




MultiResistenteErreger Netzwerk
Oberallgäu / Kempten

Hinweise zum Management von multiresistenten Erregern (MRE) in Heimen

**auf Basis der Empfehlungen der
KRINKO und von Fachgesellschaften**

Stand: 12.2016



<p>AllgäuPflege Ambulante Pflege BRK ASB Allgäu Betreuer Fahrdienst BRK OA BRK OA / KE Gesundheitsamt OA / KE Johanniter Pflegetzwerk OA Sozialstation Caritas und Diakonie OA</p>	<p>Multi-Resistente Erreger Netzwerk</p>  <p>Oberallgäu / Kempten</p>	<p>Ärztetz Oberallgäu Ärzeschaft Kempten Ärzeschaft Oberallgäu Hausarztverein OA Klinikum Kempten Kliniken Oberallgäu Med.-Diag. Labor Kempten Schlossberg Klinik</p>
--	--	---



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Lebensqualität ↔ **Schutz der Mitbewohner**

Das Heim ist das zu Hause des Bewohners



Das Heim als mögliche Quelle von Infektionen



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

MRE-Übertragung in Heimen selten



Kein „Aufnahmeverweigerungsgrund“



Basishygiene entscheidend zur Prävention



**individuelle, situationsbezogene,
erweiterte Hygienemaßnahmen**



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Ziele der Empfehlung

- Hilfestellung beim Management von MRE
- Verständigungsgrundlage für alle Handlungspartner in einer Einrichtung
 - Einheitliches Vorgehen im Oberallgäu / Kempten
- Hinweis: Aktualität prüfen, ggf. Nachfrage beim Netzwerk




MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Ankündigung und Transport bei MRE

➔ Ankündigung bei der aufnehmenden Einrichtung ermöglicht Reaktion auf spezifische Situation

**Multi-Resistente
Erreger - Netzwerk
Oberallgäu / Kempten**
E-Mail: mre.gem@klinikum@123-456789.de

**Übergabebogen für Patienten mit multiresistenten
und anderen Erregern im Krankentransport**

Kategorie	Erläuterung	Schutzmaßnahmen
<input type="checkbox"/> III A	Kein Vorliegen einer Infektionserkrankung oder einer Infektionserkrankung in der Vorgeschichte, die eine Übertragung durch einen Transport überträgt.	Sonderhygienemaßnahmen nach Hygienekonzept (z.B. Händedesinfektion, nach Patientenkontakt). Keine besonderen zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.
<input type="checkbox"/> III B	Multiresistente Erreger (MRE) sind Erreger, die hauptsächlich über Kontakt übertragen werden, z.B. MRSA, VRE, GISA.	
<input type="checkbox"/> III	Schwermetalle, die durch Tröpfchen oder Luft übertragen werden, z.B. Tuberkulosebakterien, S. aureus (Meningitis), Infuenza, SARS.	Infektionstransport Hygienemaßnahmen gemäß Hygienekonzept

BEMERKUNGEN:

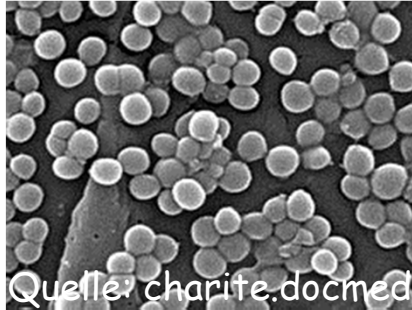
Die Eintragung der Kategorie muss durch den, der den Transport veranlasst, erfolgen.
(In Anlehnung an die „Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention“, HgG, Robert-Koch-Institut)

Ort: _____ Übergebende/Übergebender: _____





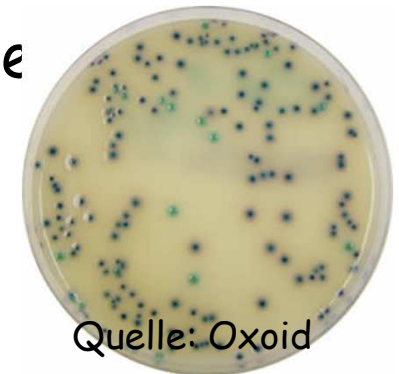
MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten



Quelle: charite.docmed

Unsere „Problemkeime“

- MRSA = Methicillin resistenter Staphylokokkus aureus
- MRSE = Methicillin resistenter Staphylokokkus epidermidis
- MRGN = Multiresistente gram-negative Stäbchen
 - ESBL = extended pectrum beta-lactamase Bildner
 - Pseudomonas spp., Acinetobacter spp.
- CDAD = Clostridium difficile assoziierte Diarrhoe
- VRE = Vancomycin resistente Enterokoken



Quelle: Oxoid



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

MRSA - Risikofaktoren beim Träger

- Husten (chronischer Husten, akute Atemwegserkrankung)
- starker Sekretverlust aus der Nase
- Hautläsionen, z.B.
 - (chronische) Ekzeme
 - schuppige Haut (z.B. bei Neurodermitis)
 - Wunden (nicht sicher abdeckbar)
- Zugänge (Katheter, PEG)
- funktionelle Störungen
(Inkontinenz, unkontrollierte Sekretausscheidung)
- Patient ist zu keiner adäquaten körperlichen Hygiene fähig



Quelle: diabsite.de



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

MRSA - Risikofaktoren beim Mitbewohner

- **(invasive) Zugänge, z.B.**
 - PEG-Sonde
 - Harnwegskatheter
 - Tracheostoma



- **wiederholte Antibiotikatherapien**
- **Defekte der Hautbarriere (z.B. Ekzeme)**
- **häufige Krankenhausaufenthalte**





MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Unterbringung

- bei MRSA-Träger ohne Risikofaktoren in der Regel kein Einzelzimmer, aber Mitbewohner sollte ebenfalls keine Risikofaktoren haben
- bei MRSA-Träger mit Risikofaktoren ist ein Einzelzimmer in Betracht zu ziehen, abhängig v.a. von der psychosozialen Situation des Bewohners
 - wenn kein Einzelzimmer: Mitbewohner ohne Risikofaktoren
- Zusammenlegung mehrerer MRSA-Besiedelter möglich



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Soziale Kontakte

- **soziale Kontakte** zu Mitbewohnern, Angehörigen und Besuchern unterliegen i.d.R. keiner Einschränkung
- Keine Schutzkleidung oder Einmalhandschuhe für Besucher
- **Normale Teilnahme des Bewohners am Gemeinschaftsleben** wenn, (ggf.)
 - offene Wunden abgedeckt
 - Trachostoma abgedeckt
 - Harnableitung mit geschlossenem System
- jedoch präventiv: Anleitung zur Händehygiene von Bewohner (Händedesinfektion) und der Besucher (Händewaschen)





MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Pflegerische Maßnahmen

5 Indikationen
für Ihre Händedesinfektion



- 1** Vor Patientenkontakt
Vor und nach direktem Patientenkontakt

- 2** Vor aseptischen Tätigkeiten
Vor Manipulation an einem Invasiven Device
unabhängig vom Gebrauch von Handschuhen
Wischen/reinigen Instrumenten und
anderen Körperstellen während der
Patientenversorgung

- 3** Nach Kontakt mit potentiell
infektiöser Materie
Nach Kontakt mit Körperflüssigkeiten und
Exsudat, Schweiß, Urin, Stuhl, Speichel, Nasen- oder
Händesekreten
Wischen/Reinigen von Instrumenten und anderen
Körperstellen während der Patientenversorgung
Nach dem Ausziehen der Handschuhe

- 4** Nach Patientenkontakt
Vor und nach direktem Patientenkontakt
Nach dem Ausziehen der Handschuhe

- 5** Nach Kontakt mit Oberflächen in
unmittelbarer Umgebung des Patienten
Nach Kontakt mit überflächlichen und nicht-flächlichen
Gegenständen in unmittelbarer Umgebung der Patienten
Nach dem Ausziehen der Handschuhe


KEINE CHANCE DEN KRANKENHAUSINFektionen
Alle Informationen zu der "AKTION Saubere Hände" unter: www.aktion-sauberehaende.de



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Pflegerische Maßnahmen

- **Händehygiene**
- **Pflege im Zimmer**
- **Pflegeutensilien bewohnerbezogen im Zimmer (bzw. Desinfektion vor Einsatz bei neuem Bewohner)**
- **bei Kontaminationsgefahr Einmalhandschuhe und Schutzkittel / Einmalschürze = Barrierepflege (z.B. Verbandswechsel, Bettwäschewechsel)**
- **MNS nur bei Tätigkeiten mit Aerosol- / Spritzgefahr (z.B. endotracheales Absaugen)**
- **Pflege durch Personal ohne Hautläsionen**



MultiResistenteErreger Netzwerk
Oberallgäu / Kempten

Tägliche Reinigung

- übliche Reinigung des Zimmers, aus präventiven Gründen jedoch am Ende des Durchgangs
- Desinfektion nur gezielt bei Kontamination mit Blut, Sekreten, etc.
- Wäsche, Geschirr, Besteck und Abfälle wie üblich behandeln



MultiResistenteErreger Netzwerk
Oberallgäu / Kempten

„Schwer- / Schwerstpflege“

- bei überwiegend pflegerischen Maßnahmen -> individuelle Maßnahmen ggf. unter Berücksichtigung der Krankenhausstrategie gegen MRSA-Übertragung*
- Grundsatz: je ähnlicher die Situation einer Krankenhausstation desto ähnlicher die Maßnahmen
- aber auch hier gilt: individuelles Risiko und Risiko der Mitbewohner bestimmen das Vorgehen
- Beispiele: laufende Desinfektion der Patientenkontaktflächen, keine Schwerstpflege als Mitbewohner

* www.lgl.bayern.de/gesundheit/lare/index.htm



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Screening

- kein routinemäßiges Screening auf MRSA
- Screening bei Häufung und V.a. Bewohner oder Personal als Quelle
- Screening bei Risikopatienten in der Regel sinnvoll (insbesondere vor z.B. Operationen), jedoch individuelle Abschätzung, z.B. (2 oder mehr der folgenden):
 - bekannte MRSA Anamnese, Klinikaufenthalt < 6 Monate zurück
 - liegende Devices (z.B. Blasenkatheter), Dialysepflichtigkeit
 - chronische Hautläsionen
 - Antibiotikatherapie < 6 Monate zurück
 - chronische Pflegebedürftigkeit
 - enge Kontaktpersonen von MRSA-Trägern





MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Antiseptische Sanierung

- grundsätzlich wünschenswert, aber individuelle Entscheidung in Abhängigkeit von der Gefährdung von Bewohner und Mitbewohner
- Sanierungshemmende Faktoren (\approx wie Risikofaktoren): Beseitigung anstreben, da sonst Sanierung wenig erfolgversprechend
- maximal zwei Sanierungsversuche
- Mupirocin Nasensalbe, Mundspülung (z.B. Octenidol), ggf. antiseptische Waschung (Nachweislokalisation; z.B. Octenisept) für 5 Tage
- Nachkontrolle: ein Abstrich 48 h nach Beendigung (kulturelle Anzucht)
- langfristige Erfolgskontrolle (3 Monaten, 12 Monate) wünschenswert



MultiResistenteErreger Netzwerk
Oberallgäu / Kempten

Gehäuftes Auftreten

- Hygienefachpersonal hinzuziehen
- Meldung ans Gesundheitsamt
- Klärung epidemiologischer Zusammenhänge
- Schulung des Personals
- ggf. Screening wenn Bewohner / Personal als Quelle vermutet



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Andere MRE / Problemkeine

- ca-MRSA
- MRSE
- MRGN
- CDAD
- VRE





MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

c(ommunity)a(quired)-MRSA

- kein typischer Keim des Alten- / Pflegeheims
- Staph. aureus mit gesteigerter Virulenz
- auch ohne Methicillinresistenz gefährlich
- enge Kontakte fördern Übertragung
- Maßnahmen wie bei MRSA





MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

MRSE (Methicillin resistenter Staph. epidermidis)

- Standardhygiene
- **keine spezifischen Maßnahmen erforderlich !**
- Beseitigung der Risikofaktoren (Zugänge aller Art, insb. aber Gefäßkatheter) anstreben
- cave: Ports o.ä. und Wundinfektionen bei Implantaten (TEP o.ä.)



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

3/4 MRGN (Multiresistente gram-negative Stäbchen)

- Gram negative Erreger (v.a. E. coli, Klebsiella spp., Pseudomonas spp., Acinetobacter spp.) mit erweitertem Resistenzspektrum und Wirkungslosigkeit aller β -Laktame, meist auch Chinolone resistent, bislang selten auch Carbapeneme (4 MRGN)
- längerfristige Persistenz im Darm wahrscheinlich, spontane Elimination aber möglich
- Risikofaktoren: Therapie mit Chinolonen, Cephalosporinen der 3./4. Gen.
- kein regelhaftes Screening, keine Sanierungsmöglichkeit



MultiResistente Erreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

KRINKO Definition MRGN

3MRGN (Multiresistente gram-negative Stäbchen mit Resistenz gegen 3 der 4 Antibiotikagruppen)
4MRGN (Multiresistente gram-negative Stäbchen mit Resistenz gegen 4 der 4 Antibiotikagruppen)

Antibiotika- gruppe	Leitsubstanz	Enterobacteriaceae		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		<i>Acinetobacter</i> spp.	
		3MRGN	4MRGN	3MRGN	4MRGN	3MRGN	4MRGN
Acylureido- penicilline	Piperacillin	R	R	Nur eine der 4 Antibiotikagruppen wirksam (sensibel)	R	R	R
3./4. Generations- Cephalosporine	Cefotaxim u./o. Ceftazidim	R	R		R	R	R
Carbapeneme	Imipenem u./o. Meropenem	S	R		R	S	R
Fluorchinolone	Ciprofloxacin	R	R		R	R	R



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

3/4 MRGN

- Verbreitung vor allem über die Hände und kontaminierte Gegenstände (z.B. patientennahe Kontaktflächen; insb. im Sanitärbereich)
- **Management im Heim:**
 - bei 3 MRGN: i.d.R. Standardhygiene
 - bei 4 MRGN: individuelle Risikoabschätzung erforderlich, daher immer Hygienefachpersonal hinzuziehen; i.d.R. Barrierepflege (siehe MRSA); i.d.R. Einzelzimmer
 - Bewohner zur Händehygiene anhalten (Händewaschen nach Toilette!); nach Möglichkeit eigene Toilette



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

VRE (Vancomycin resistente Enterokokken)

- Enterokokken kommen natürlicherweise im Darm des Menschen vor. Bei VRE haben diese Bakterien eine Resistenz gegen Glykopeptid-Antibiotika (z.B. Vancomycin)
- zunehmendes Problem
- längerfristige Persistenz wahrscheinlich (bis Jahre), spontane Elimination aber möglich



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

VRE (Vancomycin resistente Enterokokken)

- Verbreitung vor allem über die Hände und kontaminierte Gegenstände (z.B. patientennahe Kontaktflächen)
- **Mehrbettzimmer möglich; pflegerische Maßnahmen wie bei MRSA; nicht im Zimmer mit einem Bewohner mit MRSA !**
- **Bewohner zur Händehygiene anhalten (Händewaschen nach Toilette!); nach Möglichkeit eigene Toilette**
- kein regelhaftes Screening, keine Sanierungsmöglichkeit



MultiResistenteErreger Netzwerk
Oberallgäu / Kempten

Clostridium difficile

- Gram negative Sporenbildner, Auslöser der CDAD (Clostridium difficile assoziierte Diarrhoe)
- starke Zunahme der Häufigkeit und z.T. auch der Virulenz
- Risikofaktor: Chinolone, Clindamycin, 3./4. Gen. Cephalosporine



Clostridium difficile

- Hygienemaßnahmen abhängig von der Symptomatik, der Compliance des Bewohners und der Risikofaktoren der Mitbewohner
- i.d.R. keine Einzelzimmerisolierung, Mitbewohner aber ohne CDAD Anamnese bzw. nicht unter (kürzlicher) AB-Therapie
- für die Dauer der Symptomatik empfohlen:
 - eigene Nasszelle / Toilette, gründliches Händewaschen
 - Einmalhandschuhe und Schutzkittel bei Arbeiten mit Kontaminationsgefahr (bei Diarrhoe allgemein)
 - tägliche Wischdesinfektion der Bewohnerkontaktflächen



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

„Schwer- / Schwerstpflege“

- Grundsatz: je ähnlicher die Situation einer Krankenhausstation, desto mehr sollten auch die Hygienemaßnahmen denen eines Krankenhauses entsprechen
- bei überwiegend pflegerischen Maßnahmen -> individuelle Hygienemaßnahmen ggf. unter Berücksichtigung der Krankenhausstrategie ergänzen *
- aber auch hier gilt: individuelles Risiko und Risiko der Mitbewohner bestimmen das Vorgehen
- Beispiele: laufende Desinfektion der Patientenkontaktflächen, keine Schwerstpflege als Mitbewohner

* siehe Empfehlungen der KRINKO



MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

Zusammenfassung

	Pflege	Anmerkung
MRSA	Barrierepflege Ggf. Sanierung	Händehygiene Ggf. Einzelzimmer
MRSE	Standardhygiene	
MRGN	3 MRGN Standardhygiene 4 MRGN Barrierepflege	Toilettenhygiene 3 MRGN kein Einzelzimmer 4 MRGN immer Hygienefachpersonal hinzuziehen
VRE	Barrierepflege	Toilettenhygiene i.d.R. kein Einzelzimmer
CDAD	bei Symptomatik: Barrierepflege	Toilettenhygiene



MultiResistenteErreger Netzwerk
Oberallgäu / Kempten

Zum Weiterlesen / bei Fragen

Homepage LARE: <http://www.lgl.bayern.de/gesundheit/lare/index.htm>

Homepage RKI: www.rki.de/KRINKO

Homepage MRE-Netzwerk:

http://www.oberallgaeu.org/gesundheit_verbraucherschutz/mre-netzwerk_oberallgaeu_kempten/

Stand: 12.2016