbaar dat MRSA van besmette varkens in levensmiddelen terecht komt. In een survey van de VWA is bij de detailhandel op voorverpakte sandwiches *S. aureus* aangetroffen, vermoedelijk als gevolg van onvoldoende hygiënische bereiding. Dit heeft voor zover bekend niet tot gezondheidsproblemen geleid. Het is niet uit te sluiten dat MRSA in producten van dierlijke oorsprong verdere verspreiding van dit micro-organisme veroorzaakt. Dit dient daarom te worden onderzocht.

datum  
13 maart 2006  
ons kenmerk  
VWA/CE/2006/BuR/10078  
pagina  
3 | 3

#### **Mogelijke maatregelen**

Op basis van de nu beschikbare informatie zijn geen maatregelen te nemen die de besmettingsgraad van varkens met MRSA verminderen en de overdracht van varken naar mens tegengaan. Ondanks het ontbreken van volledige zekerheid over een oorzakelijk verband tussen tetracyclinegebruik en het voorkomen van de MRSA, lijkt reductie van het tetracyclinegebruik in varkens gewenst. Een volledig verbod van het gebruik van tetracycline zal vermoedelijk tot gevolg hebben dat infecties bij varkens dan met een ander antibioticum behandeld zullen worden. De consequenties daarvan zijn niet zonder meer te voorspellen.

Het feit dat veel gewenste informatie op dit moment niet beschikbaar is, mag geen reden zijn niet alvast met de brancheorganisaties en dierenartsen te overleggen over voorlopige maatregelen om degenen die beroepsmatig contact hebben met varkens zo goed mogelijk te beschermen. Het Clb overlegt al met betrokkenen in de humane sector. De in de veterinaire en in de humane sector te ondernemen activiteiten en zouden zoveel mogelijk op elkaar afgestemd moeten worden.

#### **Nader onderzoek**

De nu uitgevoerde survey is een beperkte momentopname. Het is raadzaam een gericht monitoringsprogramma op te zetten om het verloop van de MRSA besmetting in de tijd te volgen. Deze monitoring moet niet tot varkens beperkt blijven, maar alle op grond van de beschikbare gegevens relevante landbouwhuisdieren omvatten. Daarnaast moet worden nagegaan of levensmiddelen met MRSA besmet zijn.

Naast monitoring is tevens onderzoek naar de wijze van verspreiding van de besmetting met MRSA noodzakelijk. Dit onderzoek zou in ieder geval vragen dienen te beantwoorden aangaande de selectiedruk voor MRSA in landbouwhuisdieren, de overdracht van MRSA van varkens naar de mensen die met hen in contact komen, en de verdere verspreiding vanuit deze bronnen.

#### **Advies**

Op grond van het bovenstaande komt het Bureau Risicobeoordeling tot de volgende aanbevelingen:

- Het is wenselijk de risico's zorgvuldig met de direct betrokkenen zoals varkenshouders en dierenartsen te communiceren.
- Het is gewenst op korte termijn met de varkenshouders en dierenartsen te overleggen over reductie van het gebruik van tetracyclines. De gevolgen van

## voedsel en waren autoriteit

het eventuele gebruik van alternatieve middelen dienen hierbij zorgvuldig overwogen te worden.

- De veterinaire sector zou de ziekenhuisbranche goed op de hoogte moeten houden van nieuw aangetroffen stammen en andere relevante informatie.
- De relevante levensmiddelen dienen op besmetting met MRSA te worden gecontroleerd, zodat de risico's voor de voedselveiligheid beoordeeld kunnen worden.
- Het is zeer wenselijk een onderzoeksprogramma in te stellen naar de wijze van verspreiding van MRSA waarbij zowel de veterinaire als de humane aspecten in hechte samenhang bestudeerd worden.

datum  
13 maart 2006  
ons kenmerk  
VWA/CE/2006/BuR/10078  
pagina  
4 | 4

Voedsel en Waren Autoriteit



prof. dr. E.G. Schouten  
Directeur Bureau Risicobeoordeling