

# Inhalt: Umgang mit MRGN

- Welche Gruppen von MRE gibt es?
- Was verstehen Sie unter MRE-Besiedlung?
- Was sind MRGN? Was ist der Unterschied zwischen 3MRGN und 4MRGN?
- Welche besonderen Herausforderungen stellen MRGN?
- Informationsmaterial des mre-netz regio rhein-ahr
- Mustermaßnahmenplan
- Dekolonisierung: Ist Sanierung möglich?
- Fragen von Angehörigen

# Gruppen von MRE

MRE = Multiresistente Erreger

**MRSA**

**MRGN**

**VRE**

**MRE**

**MRE**

**Multiresistente Staphylococcus aureus Bakterien**

**Multiresistente gram-Negative Erreger**

# MRE Besiedlung



Was verstehen Sie  
unter einer  
Besiedlung?

auch im Gegensatz zu  
einer Infektion?

**Besiedlung = Kolonisierung:**

Nachweis von Mikroorganismen ohne Krankheitszeichen

**Infektion:**

Bakterien dringen in Organe ein und verursachen Krankheit.

# Definition 3MRGN und 4MRGN

- **M**ultiresistente **g**ramnegative Erreger
- Benennung und Einteilung erfolgt 2012 durch die KRINKO
- 3MRGN
- 4MRGN

Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention

**Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen**

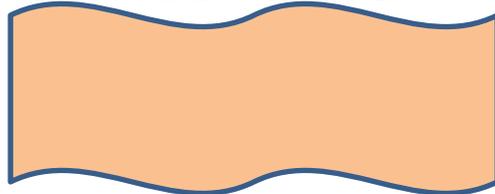
Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI)



# 2 Gruppen von MRGN

## Darmbakterien (viele Spezies)

- E. coli
- Klebsiella Spezies
- Enterobacter Spezies
- Serratia Spezies
- Und andere, seltener vorkommende Darmbakterien

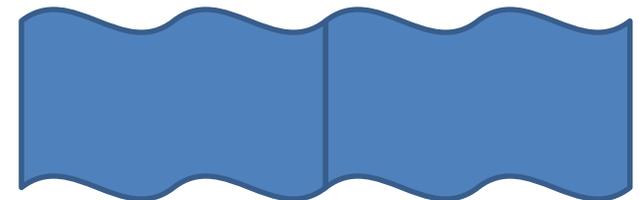


26.09.2018

## Umweltbakterien (zwei Spezies)

- Pseudomonas
- Acinetobacter

Acinetobacter zeichnet sich durch besonders weite Verbreitung aus: im Darm, auf der Haut und in der Umgebung, z.B. im Zimmer!



### Besorgniserregende Eigenschaften gramnegativer Erreger im Gesundheitswesen

- Insbesondere 4MRGN sind gegenüber fast allen in Frage kommenden Antibiotika resistent. Es besteht bereits Panresistenz mancher gegen Antibiotika!
- 3MRGN und 4MRGN verursachen zunehmend häufige Herausforderungen in Krankenhäusern.
- 3MRGN und 4MRGN können nicht vom Körper „weggewaschen“ (saniert/dekolonisiert) werden. Reservoir ist im Darm!
- Wichtigste Maßnahme ist, keine unnötigen Antibiotika zu verabreichen!

## Bevölkerung

### **Besorgniserregende Eigenschaften gramnegativer Erreger für die Bevölkerung, z.B. auch Angehörige der Heimbewohner**

- Sie sind nachweisbar im Badewasser, in Badezimmer-Siphons, am Gummi von Waschmaschinen.
- Kochwäsche oder 60°+ Vollwaschmittel ist beste Methode für Haushaltswaschmaschine, z.B. Waschen privater Berufskleidung.
- Sie kommen in der Viehzucht und auf rohem Fleisch vor.
- Fernreiserückkehrer aus Südeuropa, Asien und Afrika sind häufig mit 3MRGN und sehr selten mit 4 MRGN besiedelt; Dauer: 6 Monate bis 1 Jahr, selten auch länger.

# Infomaterialien MRGN

1. Mustermaßnahmenplan MRE
2. MRGN-Flyer
3. Reha-Broschüre (mit Checkliste zu besonderen Hygienemaßnahmen bei MRE)

4. Materialien, Hygienesiegel 2019-2020

<https://www.mre-rhein-ahr.net/zertifikate-projekte/qualitatssiegel-fur-pflegeeinrichtungen/>

5. Materialien anderer MRE-Netzwerke

<https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Netzwerke/Zustaendigkeiten/Adressen.html>

6. ...und auf Fremdsprachen

[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Netzwerke/Publikationen/Tabelle\\_Fremdsp\\_Merkblaetter.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Netzwerke/Publikationen/Tabelle_Fremdsp_Merkblaetter.html)

# Mustermaßnahmenplan MRE

## 3 MRGN: Basishygiene

## 4 MRGN: Wie MRSA

+ Informationsfluss  
zwischen  
Einrichtungen im  
Gesundheitswesen

Allgemeines		
Organisatorisches	Routine Incl. VRE/ESBL/3MRGN	MRSA und 4MRGN
Unterbringung des Bewohners 	keine besonderen Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolierung <u>nicht</u> erforderlich</li> <li>Einzelzimmer nicht zwingend erforderlich</li> <li>Mitarbeiter informieren (Pflege, Hauswirtschaft, Hilfspersonal, Physiotherapeuten)</li> <li><b>Ausnahme:</b> MRSA/4MRGN-Bewohner mit offenen Wunden, Harnwegskatheter, Sonden, Tracheostoma oder sonstigen Stomata, möglichst im Einzelzimmer unterbringen! (keine Isolation im Sinne einer Bindung an das Zimmer!)</li> </ul>
Informationspflicht 	keine besonderen Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitarbeiter müssen informiert und in die Hygiene eingewiesen sein (Pflege, Hauswirtschaft, Hilfspersonal, Physiotherapeuten usw. ggf. auch externe Kräfte informieren).</li> <li><b>Angehörige/ Besucher siehe Spalte Besucher!</b></li> <li>Heimarzt informieren</li> </ul>
Transport und Verlegung 	keine besonderen Anforderungen  aber: VRE/ 3MRGN mitteilen!	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Achtung!</b> Bei Verlegung des Bewohners immer alle Beteiligten informieren (z.B. Notarzt, einweisender Arzt, Krankenhaus, Rettungsdienst/Krankentransport etc.)</li> <li>Spezielle Schutzkleidung/-overalls sind beim Transport aus hygienischen Gründen <u>nicht</u> erforderlich. (zur Vermeidung von Unsicherheiten)</li> <li>Krankentransport-/Rettungsdienstpersonal darauf aufmerksam machen, dass bei <u>engem</u> Direktkontakt (z. B. Umlagern) Schutzhandschuhe/ -kittel zu tragen sind.</li> <li>Auf Flächendesinfektion nach direktem Patientenkontakt hinweisen</li> <li>Begleitpersonal auf Händedesinfektion hinweisen</li> </ul>
Besucher 	keine besonderen Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besucher informieren und in die Hygiene einweisen (Händedesinfektion)</li> <li><b>Händehygiene bei pflegerischen Kontakten Händedesinfektion immer vor Verlassen des Bewohners/ Bewohnerzimmers!</b></li> <li><u>Keine</u> Schutzkleidung/-handschuhe erforderlich.</li> </ul>
Meldepflicht § 	Häufungen von Infektionen mit VRE, ESBL und 3MRGN sind meldepflichtig	<ul style="list-style-type: none"> <li>s. Routine Häufungen von Infektionen mit MRSA oder 4MRGN sind meldepflichtig</li> </ul>

# Beispiele aus dem Mustermaßnahmenplan

**Es folgen Beispiele aus dem Mustermaßnahmenplan zu denen das MRE-Netzwerk häufig Anfragen erhält.**



# Allgemeines

## Unterbringung des Bewohners

### Routine inclusive VRE/ESBL/3MRGN

- keine besonderen Anforderungen

### MRSA und 4MRGN

- Isolierung nicht erforderlich
- Einzelzimmer nicht zwingend erforderlich
- Mitarbeiter informieren (Pflege, Hauswirtschaft, Hilfspersonal, Physiotherapeuten)
- **Ausnahme: MRSA/4MRGN-Bewohner (bzw. Mitbewohner) mit offenen Wunden, Harnwegskatheter, Sonden, Tracheostoma oder sonstigen Stomata, möglichst im Einzelzimmer unterbringen! (Aber keine Isolation im Sinne einer Bindung an das Zimmer!)**



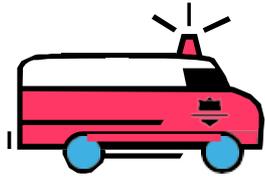
# Allgemeines Informationspflicht

## Routine inclusive VRE/ESBL/3MRGN

- keine besonderen Anforderungen

## **MRSA und 4MRGN**

- Mitarbeiter müssen informiert und in die Hygiene eingewiesen sein (Pflege, Hauswirtschaft, Hilfspersonal, Physiotherapeuten usw. ggf. auch externe Kräfte. informieren).
- **Angehörige/ Besucher siehe Zeile Besucher!**
- Heimarzt informieren



# Allgemeines Transport und Verlegung

## Routine inclusive VRE/ESBL/3MRGN

- keine besonderen Anforderungen
- **Aber: VRE/3MRGN mitteilen**

## MRSA und 4MRGN

- **Achtung! Bei Verlegung des Bewohners immer alle Beteiligten informieren (z.B. Notarzt, einweisender Arzt, Krankenhaus, Rettungsdienst/Krankentransport etc.)**
- Spezielle Schutzkleidung/-overalls sind beim Transport aus hygienischen Gründen nicht erforderlich. (zur Vermeidung von Unsicherheiten)
- Krankentransport-/Rettungsdienstpersonal darauf aufmerksam machen, dass bei engem Direktkontakt (z. B. Umlagern) Schutzhandschuhe/ -kittel zu tragen sind.
- Auf Flächendesinfektion nach direktem Patientenkontakt hinweisen
- Begleitpersonal auf Händedesinfektion hinweisen



# Allgemeines Besucher

## Routine inklusive VRE/ESBL/3MRGN

- keine besonderen Anforderungen

## **MRSA und 4MRGN**

- Besucher informieren und in die Hygiene einweisen (Händedesinfektion)
- **Händehygiene** bei pflegerischen Kontakten
- **Händedesinfektion** immer vor Verlassen des Bewohners/ des Bewohnerzimmers!
- Keine Schutzkleidung/-handschuhe erforderlich.



# Hygiene Pflegepersonal

## Verfahrensanweisung: Händedesinfektion

### Routine inclusive VRE/ESBL/3MRGN

- vor Tätigkeiten, die aseptisches Arbeiten erfordern (z. B. Bereitstellung von Infusionen, Tabletten richten).
- vor Kontakt mit infektionsgefährdeten Personengruppen z. B. Immunsupprimierte
- Händedesinfektion nach pflegerischen Kontakten
- Händedesinfektion vor und nach Kontakt/ Manipulation an Wunden Kathetern Sonden, Tracheostoma und sonstigen Stomata (trotz Schutzhandschuhe)
- Händedesinfektion nach dem Ablegen von Schutzhandschuhen
- Händedesinfektion nach möglichem Kontakt mit erregerhaltigem Material

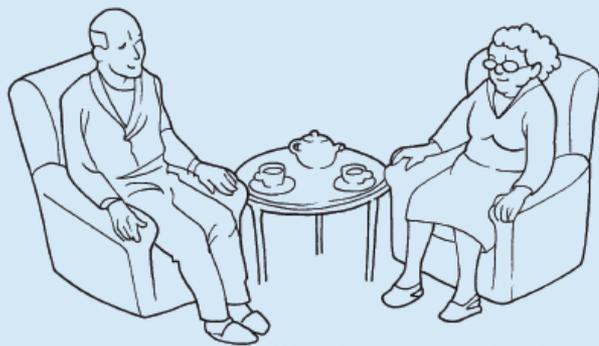
### MRSA und 4MRGN

- Siehe Routine
- Grundsätzlich: vor und nach direktem MRSA/4MRGN Bewohnerkontakten/ pflegerischen Maßnahmen z.B. Wundversorgung, Katheterversorgung. Nach Ablegen der Schutzkleidung/-handschuhe vor Verlassen des MRSA/4MRGN-Zimmers!
- **Wenn möglich MRSA/4MRGN-Bewohner zuletzt versorgen!**

# Hygiene Pflegepersonal

## EINSCHUB: siehe ASH Vorgaben!

### Der mobile Bewohner

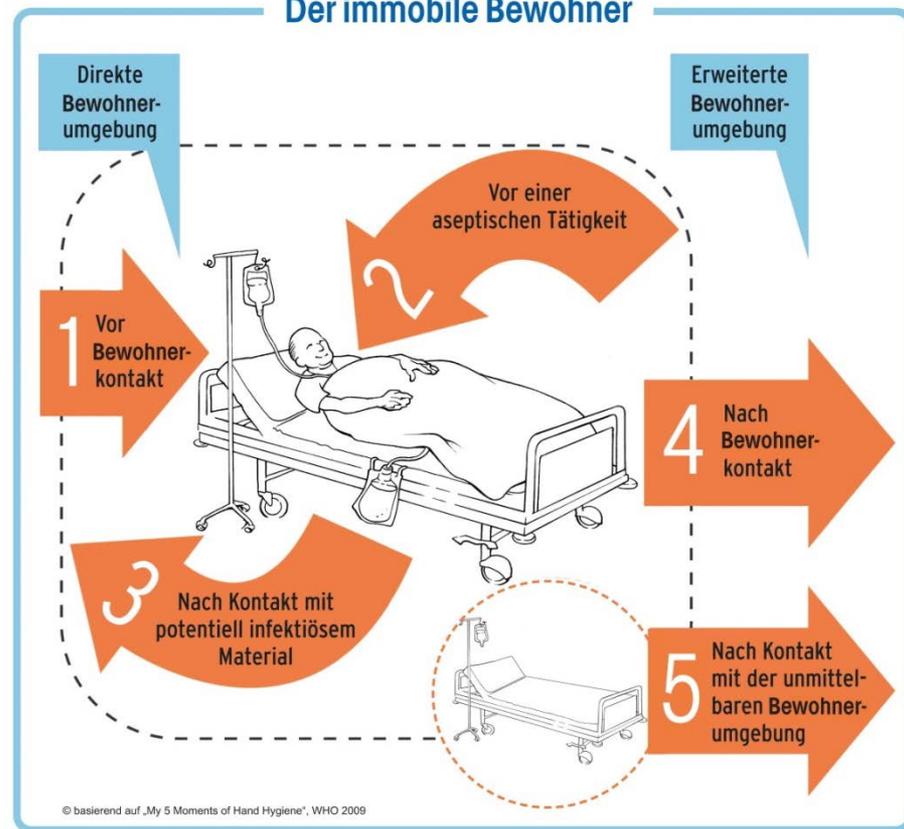


© basierend auf „My 5 Moments of Hand Hygiene“, WHO 2009



- 1 VOR Bewohnerkontakt
- 2 VOR aseptischen Tätigkeiten
- 3 NACH Kontakt mit potentiell infektiösem Material
- 4 NACH Bewohnerkontakt

### Der immobile Bewohner



**Bewohnerkontakt** = umfassender/großflächiger/intensiver direkter Hautkontakt  
z.B. Körperpflege, Lagerung



# Hygiene Pflegepersonal

## Verfahrensanleitung: Schutzkittel/ Einmalschürzen

### Routine inclusive VRE/ESBL/3MRGN

- vor Manipulation an Wunden, Kathetern Sonden, Tracheostoma, sonstige Stomata
- vor engem pflegerischen Kontakt
- vor dem Betten machen/ Bettwäsche wechseln (u. a. wegen Krätzeprävention)
- vor möglichem Kontakt mit erregerehaltigem Material
- Grundsätzlich: Einmalschürzen, wenn mit einer Durchnässung und Kontakt mit Krankheitserregern zu rechnen ist.
- **Bitte den Einsatz von Schutzkitteln und Einmalschürzen auch unter Berücksichtigung der Prävention sonstiger Infektionskrankheiten verwenden (z. B. Skabies und Noroviren)**

### MRSA und 4MRGN

- Siehe Routine
- Grundsätzlich: langärmelige Schutzkittel mit Bündchen tragen. Einmalschürzen anlegen.



# Hygiene Pflegepersonal

## Verfahrensweisung: Mund-Nasenschutz

### Routine inclusive VRE/ESBL/3MRGN

- vor dem Absaugen von Tracheostoma
- Achtung: wenn mit sonstigen infektiösen Aerosolen zu rechnen ist z.B. bei Atemwegsinfektionen auch Mundschutz tragen ggf. beim Bettenmachen, wenn mit einer Keimaufwirbelung zu rechnen ist.

### MRSA und 4MRGN

- Siehe Routine



# Hygiene in der Pflege

## Bettwäsche/ Leibwäsche

### Routine inclusive VRE/ESBL/3MRGN

- Sammeln im geeigneten Wäschesack und bei mindestens 60°C mit Desinfektionswaschmittel waschen

### MRSA und 4MRGN

- Siehe Routine
- **Ausnahme: Wäsche im Zimmer** in geeigneten Wäschesäcken entsorgen



# Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten

## Zimmerreinigung

### Routine inklusive VRE/ESBL/3MRGN

- Tägliche Reinigung nach R+D
- Zusätzlich ggf. bei Doppelbelegung desinfizierende Aufbereitung.

### MRSA und 4MRGN

- siehe R+D Plan MRSA/4MRGN
- **Wenn möglich Zimmer zuletzt reinigen!**

# Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten Sanitärräume



## Routine inklusive VRE/ESBL/3MRGN

- Tägliche Reinigung nach R+D
- Zusätzlich bei Doppelbelegung ggf. desinfizierende Aufbereitung

## MRSA und 4MRGN

- R und D-Plan MRSA/4MRGN
- (ggf. Desinfektion; insbesondere bei MRGN, Besucher nach Möglichkeit aufklären)

Zuerst die Verfahrensanweisung “Personalhygiene Pflege“ und “Personalhygiene Reinigung“ berücksichtigen!



# Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten Fußböden

## Routine inklusive VRE/ESBL/3MRGN

- nach Vorgabe des R+D reicht i. d. R. eine Reinigung aus.  
Desinfektion nur bei Kontamination → gezielte Desinfektion

## MRSA und 4MRGN

- R und D-Plan  
MRSA/4MRGN
- ggf. Desinfektion

**Zuerst die Verfahrensanweisung “Personalhygiene Pflege” und “Personalhygiene Reinigung” berücksichtigen!**

# Fazit Umgang mit MRGN

- **Gewusst wo**: MRGN sind Darmbewohner, daher ist die Toilettenhygiene besonders wichtig.
- **Gefahr erkannt, Gefahr gebannt** : Informationsfluss im Gesundheitswesen gewähren (unter Beachtung des Datenschutzes).
- **Umgang mit MRE ist eine gesellschaftliche Teamaufgabe**: Gesundheitspolitik, Bürger, Angehörige, Einrichtungen des Gesundheitswesens, Veterinärmediziner/Tierhalter und andere arbeiten zusammen.