

Vraag uit de praktijk

Gezelschapsdieren, bron van MRSA?

J.A. Wagenaar, D.J. Houwers, E. van Duijkeren

Aan het Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC) van de faculteit Diergeneeskunde wordt regelmatig de vraag gesteld of gezelschapsdieren de bron van besmetting met meticillineresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) bij de mens kunnen zijn en of zij een rol kunnen spelen bij een falende eradicationbehandeling van mensen.

Landbouwhuisdieren zijn MRSA-bron

Staphylococcus aureus wordt regelmatig gevonden in klinische monsters van katten en konijnen, en in mindere mate bij honden, alhoewel de laatste jaren MRSA ook sporadisch bij deze dieren wordt aangetoond. Uit typeringsonderzoek blijkt dat deze MRSA deels afkomstig is uit de varkens- en kalverhouderij waar de zogenaamde LA-MRSA (livestock associated/veegeerelateerde MRSA) betrekkelijk recent is opgedoken. De huisdieren blijken dan ook vaak 'woonachtig' op dit soort veehouderijen. De aanwezigheid van MRSA bij deze dieren wordt verondersteld geen belangrijk toegevoegd risico voor de mens te vormen op veehouderijen; de landbouwhuisdieren zijn de grootste MRSA-bron waaraan de mens wordt blootgesteld.

Huisdieren soms oorzaak falende behandeling

Niet-veegeerelateerde MRSA wordt slechts sporadisch bij honden en katten gevonden. Over het algemeen wordt aangenomen dat de mens dan de primaire bron is. De persistentie van MRSA-kolonisatie bij gezelschapsdieren varieert sterk en is afhankelijk van predisponerende factoren; een kolonisatie is zeer waarschijnlijk transiënt. Op grond hiervan is het echter wel mogelijk dat gezelschapsdieren de oorzaak van falende eradicationbehandelingen bij de mens zijn. Een voorbeeld hiervan is vanuit het VMDC beschreven waarbij de aanwezige hond als de waarschijnlijke bron werd geïdentificeerd van de besmetting van een bij herhaling behandelde drager. (1) In een dergelijk geval kan ter controle van hond, kat en konijn het perianale gebied met een gaasje (wipe) of een swab worden bemonsterd. Monsters van de vacht zijn ook mogelijk maar men

moet zich bedenken dat in huishoudens met MRSA gekoloniseerde mensen het stof ook gecontamineerd is waardoor de vacht positief kan zijn zonder dat er sprake is van kolonisatie. Indien mogelijk is het dan ook aan te bevelen om het dier vóór bemonstering tijdelijk buiten het huishouden te plaatsen. Als het dier een lokaal ontstekingsproces heeft dan dient dat met een swab te worden bemonsterd.

Als MRSA bij een huisdier wordt aangetoond kan een eradicationbehandeling worden uitgevoerd. Deze bestaat uit herhaald wassen met een desinfecterende shampoo en het voorschrijven van systemische antibiotica, uiteraard op geleide van de gevoeligheidsbepaling. Hierover kan de behandelend dierenarts advies inwinnen bij het VMDC.

Toename MRSP bij huisdieren

Bij hond en kat komen infecties met *Staphylococcus pseudintermedius* (voorheen *S. intermedius*) veel vaker voor dan die met *S. aureus*; veel honden en katten zijn ermee gekoloniseerd - net als een deel van de mensen met *S. aureus*. Hiervan komt ook een Meticilline-resistente variant voor: de Meticillineresistente *S. pseudintermedius* (MRSP). De laatste jaren is er een duidelijke toename in de prevalentie van MRSP bij gezelschapsdieren.(2) MRSP wordt ook wel bij mensen in neusswabs aangetroffen, maar dat is typisch incidenteel: herhalingsonderzoek verloopt meestal negatief. Wij veronderstellen dat mensen slechts gecontamineerd worden door blootstelling aan MRSP-houdende stof vanuit het dier en omgeving zonder dat dat tot kolonisatie leidt. (3) Dit past bij de literatuur waarin slechts sporadisch humane infecties met *S. pseudintermedius* worden beschreven. Voor de microbiologische laboratoria is het goed te weten dat *S. pseudintermedius*-coagulase positief is, maar in tegenstelling tot *S. aureus* geen mannitol omzet.

Conclusie

Honden, katten en konijnen kunnen een rol kunnen spelen in de epidemiologie van MRSA. Bij falende MRSA-eradicatie-behandeling van de mens is het raadzaam om de dieren (en eventuele andere huisdieren) in de bronopsporing te betrekken. Dit geldt zeker als zij behandelingsresistente ontstekingen hebben.

Auteurs

J.A. Wagenaar, D.J. Houwers, E. van Duijkeren, afdeling Klinische infectiologie. VMDC, departement Infectieziekten en Immunologie, faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht

Correspondentie:

J.A. Wagenaar | j.wagenaar@uu.nl

Literatuur

1. Van Duijkeren, E., M.J.H.M. Wolfshagen, A.T.A. Box, M.E.O.C. Heck, W.J.B. Wannet, A.C. Fluit. Human-to-dog transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Emerg. Inf. Dis.* 2004, 10:2235-2237.
2. Houwers, D.J., E. van Duijkeren, J.A. Wagenaar, H.A. Nieuwendijk. Beheersing van MRSA in de gezelschapsdierenpraktijk; overeenkomsten en verschillen met MRSA. *Tijdschr. Diergeneeskd.* 2009, 134:242-244.
3. Van Duijkeren E, M. Kamphuis, I.C. van der Mije, L.M. Laarhoven, B. Duim, J.A.Wagenaar, D.J. Houwers. Transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus pseudintermedius* between infected dogs and cats and contact pets, humans and the environment in households and veterinary clinics. *Vet. Microbiol.* 2011, 150(3-4):338-43.