



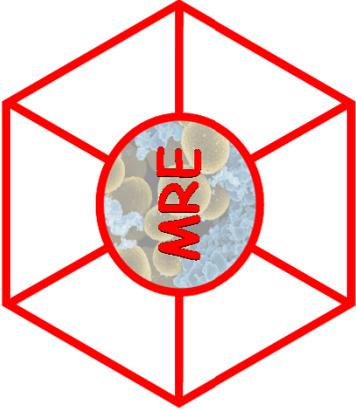
MultiResistenteErreger Netzwerk
Oberallgäu / Kempten

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 Pflegeternetzwerk OA Sozialstation Caritas und Diakonie OA</p>	<p>Multi-Resistente Erreger Netzwerk</p>  <p>Oberallgäu / Kempten</p>	<p>Ärztetz Oberallgäu Ärzteschaft Kempten Ärzteschaft 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



Quelle: ASB



Quelle: Caritas



Quelle: Springermedizin 8 1 2003

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**



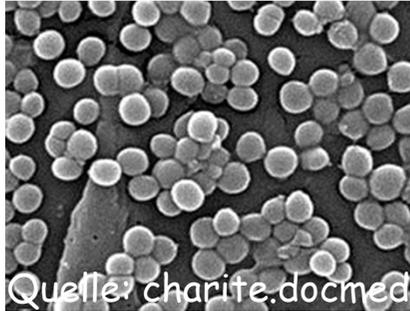
MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten

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



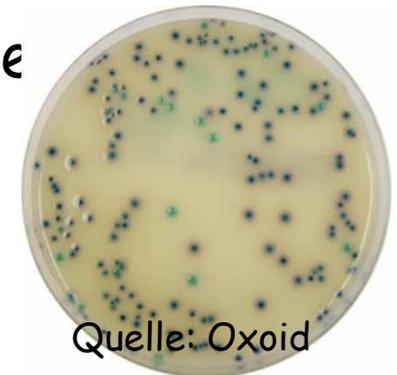
MultiResistenteErreger Netzwerk Oberallgäu / Kempten



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





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
Wechsel zwischen Instrumentieren und anderen Körperstellen während der Patientenversorgung

- 3** Nach Kontakt mit potentiell infektiöser Materie
Nach Kontakt mit Körperflüssigkeiten und Sekreten, Schmierkräusen, offener Wunde oder Wundabstrichen
Wechsel zwischen Invasiven 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 Oberflächen 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

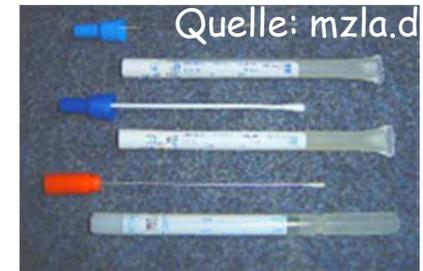
* www.lgl.bayern.de/gesundheit/lare/index.htm



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	Enterobacteriac eae		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		<i>Acinetobacter spp.</i>	
		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