

# Multiresistente Keime in medizinischen Institutionen ausserhalb Akutspital

<a href="#">Gültigkeit</a> .....	1
<a href="#">Definitionen multiresistente Keime</a> .....	1
<a href="#">Vorkommen, Übertragung</a> .....	2
<a href="#">Indikationen für zusätzliche Massnahmen</a> .....	2
<a href="#">Standardmassnahmen Personal</a> .....	2
<a href="#">Zusätzliche Massnahmen: Alters-, Pflegeheim, Rehabilitationsklinik</a> .....	2
<a href="#">Zusätzliche Massnahmen: Spitex</a> .....	3
<a href="#">Zusätzliche Massnahmen: Praxis</a> .....	3

## Gültigkeit

Diese Empfehlungen der Spitalhygiene gelten für medizinische Langzeit-Institutionen (Alters-, Pflegeheime, Rehabilitation, Psychiatrische Klinik), Spitex und amb. Institutionen (z.B. Arztpraxis) bei Patienten mit resistenten Keimen.

Fragen und Auskünfte

- Wenden Sie sich an die Spitalhygiene Ihrer Region (siehe [Adressliste](#)).

## Definitionen multiresistente Keime

### Methicillinresistenter Staphylococcus aureus (MRSA)

MRSA sind Besiedlungskeime v.a. in der Nase und auf der Haut und müssen oft nicht behandelt werden. In seltenen Fällen kann es zu schweren Infektionen (z.B. Hautinfekte, Bakteriämien, Endokarditiden, Fremdkörperinfekte etc.) kommen. Die Behandlung ist erschwert, da eine Resistenz gegenüber vielen verschiedenen Antibiotika besteht. Die Hauptübertragung erfolgt über die Hände des medizinischen Personals, selten über Tröpfchen oder kontaminierte Flächen. Patienten mit Besiedelung können dekolonisiert werden. Eine langfristige Keim-Eliminierung hängt jedoch vom Vorhandensein von Risikofaktoren ab. Chronische Hautläsionen, Tracheostoma, DK, chronische Immunsuppression und systemische Antibiotikatherapie sind die wichtigsten Faktoren, die einen Erfolg verhindern.

Im Anschluss an eine Dekolonisierung werden Kontrollabstriche entnommen und nur wenn diese wiederholt negativ sind, kann von einer definitiven Eliminierung gesprochen werden und evtl. die zusätzlichen hygienischen Massnahmen aufgehoben werden. Der optimale Zeitpunkt für eine Dekolonisierung (Spital oder ambulantes Setting) wird zusammen mit dem Patienten und der Hygienefachperson festgelegt.

### Multiresistente gramnegative Keime (MRGN)

Multiresistente gramnegative Keime sind meist Erreger, welche vor allem im Darm vorkommen (meistens E.coli und Klebsiella pneumoniae) oder Umweltkeime wie z.B. Pseudomonas aeruginosa. Sie können verschiedene Infektionen verursachen (Harnwegsinfektion, Divertikulitis, Cholezystitis, Lungenentzündungen, Knocheninfektionen etc.). Die verschiedenen Resistenzmechanismen sind für die Wahl der noch wirkenden Antibiotikagruppen sowie für die spitalhygienischen Massnahmen entscheidend. Folgende Einteilung hat sich bewährt:

- Multiresistente Keime (Resistenz gegen drei oder vier Antibiotikagruppen)
- ESBL (Erweiterte Spektrum- beta-Laktamasen): Resistenz gegen Betalactame (Penicilline, Cephalosporine)
- Carbapenemasen (Enzyme, welche auch Carbapeneme unwirksam machen)
- Panresistente Keimen (Resistenz gegen alle Antibiotikagruppen)

Bei diesen Keimen ist neben der Kontaktübertragung (meist Hände des Personals, selten Übertragung via Besucher oder Gegenstände/Flächen) eine Resistenzentwicklung infolge des Einsatzes von Antibiotika (bei Mensch und Tier) zu beobachten. Nebst hygienischen Massnahmen ist der restriktive Einsatz von Antibiotika von entscheidender Bedeutung.

Eine Dekolonisierung ist nicht möglich, bezüglich Kontrollabstrichen besteht noch keine einheitliches Verfahren.

### Vancomycinresistente Enterokokken (VRE)

Enterokokken sind Teil der menschlichen Darmflora und kommen auch in Wasser, Boden und Nahrungsmitteln vor. Klinisch verursachen sie Harnwegsinfekte, Bakteriämien und Endokarditiden sowie intraabdominelle Infektionen. VRE sind ein Problem bei der Behandlung der Infektionen. Bei diesen Keimen ist ebenfalls neben der Kontaktübertragung (meist Hände Personal, selten Übertragung via Besucher oder Gegenstände/Flächen) eine Resistenzentwicklung infolge des Einsatzes von Antibiotika zu beobachten. Nebst hygienischen Massnahmen ist der restriktive Einsatz von Antibiotika von entscheidender Bedeutung.

# Vorkommen, Übertragung

## Vorkommen

Multiresistente Erreger werden bei Patienten in Spitälern, medizinischen Langzeit-Institutionen und ambulanten Bereichen beobachtet. Da die Behandlung von Infektionen erschwert ist und dies zu längeren Hospitalisationen, erhöhter Morbidität, Mortalität und Kosten führt, hat die Verhinderung der Ausbreitung in medizinischen Institutionen eine hohe Priorität.

## Quellen

- Kolonisierte oder infizierte Patienten
- Kolonisierte Medizinalpersonen
- Unmittelbare Patientenumgebung (Mobiliar/Geräte)

## Übertragungswege

- Hände des Personals
- Selten
  - Via Geräte und medizinische Instrumente
  - Tröpfchen bei starkem Husten und Besiedelung des Rachens

# Indikationen für zusätzliche Massnahmen

Bei folgenden multiresistenten Keimen sind zusätzliche Massnahmen notwendig

- Methicillinresistenter Staphylococcus aureus (MRSA)
- Vancomycinresistente Enterokokken (VRE)
- Gramnegative Keime
  - ESBL-bildende Erreger (ausser E.coli) UND patientenbezogene Risikofaktoren (offene Wunde, Tracheostoma, Dauerkatheter, Husten und Rachenbesiedelung). Sind die Risikofaktoren nicht oder nicht mehr vorhanden, sind zu den Standardmassnahmen keine zusätzlichen Massnahmen notwendig.
  - Panresistente gramnegative Keime

# Standardmassnahmen Personal

Unter Standardmassnahmen werden die im Folgenden beschriebenen Massnahmen im Umgang mit allen Patienten verstanden. Die Händedesinfektion, der Umgang mit Handschuhen, chirurgischen Masken und Überschürzen wird im Rahmen der Standardmassnahmen und bei Kontaktisolationen gleich durchgeführt.

- Händehygiene mit korrekter Durchführung der Händedesinfektion
  - Vor Patientenkontakt
  - Nach Patientenkontakt
  - Vor aseptischen/Invasiven Handlungen
  - Nach Kontakt mit Körpersekret/-flüssigkeit / nach dem Ausziehen der Handschuhe
- Bei (potentiellem) Kontakt mit Körpersekret/-flüssigkeit
  - Hände: Handschuhe und anschliessende Händedesinfektion
  - Gesicht: Chirurgische Maske
  - Arme/Körper: Überschürze

## Zusätzliche Massnahmen: Alters-, Pflegeheim, Rehabilitationsklinik

### Tägliche Aktivitäten

- Es sind keine Einschränkungen für Patienten/Bewohner angezeigt (Gemeinsames Essen, Therapiebesuche, Freizeitaktivitäten, etc.)

### Räumliche Massnahmen

- Einzelzimmer ist nicht zwingend erforderlich
- Mitpatienten, - bewohner mit erhöhtem Risiko (Dauerkatheter, offene/chron. Wunden, Tracheostoma, starker Husten) für eine Übertragung sollten nicht im selben Zimmer untergebracht werden
- Die Durchführung der Behandlungspflege erfolgt im Zimmer/Untersuchungsraum (z.B. Verbandwechsel, Blutentnahme)

### Reinigung/Desinfektion/Entsorgung

#### Tägliche Zimmerreinigung

- Es gelten die üblichen Arbeitsabläufe (inkl. WC/Nasszelle)

#### Hilfsmittel/Geräte

- Bewohner-/patientenbezogen verwenden oder nach Gebrauch mit Flächendesinfektionsmittel abreiben

#### Abfall/Wäsche/Geschirr

- Es gelten die üblichen Arbeitsabläufe

#### Besucher

- Es sind keine Einschränkungen oder spezielle Hygienemassnahmen notwendig

## Zusätzliche Massnahmen: Spitex

### Reinigung/Desinfektion/Entsorgung

#### Hilfsmittel/Geräte

- Bewohner-/patientenbezogen verwenden oder nach Gebrauch mit Flächendesinfektionsmittel abreiben

#### Instrumentenaufbereitung, Abfallentsorgung

- Regulärer Arbeitsablauf

## Zusätzliche Massnahmen: Praxis

### Reinigung/Desinfektion/Entsorgung

#### Hilfsmittel/Geräte/Flächen

- Nach Patientenbetreuung Wischdesinfektion aller Flächen/Gegenstände mit Patienten-, und Personalkontakten

#### Instrumentenaufbereitung, Abfallentsorgung

- Regulärer Arbeitsablauf

Verantwortlicher Autor: Matthias Schlegel  
Erstellt am: 13.12.2013 11:23  
Letzte Änderung: 13.12.2013 11:28  
Publizierte Version: 1.0.0  
Gültig für: SH\_HVO (13.12.2013 11:29, )