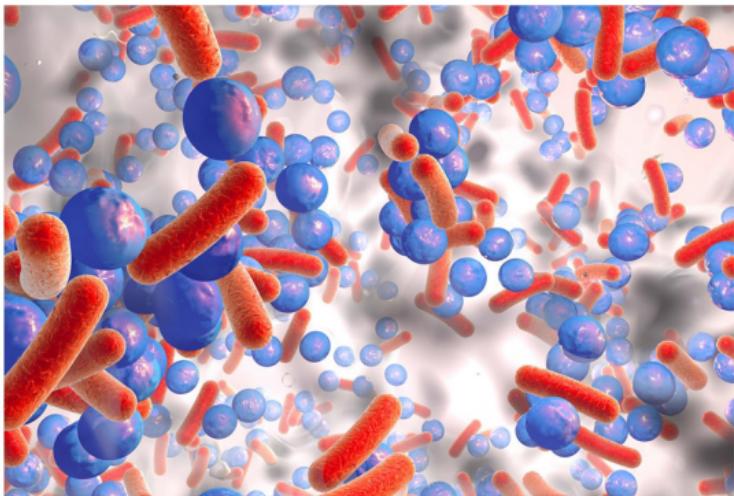




LABOR 28  
BERLIN

## Multiresistente Erreger (MRE)



Bildquelle: © fotolia

Informationen zu

- **MRSA**
- **ESBL/MRGN**
- **VRE**

# Worum geht es ...

## Was ist MRSA?

Die Abkürzung **MRSA** steht für Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus.

Methicillin bzw. Oxacillin ist ein Antibiotikum zur Behandlung von Infektionen mit Staphylococcus aureus. Der MRSA hat Abwehrmechanismen gegen das Antibiotikum entwickelt. Gleichzeitig sind viele weitere Antibiotika unempfindlich (= resistant), daher sind Infektionen mit MRSA nur schwer zu behandeln. Staphylococcus aureus und MRSA **befinden sich am häufigsten in der Nase, im Rachen und auf der Haut im Genitalbereich** ohne eine Krankheit zu verursachen, können aber zu schweren Infektionen führen.

## Was sind ESBL/MRGN?

Hierbei handelt es sich um Bakterien (bspw. E. coli, Klebsiella spp., Proteus spp., Enterobacter spp., etc.), die Bestandteil der menschlichen Darmflora sind. Sie sind in der Lage, eine Vielzahl von Enzymen, z. B. Extended-Spektrum-Beta-Laktamasen (**ESBL**) zu bilden.

Die Bildung dieser Enzyme führt dazu, dass die Erreger gegen die verschiedenen Antibiotikagruppen resistent werden. Wenn die oben aufgeführten multiresistente gramnegativen (**MRGN**) Bakterien gegen drei für eine Behandlung sehr wichtige Antibiotikagruppen Resistenzen zeigen, werden diese als **3MRGN** bezeichnet. Sind sie gegen vier solcher Antibiotikagruppen unwirksam, spricht man von **4MRGN**.

## Was sind VRE?

VRE steht für Vancomycin-resistente-Enterokokken. Enterokokken gehören zur normalen Darmflora des Menschen und können unter Umständen Ursache einer Infektion sein. Diese Infektionen müssen oft mit dem Antibiotikum Vancomycin behandelt werden. In den letzten Jahren wurden Enterokokken gegenüber Vancomycin zunehmend resistent, d. h. sie wurden zu VRE.

# MRE ...

## Wer bekommt MRE?

Eine Infektion bzw. Besiedlung mit MRE entwickelt sich am häufigsten bei mehrfach hospitalisierten Patienten unter Langzeittherapie mit Antibiotika, z. B. bei Patienten auf Intensivstationen, bei abwehrge schwächten Patienten oder bei Patienten mit chronischen Wunden.

ESBL/MRGN kann auch durch die Nahrung (z. B. Fleischkonsum) aufgenommen werden, da die Darmflora vieler Säugetiere ein Reservoir für 3 und 4MRGN ist.

*Gesunde Menschen erkranken dagegen nur selten an Infektionen durch MRE.*

## Was ist der Unterschied zwischen einer Besiedlung und einer Infektion?

Mit Besiedlung ist gemeint, dass MRE auf oder im Körper anwesend sind, ohne eine Krankheit zu verursachen. Infektion bedeutet, dass die Person durch MRE erkrankt ist.

## Wie werden MRE übertragen?

MRE werden fast immer durch körperlichen Kontakt und nicht durch die Luft auf andere Personen übertragen.

*Die Verbreitung über die Hände ist der entscheidende Übertragungsweg.*

## Ist eine Infektion mit MRE behandelbar?

Ja. Es gibt einige wenige Antibiotika, die bei der Behandlung von MRE-Infektionen noch erfolgreich eingesetzt werden können.

## Muss eine Besiedlung mit MRE behandelt/saniert werden?

Nicht immer.

**MRSA:** Wird eine Sanierung angestrebt, so kommen antibakterielle und desinfizierende Präparate (Nassensalbe, antiseptische Lösungen und Waschlotionen) in der Regel über fünf Tage zur Anwendung.

**ESBL/MRGN und VRE:** Eine Sanierung wird nicht empfohlen.

Was geschieht im Krankenhaus, wenn bei einem Patienten MRE (MRSA, 3 oder 4MRGNE, VRE) nachgewiesen werden?

Das Ziel aller Maßnahmen ist, die Übertragung der Erreger von Person zu Person zu verhindern.

- In Abhängigkeit von der Kooperationsfähigkeit einzelner Patienten wird der Patient in ein Einzelzimmer verlegt oder es ist eine Behandlung auch im Mehrbettzimmer möglich.
- Der Patient darf das Zimmer nur nach Rücksprache mit dem medizinischen Personal verlassen. Gemeinschaftsräume sind zu meiden. Vor Verlassen des Raumes ist immer eine Händedesinfektion durchzuführen.



© Aktion Saubere Hände 2008-2013

- In bestimmten Abständen werden Abstriche von Rachen, Nase und ggf. auch von anderen Körperstellen, z. B. Rektum, entnommen, um zu überprüfen, ob noch MRE vorhanden sind.
- **Besucher** sollten mit dem medizinischen Personal Rücksprache halten und bei Verlassen des Patientenzimmers immer ihre **Hände desinfizieren**.

## Welche Hygienemaßnahmen sind außerhalb des Krankenhauses notwendig?

Beachten Sie die Regeln der persönlichen Hygiene:

- Insbesondere Händehygiene: Hände waschen!
- Hygieneartikel (Zahnbürste, Rasierapparat) sind ausschließlich für den persönlichen Gebrauch zu verwenden.
- Häufig genutzte Gegenstände (Brille, Hörgerät, Fernbedienung, Telefonhörer) sollen regelmäßig gereinigt werden.
- Handtücher, Bett- sowie Unterwäsche sind täglich zu wechseln und bei mindestens 60 °C mit Vollwaschmittel zu waschen.
- Bei temperaturempfindlichen Textilien sollte das Waschen getrennt von den anderen Textilien mit den gebräuchlichen Programmen erfolgen.

*Informieren Sie Ihre weiterbehandelnden Ärzte und Pflegenden über Ihre MRE-Besiedelung!*

## Was sollten Angehörige und Freunde beachten?

Eine gute Hygiene schützt in den meisten Fällen vor einer Übertragung von MRE. Dazu gehören u. a.:

- **Hände waschen!**
- Keine gemeinsame Verwendung von Handtüchern oder Hygieneartikeln.
- Bei Erkältung räumliche Distanz wahren.

Sollten jedoch im Haushalt Personen leben, die schwer bzw. chronisch krank sind (z. B. Tumor-erkrankte, Personen mit offenen Wunden oder entzündlichen Hauterkrankungen), dann können bestimmte Hygienemaßnahmen, vor allem eine Händedesinfektion, angebracht sein, um eine Übertragung zu verhindern.

## Ist eine gezielte Untersuchung (Screening) auf MRE-Besiedlung sinnvoll?

Um ein Übertragungs- bzw. Infektionsrisiko zu minimieren, ist eine rechtzeitige Kenntnis des MRE-Status von Vorteil. Aus dieser Sicht ist folgendes Vorgehen sinnvoll:

- die ambulante Durchführung eines **MRSA-Screenings** vor einer Krankenhausaufnahme
- ein **Screening auf 4MRGN** bei entsprechender Auslandsanamnese mit Krankenhausaufenthalt unabhängig vom Ort des Aufenthaltes

Für den Nachweis einer MRE-Besiedlung werden Abstrichuntersuchungen an definierten Körperstellen durchgeführt:

- für **MRSA**: beide vorderen Nasenvorhöfe, Rachen, vorhandene Wunden, ggf. Damm (Perineum)
- für **ESBL/4MRGN** und **VRE**: Rektum, vorhandene Wunden, in besonderen Fällen auch Mund-Rachen-Raum



**LABOR 28**  
BERLIN



**DAkkS**  
Deutsche  
Akreditierungsstelle  
D-ML-17085-01-00

### Medizinisches Versorgungszentrum Labor 28 GmbH

Mecklenburgische Str.28 • 14197 Berlin  
Tel.: 030 82093-0 • FAX: 030 82093-301  
[info@labor28.de](mailto:info@labor28.de) • [www.labor28.de](http://www.labor28.de)

© Nachdruck nur mit ausdrücklicher  
Genehmigung, Labor 28 • 10/2018



**SONIC**  
HEALTHCARE  
GERMANY