

## Empfehlung zum MRE-Screening und zur Dekolonisierung von MRSA-besiedelten/-infizierten Patienten im Krankenhaus

Liegt bei Krankenhauspatienten eine Besiedlung oder Infektion mit multiresistenten Erregern (MRE) vor, besteht immer auch ein besonderes Risiko der Übertragung auf Mitpatienten.

Diese Übertragung ist durch Umsetzung der festgelegten Basishygienemaßnahmen sowie durch ggf. erforderliche zusätzliche Hygienemaßnahmen zu vermeiden.

Es ist davon auszugehen, dass mit dem Verdacht auf- oder der Kenntnis über das Vorliegen von MRE (u. a. MRSA, MRGN, Vancomycin-resistente Enterokokken [VRE]) der Hygienestandard auf ein höheres Niveau gehoben und die empfohlenen Basishygienemaßnahmen mit höherer Compliance umgesetzt werden. Das Erlangen der Kenntnis über das Vorliegen von MRE ist zudem Grundlage für erforderlichenfalls zusätzlich festzulegende Hygienemaßnahmen.

Der Nachweis von MRE bei Krankenhauspatienten erfolgt i. d. R. im Rahmen infektiologischer Diagnostik, beim Aufnahmescreening oder bei Screeninguntersuchungen von Kontaktpersonen.

### Screening

#### MRSA

- auf MRSA mindestens untersucht werden:
  1. Patienten mit bekannter **MRSA-Anamnese**
  2. Patienten aus Einrichtungen (z. B. Pflegeheime)/Regionen/Ländern mit **bekannt hoher MRSA-Prävalenz**
  3. **Dialysepatienten**
  4. Patienten mit einem **stationären Krankenhausaufenthalt** (>3Tage) in den zurückliegenden 12 Monaten
  5. Patienten, die regelmäßig (beruflich) direkten Kontakt zu MRSA haben, wie z. B. Personen mit **Kontakt zu landwirtschaftlichen Nutztieren** (Schweine, Rinder, Geflügel)
  6. Patienten, die während eines stationären Aufenthaltes Kontakt zu MRSA-Trägern hatten (z. B. bei Unterbringung im gleichen Zimmer)
  7. Patienten mit **chronischen Hautläsionen**
  8. Patienten mit chronischer Pflegebedürftigkeit (z. B. Immobilität, Störungen bei der Nahrungsaufnahme/Schluckstörungen, Inkontinenz, Pflegestufe) und einem der nachfolgenden Risikofaktoren:
    - **Antibiotikatherapie in den zurückliegenden 6 Monaten**
    - **Liegende Katheter** (z. B. Harnblasenkatheter, PEG-Sonde, Trachealkanüle)

#### Screening-Abstrichorte:

- Nasen/Rachen-Abstrich „gepoolter“ Abstrich möglich (1 Tupfer für Rachen und beide Nasenvorhöfe)
- ggf. Wundabstrich(e)
- ggf. Leiste, Perineum

#### Hinweis:

Der kulturelle Nachweis des Erregers ist maßgeblich. PCR-basierte MRSA-Screeningverfahren sollen derzeit nicht zum Nachweis von MRSA-Infektionen/Kolonisationen

eingesetzt werden und eignen sich nicht zur Kontrolle von MRSA-Dekolonisierungsmaßnahmen.

Ergebnisse von MRSA-„Schnelltesten“ sind bis zum endgültigen kulturellen Ergebnis als vorläufig einzustufen, jedoch können sie als vorläufige Grundlage für abzuleitende krankenhaushygienische Konsequenzen dienen.

## MRGN

- zum Nachweis von MRGN:

<b>3MRGN</b> <b>nicht erforderlich</b>  <b>Tipp:</b> ggf. hausinterne Festlegungen, z. B. Wiederaufnahmescreening	<b>4MRGN</b> <b>erforderlich bei Risikopatienten</b> <b>(Isolierung bis zum Befund)</b>  <b>Risikopatienten sind:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontakt zum Gesundheitssystem in Ländern mit endemischem Auftreten von 4MRGN in den letzten 12 Monaten</li> <li>– Kontakt zu Patienten, für die eine Besiedlung mit 4MRGN nachgewiesen wurde (Pflege im gleichen Zimmer)</li> <li>– Patienten mit einem stationären Krankenhausaufenthalt (&gt; 3Tage) in den zurückliegenden 12 Monaten in einer Region mit erhöhter 4MRGN-Prävalenz</li> </ul> <b>Tipp:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Patienten mit bekannter 4MRGN-Anamnese</li> </ul>
--	---

## Screening-Abstrichorte:

E. coli, Klebsiella spp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rektal</li> <li>– ggf. Wunden</li> <li>– Urin</li> </ul>
Enterobacter spp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rektal</li> </ul>
andere 4MRGN Enterobakterien	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rektal</li> </ul>
Pseudomonas aeruginosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rektal</li> <li>– Mund-Rachen-Raum</li> </ul>
Acinetobacter baumannii complex	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mund-Rachen-Raum</li> <li>– Haut</li> </ul>

## VRE

- Screening bei Patienten mit bekannter VRE-Anamnese
- bei Patienten, die Kontakt zu Mitpatienten mit Nachweis von VRE hatten (z. B. im gemeinsamen Patientenzimmer), erfolgt einmalig Stuhlprobennahme/Rektalabstrich

### **Screening-Abstrichorte:**

- Stuhlprobe optimal, ggf. Rektalabstrich

Über die Therapie symptomatischer MRE-Infektionen hinausgehende Maßnahmen zur Dekolonisierung kolonisierter Patienten werden nur bei MRSA veranlasst.

### **Dekolonisierungsmaßnahmen bei MRSA-Kolonisation und Nachweis des Dekolonisierungserfolgs**

Voraussetzung für eine erfolgversprechende MRSA-Dekolonisierung ist die vorherige (oder ggf. gleichzeitige) Beseitigung dekolonisierungshemmender Faktoren (z. B. Antibiose, Wunde, MRSA-Infektion, Katheter).

Bei nasaler MRSA-Besiedlung wird folgende Dekolonisierung empfohlen:

- Nase: Mupirocinsalbe (wenn sensibel) 2-3 x täglich 5-7 Tage nach Herstellerangaben, bei Mupirocin-Unverträglichkeit oder -Resistenz: alternativ topische Antiseptika mit nachgewiesener Wirksamkeit nach Herstellerangaben
- bei erneutem MRSA-Nachweis im Kontrollabstrich sollte ein weiterer Dekolonisierungsversuch unternommen werden (max. 3 Zyklen)

Bei Rachen-/Mundbesiedlung durch MRSA wird folgende Dekolonisierung empfohlen:

- Gurgeln mit einem wirksamen Schleimhaut-Antiseptikum nach dem Zähneputzen (3 x täglich)
- bei erneutem MRSA-Nachweis im Kontrollabstrich sollte ein weiterer Dekolonisierungsversuch unternommen werden (max. 3 Zyklen)

Bei MRSA-Kolonisierung an anderen Körperstellen kann ein Dekolonisierungsversuch wie folgt unternommen werden:

- täglich Ganzkörperwaschung inkl. der Haare mit einer antiseptischen Waschlösung
- begleitende Hygienemaßnahmen sind zu beachten, Hinweise dazu sind im Merkblatt MRSA im Krankenhaus zu finden

Keine systemische Antibiotikatherapie zur Dekolonisierung als routinemäßiger Teil des Maßnahmebündels zur MRSA-Dekolonisierung, wobei in Einzelfällen eine systemische Therapie mit Antibiotika zur MRSA-Dekolonisierung unter Abwägung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses in Erwägung gezogen werden kann.

### **Kontrolle Dekolonisationserfolg/Therapieerfolg**

- nach Abschluss der Dekolonisierungsmaßnahmen müssen, ab dem Folgetag an 3 aufeinanderfolgenden Tagen entnommene, durchgängig negative, Kontrollabstriche (Kulturnachweis) vorliegen, wobei jeweils mindestens Nase, Rachen sowie Wunden und vormals MRSA-positive Besiedlungsorte untersucht werden müssen, um die Schutzmaßnahmen aufzuheben
- bei erneutem MRSA-Nachweis ggf. weiterer Dekolonisierungsversuch (max. 3 x)
- neuerliche Kontrolluntersuchung erst danach
- nach systemischer MRSA-Therapie, Kontrollabstriche erst nach 72 Stunden