



## Umgang mit VRE in den Krankenhäusern der Region

### 3. Regionalveranstaltung der MRE-Netzwerke NRW – Ennepe-Ruhr-Kreis

Witten, 27. November 2019

Walter Popp



#### **KRINKO: Hygienemaßnahmen zur Prävention der Infektion durch Enterokokken mit speziellen Antibiotikaresistenzen (2018)**

Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE) - fast nur Kategorie II-Empfehlungen

##### **Allgemeine Informationen**

- Einzelne klonale Linien machen mehr Infektionen.
- Medizinisch relevant fast nur *E. faecalis* und *E. faecium*.
- Natürliche Resistenz gegen Cephalosporine, semisynthetische Penicilline (z.B. Oxacillin), Monobactame, Aminoglykoside, Lincosamide und Polymyxine.
- Enterokokken bei Infektionen oft als Teil einer Mischflora.
- Bei unkomplizierten Infektionen Verzicht auf gezielte Therapie der Enterokokken möglich.
- Problematisch Enterokokken-bedingte Infektionen in der Intensivtherapie, bei immunsupprimierten Patienten und bei lebertransplantierten Patienten.
- Kontaktpatienten in 3 bis 10 Prozent ebenfalls kolonisiert.



- Bettnachbarn von neu identifizierten VRE-Trägern erwerben VRE in 10 bis 20 %.
- Enterokokken verursachen vor allem Wund- und Harnwegsinfektionen sowie die katheterassoziierte Sepsis (bes. *E. faecium*).
- 10 bis 20 % der kolonisierten Patienten erleiden eine Infektion.
- Enterokokken nicht Auslöser von respiratorischen Infektionen.
- Nachweis in respiratorischen Sekreten durch Verschleppung oropharyngealer Standortflora - keine therapeutischen Konsequenzen.
- Maßnahmen zur VRE-Prävention im Allgemeinen in Bündeln untersucht: Aktives und passives Screening, Unterbringung der Patienten in Einzelzimmern, erweiterte Barrieremaßnahmen (Kittel und Handschuhe), verbesserte Händehygiene, intensivierete Aufbereitung der Patientenumgebung, antiseptisches Waschen der Patienten und ABS-Programme.
- Einzelzimmerunterbringung hat sich bewährt. Die alleinige Durchführung von Barrieremaßnahmen (Handschuhe und Schutzkittel) reicht zur Kontrolle der VRE-Transmission nicht aus.

02.12.2019

3

### **Empfehlungen der KRINKO zum hygienischen Vorgehen**

- Krankenhäuser sollen Art und Umfang der Enterokokken-Diagnostik definieren.
- Patientenpopulationen identifizieren, in denen therapiebedürftige Infektionen durch *E. faecium* (unabhängig von der Antibiotikaresistenz) auftreten. Diese Infektionen sind kontinuierlich zu überwachen. Am besten eignen sich hierfür positive Nachweise in Blutkulturen.
- In vielen Regionen Deutschlands endemische Situation. Daher konzentrieren sich die Empfehlungen der KRINKO auf die Prävention von antibiotisch therapiebedürftigen Infektionen, nicht dagegen auf die Kolonisation.
- Solange in einer definierten Population keine therapiebedürftigen VRE-Infektionen auftreten, reicht Umsetzung der Basishygiene, unabhängig von der Anzahl der kolonisierten Patienten.
- Wenn therapiebedürftige Infektionen durch VRE auftreten, soll geklärt werden, ob diese mitgebracht oder nosokomial sind.
- Wenn therapiebedürftige Infektionen bei kolonisierten Patienten, dann Maßnahmenbündel mit mindestens zwei der folgenden Komponenten:
  - Screening,
  - Isolierung,
  - antiseptisches Waschen,
  - Einbeziehung der Patienten in Hygienemaßnahmen,
  - intensivierete Reinigung und Desinfektion der Umgebung.

02.12.2019

4



## Folgerung

Wenig Absicherung (Kat. II).

Teilweise widersprüchlich – z.B. Umgang und Wertung von Kolonisierten.

Bündel kann Pseudo-Maßnahme sein.

Weitgehend Verantwortung bei den Häusern.

02.12.2019

5

## Umsetzung in einzelnen Häusern



Alle mit eigene(m) KrankenhaushygienikerIn.

Zweimal Verbund von drei Krankenhäusern.

Zweimal Verbund von zwei Häusern.

In der Summe: 10 Krankenhäuser.

Teilweise Regelungen in den Verbänden einheitlich, teilweise nicht.

02.12.2019

6

## Screening

Intensivstation:

2x Aufnahme und wöchentlich.

1x Aufnahme.

Bekannte VRE-Träger: alle.

1 Ausnahme: dauerhafte Trägerschaft wird angenommen.

Sonstige Risiken mit Screening:

- IMC, Stroke Unit 1x
- Notfallmäßiger Dickdarmeingriff 2x
- Dialyse 3x
- Neonaten
- Hämatologie 1x
- Übernahmen aus anderen Häusern, Reha, Beatmungs-WGs 1x
- Kontaktpatienten >24 h 1x

02.12.2019

7

## Isolierung

Alle: Durchfall.

Intensivstation: mehrere.

Normalstation: überwiegend Kittelpflege,

Einzelne: Isolierung aller Träger.

Teilweise:

- Fehlende Compliance (Demente)
- Große besiedelte Wunden
- Offener Bauch
- Tracheostoma
- Urostoma
- Anus praeter

Überwiegend keine Unterscheidung Infektion-Kolonisation bzgl. Vorgehen.

02.12.2019

8



## Folgerung

Alle machen es unterschiedlich

## Abschätzung Größenordnung möglich?

E. faecium im Darm:

- Noble, 1978: 41 %
- Blaimont et al., 1995: 46 %
- 100 % in Allgemeinbevölkerung (Annahme) (NRZ)

VRE-Schätzung:

- 7 % (10-20 %?)
- VRE 0 wenn kein Kontakt zu Gesundheitswesen (Annahme) (NRZ)

Folgerung:

Keine vernünftige Abschätzung möglich.  
10 %? – Konsequenz?



## Diskussion



*E. faecium* allein relevant bezüglich VRE.  
Überwiegend Kolonisationen, selten Infektionen.  
Nachweis in Lunge ohne Relevanz.  
Nachweis in Wunden und Urin strittig.

Blutkulturen als relevanter Beurteilungsparameter?  
Aber: viel zu kleine Zahlen in den meisten Häusern.

Risikogruppen?

02.12.2019

11



## Risikogruppen



**KRINKO:** Immunsuppression, schwere Komorbidität, Hämatologie, vorausgehende Antibiotikatherapie, vorausgehende (längere) Hospitalisierung.

**Mutters et al. (2013):** Hämatologie-Onkologie, Lebertransplantierte, Neonatologie, Dialyse.

**Limbach:** Neonatologie, Ältere mit schweren Grundleiden, intraabdominelle oder Herz-/Thorax-Operationen, Dauerkatheter, lange Krankenhausaufenthalte, vielschichtige Antibiotika-Therapien, Immunsuppression.

**Walger:** Hämatologie, Abdominal-Chirurgie, intravasculäre Devices.

02.12.2019

12

## Folgerung:

Wir haben kaum Daten zu VRE!  
VRE-Prävalenzen: keine Daten!

Wenig Infektionen!

Blutkulturen beobachten.

Risikogruppen: Neonatologie, Hämatologie,  
Abdominalchirurgie?

VRE

- Folge von Antibiotika-Therapie?
- Spielen Übertragungen überhaupt eine wesentliche Rolle?

02.12.2019

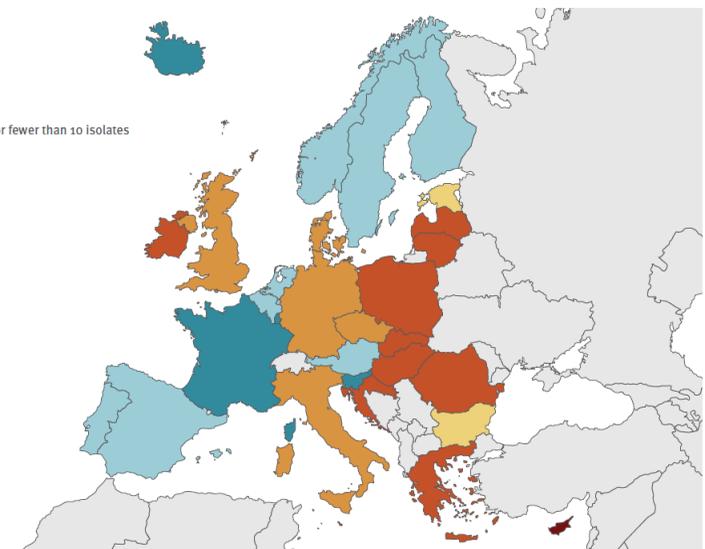
13



Figure 3.27. *Enterococcus faecium*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to vancomycin, by country, EU/EEA countries, 2018



Non-visible countries  
Liechtenstein  
Luxembourg  
Malta



02.12.2019

## Hygienemaßnahmen zur Prävention der Infektion durch Enterokokken mit speziellen Antibiotikaresistenzen

Empfehlung der Kommission  
für Krankenhaushygiene und  
Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert  
Koch-Institut

Demgegenüber stehen Erfahrungen und Berichte, dass in vielen Regionen Deutschlands bereits eine endemische Situation besteht, so dass schon bei der Aufnahme in die medizinische Einrichtung ein höherer Anteil an Patienten kolonisiert ist. In einem solchen Setting hat es sich in bisherigen Untersuchungen mit den dort umgesetzten Maßnahmen als kaum möglich erwiesen, Übertragungen nachhaltig zu verhindern. Andererseits

02.12.2019

# Epidemiologisches Bulletin

4. Juli 2019 / Nr. 27

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Bericht zum 6. Treffen der Moderatoren der MRE-Netzwerke am RKI  
**Verbreitung, Krankheitslast, Therapieoptionen und Prävention  
von Infektionen mit Vancomycin-resistenten Enterokokken**

Diese Woche 27/2019

Aus den vorliegenden Daten aus dem Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS) von 2007–2016 kann die deutschlandweite Ausbreitung von VRE in Bezug auf Enterokokken-Infektionen abgeschätzt werden. Sprach man in den Jahren 2007–2014 noch von einem sogenannten „VRE-Gürtel“, einem Begriff, der auf die verstärkte Meldung aus Mitteldeutschland und Nordrhein-Westfalen zurückging,<sup>5</sup> so ist VRE in Deutschland mittlerweile als endemisch anzusehen.<sup>3</sup> Hier spielen regionale, größere Ausbruchsgeschehen eine Rolle.

15

## Temporäre Experten Empfehlungen für Gesund- heitseinrichtungen zur Eindämmung der Verbrei- tung von Vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE) in der Schweiz

Version 1.0 (19. Sept. 2018)

D. Vuichard-Gysin, M. Schlegel, N. Troillet, L. Senn, J. Marschall, D. Blanc, N. Buetti, A. Egli,  
M. Eyer, S. Kuster, A. Kronenberg, C. Balmelli, L. Nartey, V. Masserey Spicher, C. Gardiol, A. F.  
Widmer, S. Harbarth, für die VRE Taskforce im Auftrag von swissnoso

Wir weisen darauf hin, dass das vorliegende Dokument auf einem von swissnoso koordinierten Konsensus von Expertenmeinungen basiert und sich stark nach den Empfehlungen der französischen sowie der Waadtländer Gesundheitsbehörden richtet, welche sich in den letzten 15 Jahren mehrfach bewährt haben. Frankreich und die französischsprachige Schweiz haben im Gegensatz zu Deutschland die VRE-Verbreitung grösstenteils eingedämmt. Die Deutschen Empfehlungen Deutschlands, welche demnächst erscheinen, sind hingegen minimalistisch und auf «Schadensbegrenzung» ausgerichtet, da in Deutschland VRE (einschliesslich Linezolid-resistente VRE) landesweit hyperendemisch sind. Wir raten unseren Kolleginnen und Kollegen in der Schweiz deshalb dringend davon ab, sich an die deutschen Empfehlungen zur Kontrolle der VRE zu halten. Stattdessen empfehlen wir, diesen Vorsprung zu nutzen bevor sich die VRE-Welle ausbreitet, Interventionsmassnahmen kostspielig werden und eine erfolgreiche Bekämpfung nicht mehr garantiert ist.

02.12.2019

16



Welche Rolle will Deutschland in Europa spielen?

... und der nächste Schritt zum deutschen Desaster ist „Iso Ade“ ...

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!