

## Vancomycinresistente Enterokokker – på Sygehus Sønderjylland

---

**Forfattere:** *Helle Husballe Nissen, Malene Greve Schmidt*  
*Klinisk Mikrobiologi, Sygehus Sønderjylland Aabenraa*

---

### Introduktion

Under et diplommodul i antibiotikaresistens blev vi opmærksomme på, at der var stor forskel på, hvor mange Vancomycinresistente Enterokokker (VRE) der bliver fundet i de forskellige landsdele. Dette skabte en undring i forhold til, om vi virkelig ikke har flere VRE i Sydjylland, eller om vi bare ikke er gode nok til at identificere dem.

Formålet med studiet var derfor at undersøge om alle bioanalytikere på Mikrobiologisk afdeling Sygehus Sønderjylland kunne finde VRE.

### Materialer og Metoder

Studiet inkluderer 30 bakterie isolater med forskellige resistensmønstre og resistensmekanismer. Disse er randomiseret for at blinde fokus i studiet. Af de anvendte bakterie isolater var 12 af dem Enterokokker. Stammerne er udsået på 5% blodagar fra Becton Dickinson, og resistensbestemmelserne er udsået på Müller Hinton agar fra Becton Dickinson. De er lavet med McFarland 0,5, og alle resistens-pladerne blev inkuberet i 18 - 20 timer ved 35 grader. Alle bioanalytikerne (n=12) aflæste zonestørrelserne, og kommenterede hvis de ville lave yderligere test.

### Resultater

Ved prøve 11 er der en uoverensstemmelse, her ville 3 af de 12 bioanalytikere måle Vanco zonen som følsom. De to af bioanalytikerne har dog bemærket, at zonen er ulden, så de ville ikke svare den følsom ud. Den sidste bioanalytiker der har målt zonen til følsom, har ikke bemærket noget usædvanligt.

Resultaterne viser, at der er fænotypisk og genotypisk uoverensstemmelse ved prøve 1, som fænotypisk ser følsom ud, men som er positiv for vanA ved PCR.

### **Diskussion**

Vores resultater viser, at aflæsnings problemerne opstår ved diffuse zoner eller dobbeltzoner, hvor 1 bioanalytiker overser dette på én prøve. Det kræver en vis rutine og erfaring at kunne identificere en diffus zone, og dette er svært at opnå, når afdelingen har så få prøver. Ved prøve 1 er der tale om en VVE, som ikke vil kunne ses ved almindelig diskdiffusion, men som kan påvises ved PCR. Til gengæld vil en genotypisk test kun vise de resultater vi specifikt undersøger for. Der er altså fordele og ulemper ved begge metoder.

### **Konklusion**

Der må konkluderes, at bioanalytikerne ikke altid finder VRE, som fænotypisk kommer til udtryk med en ulden zone, og en VVE vil kun blive fundet i blod og sterile væsker, fordi vi laver PCR.

Ud fra de indsamlede resultater er der behov for yderligere undervisning i aflæsning af uldne Vanco zoner.