

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/25194>

Please be advised that this information was generated on 2019-09-17 and may be subject to change.

## Vancomycine-resistente enterokokken. Is vleeseten een risico?\*

M.A.SCHOUTEN, A.VOSS, M.WATTENBERG EN J.A.A.HOOGKAMP-KORSTANJE

Al enkele jaren is er een discussie gaande over de mogelijkheid dat vancomycine-resistente enterokokken (VRE) de mens koloniseren vanuit de voedselketen. Dit heeft geleid tot een groot aantal onderzoeken bij dieren en tot onderzoek van vlees dat voor consumptie aangeboden wordt.<sup>1-3</sup> De resultaten daarvan zijn aanleiding geweest om in geheel Europa het gebruik van glycopeptide-antibiotica in diervoeding te verbieden.<sup>4</sup> VRE-overdracht van dier op mens via voedsel is echter nog nooit bewezen. Zelfs het feit dat VRE uit kant-en-klaarvlees geïsoleerd kan worden,<sup>5</sup> bewijst nog niet dat de mens VRE via consumptie van vlees acquireert, omdat het niet duidelijk is of VRE de voedselbereiding in de braadpan overleeft.

Indien VRE de mensheid koloniseert via de tractus digestivus van de liefhebbers van vlees, zouden vegetariërs logischerwijze niet gekoloniseerd moeten zijn, zeker zij die vrijwel hun gehele leven geen vlees gegeten hebben.

Daarom hebben wij een onderzoek verricht in een bejaardenhuis, bewoond door vegetariërs (gemiddeld aantal vleesvrije jaren: 46; uitersten: 3-86) en in een bejaardenhuis waar de bewoners nog dagelijks vlees aten. Fecesmonsters van de bewoners van beide huizen werden onderzocht op de aanwezigheid van enterokokken, waarbij gebruikgemaakt werd van een selectief ophopingsmedium. Identificatie en gevoeligheidsbepaling, inclusief bevestiging van vancomycine-resistentie, werden door middel van de gebruikelijke microbiologische technieken verricht.

Monsters werden verkregen van 42 vegetariërs en 62 vleeseters (tabel). Wij vonden geen VRE-dragers onder de vegetariërs (0%; 95%-betrouwbaarheidsinterval (95%-BI): 0-8), terwijl bij 6 vleeseters (10%; 95%-BI: 4-20) wel VRE uit de feces geïsoleerd kon worden (exacte toets van Fisher:  $p < 0,05$ ). Alle 6 stammen werden geïdentificeerd als *Enterococcus faecium* met een minimaal remmende concentratie voor vancomycine  $> 256$  mg/l. Het statistisch significante verschil in prevalentie

Kenmerken van personen die wel of geen vlees aten en het vóórkomen van vancomycine-resistente enterokokken (VRE) in de feces

	vegetariërs (n = 42)	niet-vegetariërs (n = 62)
seks (man/vrouw)	12/30	13/49
gemiddelde leeftijd in jaren (uitersten)	82 (55-92)	86 (67-96)
enterokokken in de feces	33	48
waarvan <i>Enterococcus faecium</i>	23	32
waarvan VRE	0	6

van VRE-dragerschap tussen vegetariërs en vleeseters doet vermoeden dat er een verband bestaat tussen de consumptie van vlees en het verwerven van VRE-dragerschap. Of de vegetariërs minder antibiotica hadden gebruikt, werd niet onderzocht; wij hebben echter geen aanwijzingen dat vegetariërs principieel tegen het gebruik van antibiotica zijn. Een vegetarische levensstijl voorkomt dus niet alleen boviene spongiforme encefalopathie ('gekkekoeienziekte'), maar heeft tevens als voordeel dat de vegetariër niet gekoloniseerd raakt met VRE.

### ABSTRACT

*Vancomycin-resistant enterococci. Is eating meat a risk?* – Vancomycin-resistant enterococci (VRE) may infect people by way of the food chain, particularly by eating contaminated meat. An investigation among inhabitants of two homes for the aged proved the presence of VRE in the faeces of six of the 62 meat eaters (10%; 95% confidence interval (95% CI): 4-20) and in none of those of the 42 vegetarians (0%; 95% CI: 0-8) ( $p < 0.05$ ).

### LITERATUUR

- Bates J, Jordens Z, Selkon JB. Evidence for an animal origin of vancomycin-resistant enterococci [letter]. *Lancet* 1993;342:490-1.
- Bates J, Jordens JZ, Griffiths DT. Farm animals as a putative reservoir for vancomycin-resistant enterococcal infection in man. *J Antimicrob Chemother* 1994;34:507-14.
- Donnelly JP, Voss A, Witte W, Murray BE. Does the use in animals of antimicrobial agents, including glycopeptide antibiotics, influence the efficacy of antimicrobial therapy in humans [letter]? *J Antimicrob Chemother* 1996;37:389-92.
- Monitoring antimicrobial resistance in humans and animals in Europe. *Eurosurveillance* 1997;3:21-2.
- Chadwick PR, Woodford N, Kaczmarek EB, Gray S, Barrell RA, Oppenheim BA. Glycopeptide-resistant enterococci isolated from uncooked meat. *J Antimicrob Chemother* 1996;38:908-9.

Aanvaard op 7 april 1997

\*Deze gegevens werden eerder gepubliceerd in *The Lancet* (1997;349:1258) met als titel 'VRE and meat'.

Academisch Ziekenhuis, afd. Medische Microbiologie, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen.

M.A.Schouten, assistent-geneeskundige; dr.A.Voss en mw.prof.dr. J.A.A.Hoogkamp-Korstanje, medisch microbiologen; mw.M.Wattenberg, researchanalist.

Correspondentie-adres: mw.prof.dr.J.A.A.Hoogkamp-Korstanje.