

# Vancomycin-resistente Enterokokken in Deutschland – Perspektiven zur Kontrolle

*Es besteht dringender Forschungsbedarf bei Prävention und Kontrolle, wobei dem Darmmikrobiom besondere Bedeutung zukommt.*

■ Enterokokken sind grampositive, aerotolerante anaerobe Bakterien. Hauptreservoir ist der Gastrointestinaltrakt von Menschen und Tieren. Die klinisch wichtigsten Enterokokken-Spezies sind *E. faecalis* und *E. faecium*. Als potentiell pathogene Infektionserreger können besonders letztere durch den Erwerb einer Glycopeptid-(v. a. Vancomycin-)Resistenz krankenhaushygienisch und therapeutisch problematisch werden. Neben Harnwegsinfektionen und Wundinfektionen (hier häufig als Mischinfektion, z. T. mit fraglicher Relevanz) können Enterokokken einschl. Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE) in selteneren Fällen Infektionen der Blutstrombahn (Sepsis) und Endokarditiden (v. a. *E. faecalis*) verursachen. Ein Risiko besteht besonders für immunsupprimierte Patienten: hämato-onkologische (Knochenmarks-/Stammzelltransplantation) und lebertransplantierte Patienten, für Patienten nach großen visceralchirurgischen Eingriffen und neonatologische Intensivpatienten.

In den vergangenen Jahren zeigte sich ein z. T. erheblicher Anstieg von VRE-Nachweisen in Deutschland (Surveillance-Daten, KISS), wobei lokale, größere Ausbruchereignisse bei der Interpretation zu berücksichtigen sind. VRE-Infektionen sind im Verhältnis zu Besiedlungen wesentlich seltener. Zur Identifizierung wird häufig ein Risikoadaptiertes Screening (rektal) durchgeführt, mit dem Ziel eines höheren Aufmerksamkeitsniveaus und zum Triggern von Kontrollmaßnahmen zur Prävention.

## Anstieg von VRE-Nachweisen – Spezifische Hygienemaßnahmen

Die KRINKO am Robert Koch-Institut hebt in den Empfehlungen zu Hygienemaßnahmen zur Prävention der Infektion durch Enterokokken mit speziellen Antibiotikaresistenzen (VRE, aber auch Linezolid-Resistenz, LRE) aus dem Jahr 2018 auf das Auftreten von damit assoziierten Infektionen ab und empfiehlt als Maßnahmen bei Auftreten einer oder mehrerer therapiebedürftiger nosokomialer Infektionen:

■ Überprüfung der Compliance mit Basishygiene, Bündeln zur Prävention Device-assoziierteter Infektionen und



Prof. Dr. Markus Dettenkofer

Antibiotic Stewardship; Ergreifen von Verbesserungsmaßnahmen.

■ Einführung, Schulung und Umsetzung eines Maßnahmenbündels aus einer Auswahl von mindestens zwei der folgenden Komponenten: Screening, Isolierung, antiseptisches Waschen und Einbezug der Patienten in Hygienemaßnahmen (intensivierte Reinigung und Desinfektion der Umgebung).

## Kontaktübertragung – Hände- und Kontaktflächenhygiene im Fokus

Die Übertragung von sensiblen Enterokokken wie auch von VRE erfolgt ganz überwiegend durch direkten und indirekten Kontakt (Übertragung über die Hände/Handschuhe und auch über kontaminierte Gegenstände). Neben dem Darm sind die Harnwege und ggf. sezernierende Wunden relevante Reservoirs. Besonders bei Patienten mit Inkontinenz, Diarrhö, Ileo- oder Kolostoma oder mit Enterokokken besiedelten/infizierten und drainierenden Wunden ist die Umgebungskontamination hoch. Dies ist noch verstärkt bei mangelnder Compliance in Bezug auf Basishygienemaßnahmen (Händehygiene!).

## Europäisches Ausbruchsgeschehen – Lernen von Maßnahmen

Die Kontrolle eines überregionalen Ausbruchs in Frankreich (Assistance Publique-Hôpitaux de Paris) wurde von Fournier et al. 2012 beschrieben, und in einer aktuellen Publikation (2018) haben niederländische Autoren um Frakking die wesentlichen Aspekte zur erfolgreichen Kontrolle von VRE

zusammengefasst. Eckpunkte waren Screening, die Unterbrechung von Transfers und ggf. Kohortierung von VRE-positiven Patienten und VRE-Kontaktpatienten sowie die schnelle und konsequente Anwendung von Isolierungsmaßnahmen schon bei Auftreten von einzelnen VRE-Fällen.

Ein VRE-Ausbruch in der Region Lausanne und dessen wirksame Kontrolle durch koordinierte, konsequente, aber auch kostenträchtige Isolierungsmaßnahmen wurden von Senn et al. 2013 beschrieben. In gewissem Gegensatz dazu haben Vehrenschild und Co-Autoren 2018 die kritische Frage gestellt, ob ein VRE-Nachweis ein belegbarer Grund für z. T. die Patienten erheblich einschränkende, fehlerträchtige Isolierungsmaßnahmen sei (Risiko sozialer Isolation und angstbesetzter Überreaktionen). Aufgrund der wissenschaftlich in großen Zügen ungeklärten Sachlage und der generell geringen Pathogenität von VRE (Kolonisation oder Infektion?) sollte dies nur unter Studienbedingungen erfolgen, um künftig die nötige Evidenz zu generieren.

## REACH-Studie – Verbesserung der Krankenhausreinigung

Durch eine hohe Umweltpersistenz können Enterokokken/VRE bis zu mehreren Wochen auf unbelebten Flächen oder Gegenständen in der Patientenumgebung nachweisbar sein. Zur Risikominderung dient auch eine laufende Wischdesinfektion patientennaher Flächen, bei Entlassung als Schlussdesinfektion aller erreichbarer Flächen (nicht: Wände, Decke). Wissenschaftlich aktuell relevant ist in diesem Zusammenhang die australische ‚Researching Effective Approaches to Cleaning in Hospitals (REACH)‘-Studie (Mitchell et al. 2019).

Das dort eingeführte Bündel zur Verbesserung der Krankenhausreinigung war signifikant erfolgreich in Bezug auf die Reduktion von VRE-Infektionen. Dies sollte die nötige Verbesserung der Reinigungsqua-

lität auch in Deutschland anstoßen. Für die Praxis wichtig ist daneben der patientenbezogene Einsatz von Arbeitsmaterialien wie Stethoskop oder Stauschlauch und die regelkonforme Aufbereitung der Medizinprodukte.

## Basishygiene und ABS – auch bei VRE-Infektionen unerlässlich

Viele Aspekte um die VRE-Thematik sind noch wenig aufgeklärt, und es besteht dringender Forschungsbedarf. Positiv ist dazu zu vermerken, dass die hochkomplexe Darmökologie heute zunehmend intensiv im Fokus ist. Der Einsatz von z. B. Probiotika kann eine vielversprechende Option auch zur Kontrolle resistenter gastrointestinaler Erreger werden. Klar ist aber bereits, dass eine gute Kultur der Basishygiene zusammen mit einem wirksamen Antibiotic-Stewardship unerlässliche Eckpfeiler der Kontrolle sind. ■■

| www.glkn.de |

## Autor:

Prof. Dr. Markus Dettenkofer, Institut für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz, Radolfzell

