Stichting Werkgroep Antibioticabeleid

Commissie Richtlijnen Gevoeligheidsbepalingen (CRG)

Datum: september 2026

Categorie: signaal vanuit Nederland

Onderwerp: Cotrimoxazol resistentie bij *S. aureus* in Vitek en Phoenix

Signaal:

Bij het valideren van een gradiënt-test bleken er discrepanties te zijn tussen vitek/ phoenix en gradiënt-test.

Achtergrond:

Bij de validatie van de gradiënt-test zijn meerdere species gebruikt. De resultaten van de resistente *S. aureus* bleken discrepant met de Phoenix. Daarop zijn de stammen ook met disk diffusie, de Vitek en micro-dilutie bepaald.

Voor een aantal stammen was het verschil: Phoenix meting > 4 mg/L, Vitek 4 mg/L en micro-dilutie ≤ 1mg/L. Daarnaast was de gradiënttest 0.25-0.5 mg/L. De disk diffusie resultaten was wat meer variabel met waarden tussen de 18 en 26 mm.

Literatuur

Ook in de literatuur is deze discrepantie zowel voor de Vitek als voor de Phoenix beschreven. Het lijkt hier ook te gaan om discrepanties, wanneer de geautomatiseerde systemen een R rapporteerden. De S uitslag lijkt niet discrepant.

De Australische studie van Cramp e.a. suggereert dat deze discrepante stammen het net zo goed doen als de gevoelige stammen op cotrimoxazol, in elk geval op hun eindpunt: " the number of 30-day emergency department presentations due to treatment failure of the original skin-and-soft-tissue infections treated with TMP-SMX". Ze onderzochten dit wel in een bijzonder gebied, met een bevolkingsdichtheid van 0,025 mensen/km^2.

Referenties:

1) T M Harris, A C Bowen, D C Holt, D S Sarovich, K Stevens, B J Currie, B P Howden, J R Carapetis, P M Giffard, S Y C Tong. Investigation of trimethoprim/sulfamethoxazole resistance in an emerging sequence type 5 methicillin-resistant Staphylococcus aureus clone reveals discrepant resistance reporting. Clin Microbiol Infect. 2018 Sep;24(9):1027-1029. doi: 10.1016/j.cmi.2018.04.020. Epub 2018 May 1. PMID: 29723570 DOI: 10.1016/j.cmi.2018.04.020
2) Ghada N Al-Rawahi, Sam Chorlton, Sukhvinder Dhaliwal, George R Golding, Peter Tilley. Performance of the BD Phoenix Automated Microbiology System for Trimethoprim-Sulfamethoxazole Susceptibility Testing of Staphylococcus aureus. J Clin Microbiol. 2019 Dec 23;58(1):e00994-19. PMID: 31619526. doi: 10.1128/JCM.00994-19.

Download van SWAB.nl | 2026-11-18 17:16

3) Anissa D Scholtzek, Dennis Hanke, Inga Eichhorn, Birgit Walther, Antina Lübke-Becker, Engeline van Duijkeren, Robin Köck, Stefan Schwarz, Andrea T Feßler. Heterogeneity of antimicrobial susceptibility testing results for sulfamethoxazole/trimethoprim obtained from clinical equine Staphylococcus aureus isolates using different methods. Vet Microbiol 2020 Mar:242:108600. PMID: 32122605. DOI: 10.1016/j.vetmic.2020.108600
4) Georgia Cramp, William Naughton, James Mcleod, Shahid Ullah, Steven Y C Tong, Danny Tsai. Incidence and clinical implication of trimethoprim/sulfamethoxazole susceptibility discrepancy between VITEK-2 and disc diffusion testing methods in Central Australia Clin Microbiol Infect. 2026 May;32(5):853-857. PMID: 41478453. DOI: 10.1016/j.cmi.2025.12.019

Lopende acties:

Er is melding gedaan bij BD (Phoenix) en zij hebben een set met stammen met discrepanties opgehaald en naar hun development lab in de USA gestuurd.

Daarnaast is er ook melding gedaan bij BioMérieux.

Conclusie:

Momenteel worden mogelijk fout-resistente resultaten vanuit de Vitek en Phoenix gerapporteerd bij *S. aureus* en cotrimoxazol. Laboratoria kunnen overwegen om bij cotrimoxazol resistente resultaten een confirmatie uit te voeren.

Indien meer bekend wordt over dit issue zal dit document aangepast worden.

Download van SWAB.nl | 2026-11-18 17:16