

MRSA – Risikobewertung in Einrichtungen des Gesundheitswesens

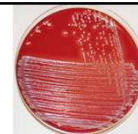
standardisierte Risikoanalyse und
risikoadaptierte Präventionsmaßnahmen

PD DR. CLAUDIO KUPFAHL

Hintergrund MRSA

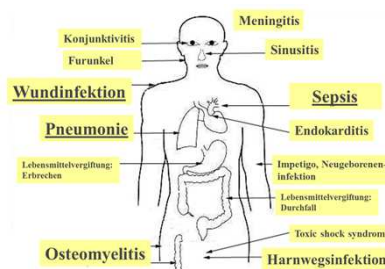


MRSA Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus



STECKBRIEF

- ▶ Gram-positive Haufenkokken
- ▶ Haut-/Schleimhautbesiedler- Nase / Rachen
MSSA: 25-30%, MRSA: ca. 1-3% bei KH-Aufnahme
- ▶ Fakultativ pathogen
- ▶ Teils schwere Infektionen:
(im Verlauf bei bis zu 30% der MRSA-Träger)
 - Wundinfektionen
 - Pneumonie
 - Harnwegsinfektion
 - Sepsis
- ▶ Therapie bei MRSA schwieriger:
Vancomycin, Linezolid, Daptomycin, Tigecyclin
Cotrimoxazol, Rifampicin, Doxycyclin, Fosfomycin
- ▶ Typischer nosokomialer Erreger der Ausbrüche verursachen kann



27.10.2017

3

 MVZ Labor Ravensburg
Labor Dr. Gärtner

Konsequenzen Patient MRSA –nur Besiedlung ?

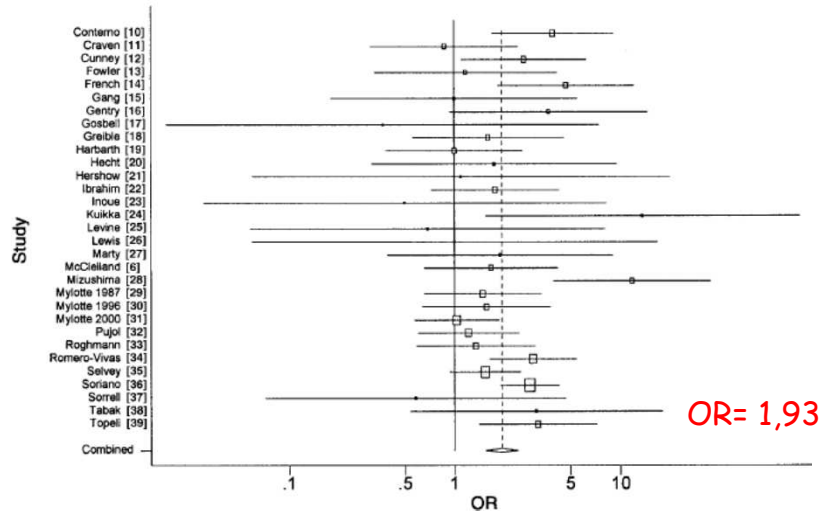
Studie: Huang et al, CID, 2003:

- 209 Patienten mit neu erworbenem MRSA wurden 18 Monate nachverfolgt
- 60 Patienten (29%) entwickelten insgesamt 90 Infektionen in diesem Zeitraum !
- 49 % erst nach erster Entlassung (mittlere Krankenhausaufenthaltsdauer: 24 Tage)

90	Infektionen
25	Bakteriämie
18	Pneumonie
18	Weichteilinfektionen
14	Knochen/Gelenk
15	Katheter/ Andere

 MVZ Labor Ravensburg
Labor Dr. Gärtner

Konsequenzen Patient MRSA – Sterblichkeit der MRSA-Sepsis

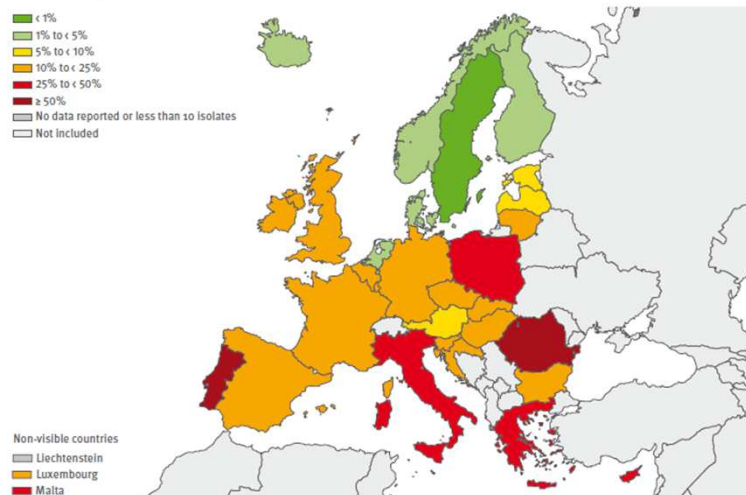


Cosgrove et al.

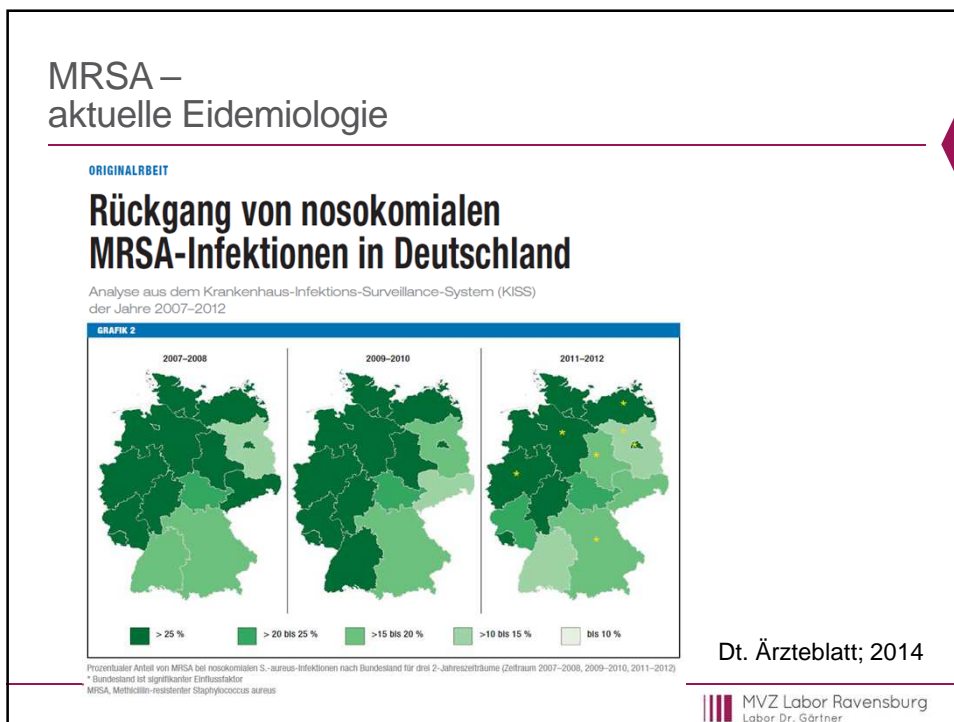
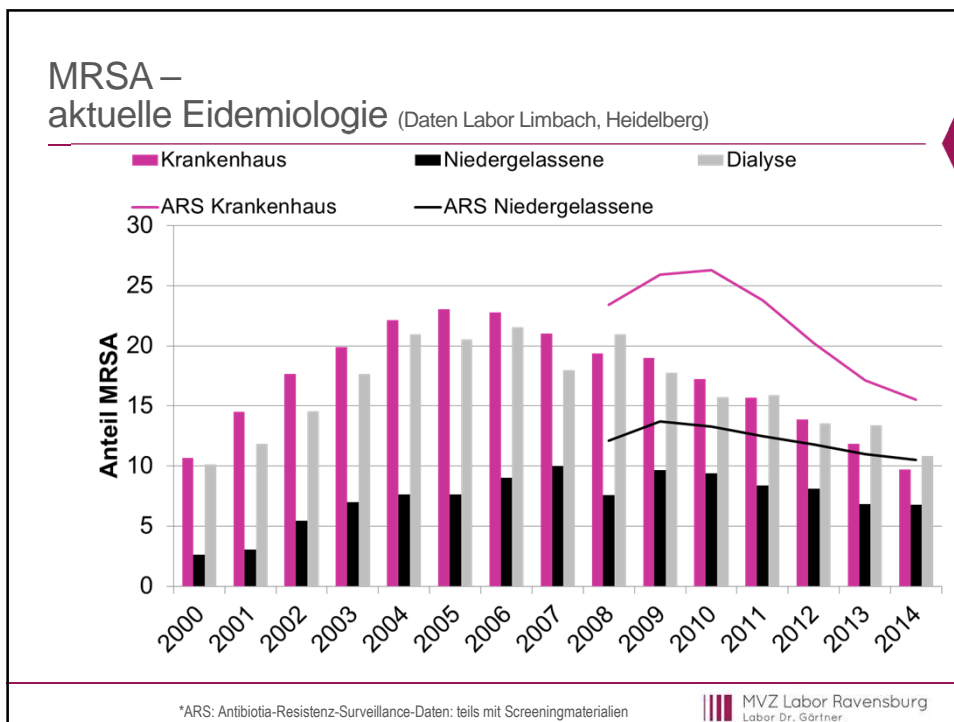
MVZ Labor Ravensburg
Labor Dr. Gärtner

Aktuelle Epidemiologie von MRSA

Figure 3.43. *Staphylococcus aureus*. Percentage (%) of invasive isolates resistant to methicillin (MRSA), by country, EU/EEA countries, 2012



MVZ Labor Ravensburg
Labor Dr. Gärtner






MRSA Richtlinie der KRINKO

Bekanntmachungen – Amtliche Mitteilungen

Bundesgesundheitsbl 2014 · 57:696–732
DOI 10.1007/s00103-014-1980-x
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin- resistenten *Staphylococcus aureus*-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen

Empfehlung der Kommission für
Krankenhaushygiene und Infektionspräven-
tion (KRINKO) beim Robert Koch-Institut

 MVZ Labor Ravensburg
Labor Dr. Gärtner

Zentrale Punkte MRSA-Richtlinie der KRINKO in Bezug auf Kliniken

- ▶ Jede medizinische Einrichtung muss in der Lage sein, MRSA-Träger adäquat zu behandeln. Eine Ablehnung aufgrund eines positiven MRSA-Status ist nicht gerechtfertigt
- ▶ Ärztliche Risikoanalyse durchführen und dokumentieren mit dem Ziel Maßnahmen festlegen
 - > zur Identifizierung von MRSA-Trägern
 - > zu ggf. über Basishygiene hinausgehende Barrieremaßnahmen
 - > zur Prüfung und ggf. Durchführung von Dekolonisierungsmaßnahmen
- ▶ Die Risikoanalyse soll dabei einen möglichst optimalen Kompromiss zwischen der Verhinderung von MRSA Übertragungen und der Möglichkeit zur adäquaten medizinischen Behandlung

Ärztliche Risikoanalyse: Zu klärende Fragen gemäß KRINKO-Empfehlung

- > Wie hoch ist der Kolonisationsdrucks (Prävalenz MRSA-positiver Patienten) ?
- > Werden Patienten mit Risikofaktoren für eine MRSA-Besiedelung versorgt ?
- > Werden Patienten versorgt, die MRSA potentiell vermehrt freisetzen (Tracheostoma? nicht sicher abdeckbare Wunden?)?
- > Werden nicht kooperationsfähige / -willige Patienten oder Patienten mit mangelnder persönlicher Hygiene versorgt ?
- > Wie empfänglich sind Mitpatienten für eine MRSA-Besiedelung (Selektionsdruck, Häufigkeit AB-Einsatz, Defekte Hautbarriere) ?
- > Wie häufig sind Prozesse / Tätigkeiten die eine Übertragung von MRSA begünstigen (z.B. Häufigkeit und Intensität von Hand-/Körperkontakten Personal und untereinander)
- > Werden Patienten versorgt, die disponierende Faktoren für eine MRSA-Infektion haben (Immunsuppression, liegende Katheter, offene Wunden, bevorstehende invasive Eingriffe) ?

Warum ist die einrichtungsbezogene Risikoanalyse in Gesundheitseinrichtungen sinnvoll ?

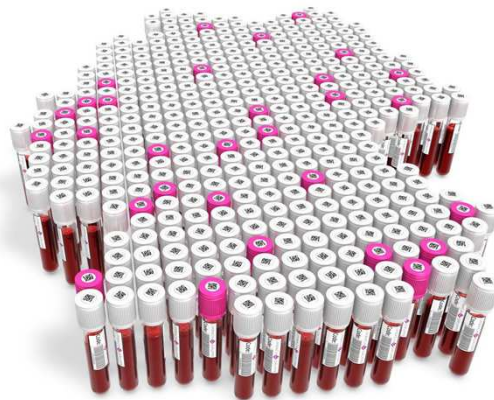
- ▶ es bestehen in sowohl in Bezug auf das Patientenkollektiv (Risikofaktoren) als auch in Bezug auf die therapeutischen Maßnahmen teils deutliche Unterschiede zu somatischen Akutkliniken
- ▶ bislang kaum detaillierte Empfehlungen für Maßnahmen für diese Kollektive / Konstellationen z.B. in Rehakliniken

Warum eine systematische Risikoanalyse?

- ▶ Die Risikoanalyse wird zurzeit sehr unterschiedlich und großteils sehr unstrukturiert gehandhabt (wenn sie überhaupt stattfindet).
- ▶ Die Antworten auf die Fragen sind nicht vorgegeben / es gibt hier sehr wenig bis keine Evidenz. Hieraus resultiert eine große „individuelle Färbung“ der Antworten.

Warum die Abfrage

- ▶ Eine Hilfestellung für die Einrichtungen ist m.E. unbedingt notwendig, da z.B.
 - > sonst oft keine Risikoanalyse stattfindet
 - > sonst oft ganz pauschale Maßnahmen eingeleitet werden oder auch nicht („wir nehmen keine MRSA“; „wir machen hier nur Standardhygiene, da alle unserer Patienten nicht gefährdet sind“)
 - > viele Ärzte mit der Risikoanalyse überfordert sind
 - > eine fehlende Struktur zu großer Unsicherheit beim Personal führt („jeder macht / will es anders“)



Allgemeiner Vorschlag zur Durchführung und zur Festlegung risikoadaptierter Maßnahmen

Orientierungspunkte

- ▶ KRINKO MRSA 2014
- ▶ KRINKO Heime 2005
- ▶ MRSA-Netzwerke Niedersachsen 2015
- ▶ Höller et. al. 2012 Rahmenhygieneplan MRSA Reha
- ▶ DGKH 2009
- ▶ MRE Rhein-Main 2010
- ▶ MRE Siegen-Wittgenstein

Orientierungspunkte - Zusammenfassung

- ▶ KRINKO MRSA 2014
 - > keine Hinweise zur Durchführung der Risikoanalyse oder risikoadaptierte Maßnahmen
- ▶ MRSA-Netzwerke Niedersachsen 2015
 - > Risikoeinstufung anhand der Reha-Phase
 - > Phase A+B wie KH, Phase E+F wie Heim
 - > keine konkreten Hinweise für risikoadaptierte Maßnahmen in Phase C oder D
- ▶ Höller et. al. 2012 Rahmenhygieneplan MRSA Reha
 - > Einstufung in Risikogruppen (nach Prinzip 4-Felder-Tafel)
 - > nur Beispiele für spezifische Maßnahmen ohne konkreten Bezug auf Risikoeinstufung

Orientierungspunkte - Zusammenfassung

- ▶ DGKH 2009
 - › keine Risikoanalyse; nur Beispiele für Risikofaktoren
 - › Aufführung einzelner spezifischer Maßnahmen ohne Risikoadaptierung
- ▶ MRE Rhein-Main 2010
 - › keine Risikoanalyse; nur Beispiele für Risikofaktoren
 - › Aufführung einzelner spezifischer Maßnahmen ohne Risikoadaptierung
- ▶ MRE Siegen-Wittgenstein
 - › Keine Reha-spezifischen Aussagen; behandelt wie Krankenhäuser

Vorschlag Risikoanalyse nach KRINKO

- ▶ **Frage 1: Wie hoch ist der Kolonisationsdruck, z. B. die Prävalenz von MRSA-positiven Patienten?**
 - › Wie bestimmen
 - › aus Statistik des Aufnahmescreenings ableiten
 - › Punktprävalenz-Erhebung (oder Monatsprävalenz bei geringer Größe)
 - › Analogieschluss zu Studienlage nur für Einrichtungen mit niedrigem Risiko (z.B. Psychosomatik)

Vorschlag Risikoanalyse nach KRINKO

► Frage 1: Wie hoch ist der Kolonisationsdruck, z. B. die Prävalenz von MRSA-positiven Patienten?

> Wie oft

- » Einmalig, ggf. wiederholend in Risikoeinrichtungen (Neuroreha, Onkologie): alle 2 bis 3 Jahre, sonst nur bei signifikanten Veränderungen (z.B. Änderung des Risikoprofils der Einrichtung; Epidemiologie)

> Was wäre eine **hohe** Prävalenz

- » mehr oder gleich der Prävalenz in Akutkliniken der Region (ca. 1- 3% oder mehr)

Vorschlag Risikoanalyse nach KRINKO

► Frage 2: Werden Patienten mit Risikofaktoren für eine MRSA-Besiedlung versorgt?

> Erhebung

- » Punktprävalenz (gut: im Rahmen der Bestimmung der MRSA-Prävalenz)
- » retrospektiv (100 zufällige Akten)
- » nur bei Einrichtungen mit sehr niedrigem Risiko nach Studienlage (z.B. Psychosomatik)

> Welche Risikofaktoren

- » Nach KRINKO-Empfehlung, aber ohne Krankenhausaufenthalt

> Was wäre eine **hohe** Prävalenz

- » mehr als 20 %

Vorschlag Risikoanalyse nach KRINKO

- ▶ **Frage 3: Werden Patienten versorgt, die potenziell MRSA vermehrt in die Umgebung abgeben (z. B. Patienten mit Tracheostoma, nicht sicher abdeckbaren MRSA-besiedelten Wunden)?**

- > Weitere Faktoren

- » Harninkontinenz (bei Besiedelung der Harnwege)
- » Akut produktive Atemwegserkrankung (bei Nasen und/oder Rachenbesiedelung)

- > Erhebung

- » Punktprävalenz (gut: im Rahmen der Bestimmung der MRSA-Prävalenz)
- » retrospektiv (100 zufällige Akten)

- > Was wäre ein **hoher / relevanter** Anteil an Patienten

- » mehr als 5 %

Vorschlag Risikoanalyse nach KRINKO

- ▶ **Frage 4: Werden nicht-kooperationsfähige Patienten oder Patienten/Bewohner mit mangelnder persönlicher Hygiene versorgt? (z.B. Demenz, mangelnde Compliance, Kinder, mangelnde körperliche Hygiene)**

- > Erhebung

- » pauschal nach Profil der Einrichtung (wenn gemischt, dann immer wenn Risikoabteilung vorhanden = relevanter Anteil)
- » Punktprävalenz (gut: im Rahmen der Bestimmung der MRSA-Prävalenz)

- > Was wäre ein **hoher / relevanter** Anteil an Patienten

- » mehr als 5 %

Vorschlag Risikoanalyse nach KRINKO

- ▶ **Frage 5: Liegen bei den betreuten Personen disponierende Faktoren für eine MRSA-Kolonisation vor, d. h., wie empfänglich sind die versorgten Patienten für eine von MRSA ausgehende Kolonisation bzw. Infektion (z. B. Selektionsdruck/Häufigkeit des Antibiotikaeinsatzes, Defekte der Hautbarriere)?**
Weitere bzw. spezifische Beispiele: Katheter, PEG, Sonden, Tracheostoma, chron. Wunden/ Ulcus, floride Neurodermitis, Dialyse)

- > Erhebung

- » Punktprävalenz (gut: im Rahmen der Bestimmung der MRSA-Prävalenz)

- > Was wäre ein **hoher** / relevanter Anteil an Patienten

- » mehr als 10 % (Defekte der Haut: größere Defekte, Wunden)

Vorschlag Risikoanalyse nach KRINKO

- ▶ **Frage 6: Liegen bei den betreuten Patienten disponierende Faktoren für eine MRSA-Infektion vor (z. B. Immunsuppression, liegende Katheter, offene Wunden, bevorstehende invasive Eingriffe)?**

- > Immunsuppression, welcher Grad als Risikofaktor

- » Beurteilung durch Arzt
 - » Auf jeden Fall immunsupprimierte Patienten nach KRINKO-Richtlinie
„Medizinischen Versorgung von immunsupprimierten Patienten“

- > Erhebung

- » Punktprävalenz (gut: im Rahmen der Bestimmung der MRSA-Prävalenz)

- > Was wäre ein **hoher** / relevanter Anteil an Patienten

- » mehr als 5 %

Vorschlag Risikoanalyse nach KRINKO

- ▶ **Frage 7: Welche Prozesse laufen ab bzw. wie hoch ist die Dichte (Anzahl/Patient/ Tag) von Tätigkeiten, die die Übertragung von MRSA begünstigen (z. B. Häufigkeit und Intensität von Hand-/ Körperkontakten mit dem versorgenden Personal im Rahmen pflegerischer Versorgung und untereinander; gemeinsame Nutzung von Räumen/ Therapiegeräten)?**
 - > Wie erheben
 - » Prävalenz-Audit / Fragebogen (z. B. anhand Karnofsky Index: $\leq 50\%$)
 - > Was wäre ein relevanter Anteil / hoher Anteil
 - » mehr als 30% (intensive pflegerische Tätigkeit / Karnofsky Index $\leq 50\%$)
 - » mehr als 50% täglich gemeinsame Nutzung der Therapieräume /Geräte (mit Übertragungsmöglichkeit = ohne Zwischendesinfektion)

Vorschlag individuelle Risikoanalyse

- ▶ **Gibt der Patient MRSA potentiell vermehrt in die Umgebung ab (z. B. Patienten mit Tracheostoma, nicht sicher abdeckbaren MRSA-besiedelten Wunden)?**
 - > Zusätzliche relevante Risikofaktoren zu Beispielen der KRINKO
 - » bei Inkontinenz
 - » bei (produktiven) Atemwegserkrankung
 - » PEG
 - » Neurodermitis (floride)
 - > Wie erheben
 - » Beurteilung durch Arzt

Vorschlag individuelle Risikoanalyse

- ▶ **Ist der Patient absprachefähig? Ist eine Kooperationsbereitschaft von Seiten des Patienten vorhanden? (z.B. Demenz, kognitive Einschränkungen, mangelnde pers. körperliche Hygiene, mangelnde Compliance mit Regeln zu vermuten (auch Kinder))**

> Wie erheben

» Beurteilung durch Arzt / Pflege

Vorschlag: risikoadaptierte Maßnahmen - Bildung von Risikokonstellationen

1. Patientenkollektiv insgesamt ohne hohes Risiko/ Empfänglichkeit für Besiedelung / Infektion mit MRSA und geringer Kolonisationsdruck (über pflegerische/therapeutische Tätigkeiten) in der Klinik = Keine der Fragen 5-7 wird positiv beantwortet (= kein „hohes Risiko“)

Und

Bekannter MRSA-Träger (individuelle Risikoanalyse)

- > Ohne Risikofaktoren für Streuung und Compliant

Empfohlener Handlungsrahmen:

- Regelmäßige Händehygiene (Patient; z.B. Verlassen Zimmer o.ä.), sonst keine Auflagen
- Mehrbettzimmer bei Mitpatient ohne Risikofaktoren möglich, aber nach Möglichkeit zu vermeiden

Vorschlag: risikoadaptierte Maßnahmen

2. Patientenkollektiv insgesamt ohne hohes Risiko/ Empfänglichkeit für Besiedelung / Infektion mit MRSA und geringer Kolonisationsdruck (über pflegerische/therapeutische Tätigkeiten) in der Klinik = Keine der Fragen 5-7 wird positiv beantwortet (= kein „hohes Risiko“)

Und

Bekannter MRSA-Träger (individuelle Risikoanalyse)

- Mit Risikofaktoren für Streuung oder nicht Compliant

Empfohlener Handlungsrahmen:

Je nach Risikofaktor individuelle Festlegung; ggf. RS mit Hygiene:

- i.d.R. Teilnahme an peripheren Einzeltherapien möglich (Ausnahme: Kochgruppe)
- i.d.R. freie Beweglichkeit in der Klinik
- i.d.R. nicht bzw. kritische Abwägung bei Gruppentherapien
- i.d.R. nicht bzw. kritische Abwägung des Zuganges zum Speisesaal
- i.d.R. Einzelzimmer

Vorschlag: risikoadaptierte Maßnahmen

3. Patientenkollektiv mit Risiko / Empfänglichkeit für Besiedelung / Infektion mit MRSA und/oder hoher Kolonisationsdruck (über pflegerische/therapeutische Tätigkeiten) in der Klinik

= eine der Fragen 5-7 wird positiv beantwortet (= „hohes Risiko“)

Und

Bekannter MRSA-Träger (individuelle Risikoanalyse):

- Ohne Risikofaktoren für Streuung und Compliant:

Empfohlener Handlungsrahmen:

Je nach Situation individuelle Festlegung; ggf. RS mit Hygiene:

- Händehygiene
- i.d.R. der Teilnahme an peripheren Einzeltherapien
- i.d.R. freie Beweglichkeit in der Klinik
- i.d.R. Zugang zum Speisesaal
- i.d.R. kritische Abwägung bei Gruppentherapien
- Mehrbettzimmer bei Mitpatient ohne Risikofaktoren möglich, aber zu vermeiden

Vorschlag: risikoadaptierte Maßnahmen

4. Patientenkollektiv mit Risiko / Empfänglichkeit für Besiedelung / Infektion mit MRSA und/oder hoher Kolonisationsdruck (über pflegerische/therapeutische Tätigkeiten) in der Klinik

= eine der Fragen 5-7 wird positiv beantwortet (= „hohes Risiko“)

Und

Bekannter MRSA-Träger (individuelle Risikoanalyse)

- › Mit Risikofaktoren für Streuung und / oder nicht Compliant

Empfohlener Handlungsrahmen:

Je nach Risikofaktor individuelle Festlegung; ggf. RS mit Hygiene:

- Einzelzimmer
- i.d.R. Einzeltherapie im Zimmer
- i.d.R. Essen im Zimmer
- freie Bewegung in der Klinik nur, wenn Streuung dabei beherrscht / kalkuliert werden kann

Vorschlag: Screening

- ▶ Immer „aktive“ anamnestische Abklärung, am besten vor Aufnahme (immer Abfrage nach Screeningbefund, immer Sichtung klin. Unterlagen gezielt auch auf MRE, immer bei Anamnese abfragen)
- ▶ Mikrobiologisches Aufnahmescreening
 - › in Risikobereichen (Gerontopsychiatrie?)
 - › bei hoher Prävalenz (= gleich oder mehr als die Akuthäuser in der Region; 1-3%)
 - › bei hohem Anteil für Risikofaktoren für Besiedelung und / oder vermehrter Streuung
 - › bei „normaler“ (= bis ca. 1%) Prävalenz und Risikokollektiv (Empfänglichkeit)
- ▶ Screeningkriterien: nach KRINKO-Empfehlung

Vorschlag: Dekolonisierung

- ▶ Individuelle ärztliche Indikation (unabhängig von Risikoanalyse prüfen)
- ▶ Sanierungshemmende Faktoren nach Möglichkeit vorher angehen
- ▶ Sanierung wie in der KRINKO-Empfehlung vorgeschlagen; max. 2 Versuche