

Hygienemanagement bei Patienten mit multiresistenten gramnegativen Erregern (MRGN) in einer neurologischen Rehabilitationsklinik

Marcus Pohl

Rehabilitationsmediziner

Hygienebeauftragter Arzt

Klinik Bavaria Kreischa

Gliederung

- Hygienemaßnahmen bei MRGN im Krankenhaus
 - Welche Patienten haben ein erhöhtes Infektionsrisiko?
 - Was bedeutet Isolierung?
- Hygienemaßnahmen bei MRGN in der neurologischen Rehabilitation
 - Stichtagerhebungen MRGN
 - Hygienekonzept für die neurologische Rehabilitation
- Schnittstellenproblematik
 - Rettungsdienst
 - außerklinische Pflege
- Diskussion

§23 IfSG

(3) Die Leiter folgender Einrichtungen haben sicherzustellen, dass die nach dem Stand der medizinischen Wissenschaft erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um nosokomiale Infektionen zu verhüten und die Weiterverbreitung von Krankheitserregern, insbesondere solcher mit Resistenzen, zu vermeiden:

1. Krankenhäuser,
2. Einrichtungen für ambulantes Operieren,
3. Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen, in denen eine den Krankenhäusern vergleichbare medizinische Versorgung erfolgt,
4. Dialyseeinrichtungen,
5. Tageskliniken,
6. Entbindungseinrichtungen,
7. Behandlungs- oder Versorgungseinrichtungen, die mit einer der in den Nummern 1 bis 6 genannten Einrichtungen vergleichbar sind,
8. Arztpraxen, Zahnarztpraxen und
9. Praxen sonstiger humanmedizinischer Heilberufe.

Die Einhaltung des Standes der medizinischen Wissenschaft auf diesem Gebiet wird vermutet, wenn jeweils die veröffentlichten Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut und der Kommission Antiinfektiva, Resistenz und Therapie beim Robert Koch-Institut beachtet worden sind.

Empfehlungen zum Umgang mit MRGN in der neurologischen Rehabilitation?

- keine offiziellen Empfehlungen (RKI, Netzwerke)*
- vereinzelte Expertenmeinungen für Reha im Allgemeinen

*Stand 09.09.13

Empfehlungen zum Umgang mit MRGN im Krankenhaus

Bundesgesundheitsbl 2012 · 55:1311–1354

DOI 10.1007/s00103-012-1549-5

© Springer-Verlag 2012

Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen

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

Tab.5 Maßnahmen zur Prävention der Verbreitung von MRGN

	Aktives Screening und Isolierung bis zum Befund ¹	Prävention der Übertragung		Sanierung
		Normalbereiche	Risikobereiche ^{1,2}	
3MRGN <i>E. coli</i>	Nein	Basishygiene	Isolierung	Nicht empfohlen
4MRGN <i>E. coli</i>	Risikopopulation ⁴ (Rektal, ggf. Wunden, Urin)	Isolierung	Isolierung	Nicht empfohlen
3MRGN <i>Klebsiella spp.</i>	Nein	Basishygiene	Isolierung	Nicht empfohlen
4MRGN <i>Klebsiella spp.</i>	Risikopopulation (Rektal, ggf. Wunden, Urin)	Isolierung	Isolierung	Nicht empfohlen
3MRGN <i>Enterobacter spp.</i>	Nein	Basishygiene	Basishygiene	Nicht empfohlen
4MRGN <i>Enterobacter spp.</i>	Risikopopulation (Rektal)	Isolierung	Isolierung	Nicht empfohlen
andere 3MRGN Enterobakterien	Nein	Basishygiene	Basishygiene	Nicht empfohlen
andere 4MRGN Enterobakterien	Risikopopulation ⁴ (Rektal)	Isolierung	Isolierung	Nicht empfohlen
3MRGN <i>P. aeruginosa</i>	Nein	Basishygiene	Isolierung	Nicht empfohlen
4MRGN <i>P. aeruginosa</i>	Risikopopulation (Rektal, Rachen)	Isolierung	Isolierung	Nicht empfohlen
3MRGN <i>A. baumannii</i>	Nein	Basishygiene	Isolierung	ungeklärt
4MRGN <i>A. baumannii</i>	Risikopopulation (Mund-Rachen-Raum, Haut)	Isolierung	Isolierung	ungeklärt

¹ Risikobereiche sind nach individueller Risikoabwägung, z. B. auf Basis des Patientengutes und baulich-struktureller Gegebenheiten festzulegen, wobei Intensivstationen, inklusive der Neonatologie und hämatologisch-onkologische Stationen als Bereiche mit besonders gefährdeten Patienten gelten.

² In der Neonatologie kann bereits eine alleinige Resistenz gegenüber 3. Generations-Cephalosporinen bei bestimmten Erregern (wie zum Beispiel *K. pneumoniae*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *P. aeruginosa*, *Acinetobacter spp.*, *C. koseri*) interdisziplinäre Überlegungen zur Notwendigkeit einer krankenhaushygienischen Intervention nach sich ziehen

³ Eine gemeinsame Isolierung (Kohorten-Isolierung) kann nur für Patienten mit einem MRGN derselben Spezies mit gleichem Resistenzmuster erfolgen.

⁴ Als Risikopatienten gelten Patienten mit kürzlichem Kontakt zum Gesundheitssystem in Ländern mit endemischem Auftreten und Patienten die zu 4MRGN-positiven Patienten Kontakt hatten, d. h. im gleichen Zimmer gepflegt wurden

Vereinfachte Zusammenfassung

- 4MRGN
 - Isolierung
- 3MRGN =
 - Basishygiene ausreichend
 - Isolierung nur in Risikobereichen*

*Risikobereiche sind nach individueller Risikoabwägung, z. B. auf Basis des Patientengutes und baulich-strukturelle Gegebenheiten festzulegen

Definition Risikobereiche: Bereich, in denen überwiegend...

- (bestimmte) immunsupprimierte Patienten ✓
- Intensivpatienten ✓
- Patienten mit Pflegestufe (1, 2, 3)?
- Chronisch kranke Patienten?
- Diabetiker mit Spätfolgen?

...behandelt werden.

Was bedeutet Isolierung?

Durchführung von Isolierungsmaßnahmen

International sind unter dem Begriff „Kontakt-Isolierung“ (Contact precaution) sowohl Barrieremaßnahmen (Verwendung von Schutzkitteln und Handschuhen), als auch Isolierungen (Einzelzimmerunterbringung) beschrieben, so dass die Maßnahmen oft nicht vergleichbar sind. Bei einer hohen Anzahl von Kontrollprogrammen wurden solche Kontakt-Isolierungen durchgeführt [3, 421]. Die Effektivität von Bar-

rieremaßnahmen oder Isolierungen ist als Einzelmaßnahme für die Prävention von MRGN-Transmissionen nicht untersucht. Es gibt jedoch Hinweise, dass Barrieremaßnahmen oder Isolierung für einige Erreger bzw. für einige Settings effektiv sind. Ein Vorschlag zur Festlegung von Maßnahmen im Umgang mit Patienten, die mit MRGN besiedelt sind, findet sich im Anhang der Empfehlung. Die

Was bedeutet Isolierung?

6 Informativer Anhang ohne Empfehlungscharakter

Maßnahmen im Umgang mit Patienten, die mit multiresistenten gramnegativen Mikroorganismen besiedelt oder infiziert sind, zur Berücksichtigung bei Erstellung eines Hygieneplans

1. Maßnahmen für ALLE Patienten, da eine Besiedelung unerkannt vorliegen kann (Basishygiene).

- ▶ Händedesinfektion vor und nach direktem Kontakt mit dem Patienten

2. Zusatzmaßnahmen bei Isolierung. Zusätzlich zu den Maßnahmen der Basishygiene werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- ▶ Unterbringung im Einzelzimmer mit eigener Nasszelle oder Kohortierung mit Patienten mit gleicher Spezies und gleichem Resistenzphänotyp
- ▶ Tragen eines langärmeligen Schutzkittels bei allen direkten Patientenkontakten (für 4MRGN *A. baumannii*: Anlegen des Schutzkittels vor Betreten des Zimmers)
- ▶ Handschuhe tragen schon bei mögli

Gelten die RKI-Empfehlungen auch für die neurologische Rehabilitation?

1.1 Zielgruppe dieser Empfehlung

Diese Empfehlung richtet sich primär an die Träger und Mitarbeiter von Krankenhäusern. Auch in anderen medizinischen Einrichtungen, in denen invasive Therapien z. B. Beatmungen in der neurologischen Rehabilitation durchgeführt werden, kann sie hilfreich sein. Andere Einrichtungen, die den Lebensbereich der Patienten darstellen (Alten- und Pflegeheime), werden in dieser Empfehlung derzeit nicht berücksichtigt. Hier ist eine

eigene individuelle Risikoabwägung empfehlenswert, wie sie in den Empfehlungen zur Infektionsprävention in Heimen [6] dargestellt wird. Aufgrund der Eigenschaften der gramnegativen Stäbchen sollten die Maßnahmen in Heimen jedoch nicht über die Maßnahmen, die für MRSA-positive Bewohner festgelegt sind, hinausgehen.

Gelten die RKI-Empfehlungen auch für die neurologische Rehabilitation?

1.1 Zielgruppe dieser Empfehlung

Diese Empfehlung richtet sich primär an die Träger und Mitarbeiter von Krankenhäusern. Auch in anderen medizinischen Einrichtungen, in denen invasive Therapien z. B. Beatmungen in der neurologischen Rehabilitation durchgeführt werden, kann sie hilfreich sein. Andere Einrichtungen, die den Lebensbereich der Patienten darstellen (Alten- und Pflegeheime), werden in dieser Empfehlung derzeit nicht berücksichtigt. Hier ist eine

eigene individuelle Risikoabwägung empfehlenswert, wie sie in den Empfehlungen zur Infektionsprävention in Heimen [6] dargestellt wird. Aufgrund der Eigenschaften der gramnegativen Stäbchen sollten die Maßnahmen in Heimen jedoch nicht über die Maßnahmen, die für MRSA-positive Bewohner festgelegt sind, hinausgehen.

Empfehlungen zum Umgang mit MRGN in der neurologischen Rehabilitation?

- keine offiziellen Empfehlungen (RKI, Netzwerke)*
- vereinzelte **Expertenmeinungen** für Reha im Allgemeinen

*Stand 09.09.13

Uni Rostock

- Rehaeinrichtung = Pflegeeinrichtung = Psychiatrie in Bezug auf die Hygienemaßnahmen
- Keine Differenzierung zwischen 3 und 4 MRGN in Bezug auf die Hygienemaßnahmen
- Isolierung nur bestimmter Patienten (bei Husten und Desorientiertheit)
- Mund-Nase-Schutz bei Besiedelung im Nasen-Rachenraum
- „Gemeinschaftliche Aktionen“ werden erwähnt, sind offensichtlich möglich

Hygienemaßnahmen bei MRGN in der neurologischen Rehabilitation

- Besonderheiten der neurologischen Rehabilitation:
 - hoher Anteil an pflegebedürftigen Patienten
 - sehr enger Körperkontakt zwischen Patienten und Therapeuten bei Therapien (auch bei weniger pflegebedürftigen Patienten)
 - Gruppentherapien mit Körperkontakt der Patienten untereinander die Regel
 - Einsatz zahlreicher Hilfsmittel in Reha (Trainingsgeräte, Therapiegeräte, Schienen, schlecht desinfizierbare Materialien, etc...)

SGB IX versus IfSG

- die medizinische Rehabilitation soll helfen (§4 SGB IX),
 - die Behinderung abzuwenden, zu beseitigen, zu mindern, ihre Verschlimmerung zu verhüten oder ihre Folgen zu mildern,
 - Einschränkungen der Erwerbsfähigkeit oder Pflegebedürftigkeit zu vermeiden, zu überwinden, zu mindern oder eine Verschlimmerung zu verhüten sowie den vorzeitigen Bezug anderer Sozialleistungen zu vermeiden oder laufende Sozialleistungen zu mindern,
 - die Teilhabe am Arbeitsleben entsprechend den Neigungen und Fähigkeiten dauerhaft zu sichern oder
 - die persönliche Entwicklung ganzheitlich zu fördern und die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft sowie eine möglichst selbständige und selbstbestimmte Lebensführung zu ermöglichen oder zu erleichtern.

versus

Es obliegt den im Infektionsschutzgesetz benannten Verantwortlichen für die Krankenhaushygiene der einzelnen Einrichtungen, geeignete Maßnahmen(-bündel) auszuwählen, um das Schutzziel, d.h. die Verhinderung der Übertragung der genannten Erreger, im eigenen Haus möglichst wirksam zu erreichen.

SGB IX versus IfSG

Barrierefreiheit erreichen

versus

Barrieren schaffen

Folgerungen für die neurologische Rehabilitation?

- MRGN ist vermutlich häufig in der Phase B und selten in der Phase D der neurologischen Rehabilitation
 - Unterschiedliche Hygienekonzepte für die einzelnen Phasen bieten sich an
- „Rehabilitation vor Isolierung“
 - Rehabilitation vor Pflege und Rente (SGB IX)
 - Schutz der (anderen) Patienten mit geeigneten Maßnahmen...
- Hygienekonzepte für MRSA auf MRGN übertragen?
 - bei MRSA haben sich unterschiedliche Hygienekonzepte für unterschiedliche Patientengruppen bewährt
- Unterschiedliche Konzepte für 3 oder 4MRGN?
 - ja, der KRINKO-Empfehlung folgend ?
 - nein, zur Vereinfachung und Durchsetzbarkeit der Hygieneempfehlungen

Vorstellung der Hygienemaßnahmen bei MRGN

- Sicht der Hygienemitarbeiter der Klinik Bavaria in Kreischa (verantwortlich Pohl)
- abgestimmt mit beratendem Krankenhaushygieniker (PD Dr. A. Schwarzkopf)

Maßnahmenbündel für Patienten der neurologischen Rehabilitation

- Einschätzung und Festlegung: Die Bereiche, in dem neurologische Rehabilitationspatienten behandelt werden, sind keine Risikobereiche gemäß RKI
- unterschiedliche Empfehlungen für 3 und 4 MRGN
- 3 und 4 MRGN werden immer kommuniziert (nach innen und nach außen (Hausarzt, Pflegeheim, Rettungsdienst, etc.))
- Differenzierung der Hygieneempfehlungen für Patienten nach Einteilung in zwei Gruppen
 - absprachefähig und mobil
 - nicht absprachefähig und/oder nicht mobil

Maßnahmenbündel für Patienten mit **3 RMGN** in der neurologischen Rehabilitation

- Basishygiene ausreichend
 - Patientenschulung zur Händehygiene und Informationen über MRGN an die Patienten (und ggf. Angehörigen)
 - die in der neurologischen Rehabilitation übliche Basishygiene!!!
 - Gruppentherapien ohne Einschränkungen für die Patienten
 - Keine speziellen Hygieneempfehlungen!!!
- 3 und 4 MRGN werden immer kommuniziert (nach innen wie nach außen)

Maßnahmenbündel für Patienten mit **4 RMGN** in der neurologischen Rehabilitation

- Einzelzimmerunterbringung mit eigener Nasszelle
- Hygienemaßnahmen für **absprachefähige und mobile** Patienten
 - dokumentierte Patientenschulung zur Händehygiene und ausführliche Informationen über MRGN an die Patienten (und ggf. Angehörigen)
 - dokumentierte Schulung zur Nutzung nur der eigenen Toilette
 - Schutzmaßnahmen nur in bestimmten Situationen (z. B. bei Husten oder Schnupfen bei Besiedelung mit 4 MRGN in Nasen-Rachenraum)
 - Gruppentherapien ohne Einschränkungen für die Patienten
 - darüber hinaus keine speziellen Hygienemaßnahmen

Maßnahmenbündel für Patienten mit **4 RMGN** in der neurologischen Rehabilitation

- Einzelzimmerunterbringung mit eigener Nasszelle
- Hygienemaßnahmen für **nicht absprachefähige** und/oder **nicht mobile** Patienten
 - dokumentierte Patientenschulung der Händehygiene und ausführliche Informationen über MRGN an die Patienten (und ggf. Angehörigen)
 - Schutzmaßnahmen analog RKI-Empfehlung für 4 MRGN im Krankenhaus
 - Patienten können mit Schutzmaßnahmen Patientenzimmer verlassen (funktionelle Isolierung)
 - überwiegend Einzeltherapien, Gruppentherapien entweder mit Schutzmaßnahmen oder in „MRE-Gruppe“

Maßnahmenbündel - Zusammenfassung

- 4MRGN
 - Einzelzimmerunterbringung aller Patienten (auch alle Rehapatienten)
 - Spezielle, die Rehabilitation beeinträchtigende Schutzmaßnahmen (Mundschutz, Handschuhe oder Schutzkittel) und Einschränkungen der Reha (z.B. nur bestimmte Gruppen) nur bei nicht absprachefähigen und/oder nicht mobilen Patienten
- 3MRGN
 - Einzelzimmerisolierung nur bei Risikopatienten nach RKI (in Kreischa nur KH-Patienten)
 - Phase B, C und D: Basishygiene ausreichend, normale Reha, keine Stigmatisierung des Patienten durch sichtbare Schutzmaßnahmen, keine Einzelzimmerunterbringung
- Infektionsgefährdete Patienten
 - Definition gemäß KRINKO-Empfehlungen (Bundesgesundheitsbl 2010; 53:357–388)
 - Einzelzimmerunterbringung
 - eigener Speisesaal, eigene Gruppen, Schutzmaßnahmen nach individueller Festlegung

Konsequenz

- Ja, Patienten mit bekanntem MRGN (oder MRSA oder VRE oder mehrerer MRE) laufen in der Rehabilitationsklinik frei umher, ohne dass sie sichtbare Schutzmaßnahmen anwenden!
- Patienten bewegen sich in der Rehabilitation barrierefrei!
- Ja, die Rehabilitationsklinik trägt dadurch ein erhöhtes Risiko, MRE weiter zu verbreiten!
- Anmerkung: das dargestellte Hygienekonzept und die daraus resultierenden Konsequenzen ergeben sich nur für die Rehabilitationspatienten in Kreischa, nicht für die Krankenhauspatienten. Hier gelten die KRINKO-Empfehlungen!

Gibt es Alternativen?

- Strenge Einzelisolierung aller Patienten mit 4 MRGN (auch in Reha) mit der Konsequenz
 - Kontraindikation für Reha?
 - Neuregelung der Finanzierung der Reha für diese Patienten (durch Einzeltherapie, Einzelnutzung von Geräten, andere Aufwendungen)?
- aus unserer Sicht gibt es keine Alternativen!!!
- Konzept auf andere Rehabilitationsindikationen übertragbar!

Schnittstellenprobleme

- Rettungsdienst
- Außerklinische Pflege

Länderverordnungen

SächsMedHygVO

§ 13 Sektorübergreifender Informationsaustausch

- Bei Verlegung, Überweisung oder Entlassung von Patienten sind Informationen, die zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen erforderlich sind, unverzüglich an die aufnehmende Einrichtung, den weiterbehandelnden ambulant tätigen Arzt, den ambulanten Pflegedienst, sowie die Notfallrettung und den Krankentransport, vorzugsweise in Form eines standardisierten Überleitungsbogens weiterzugeben.

MRGN: was ist nach der stationären Krankenhaus- oder Rehabilitationsbehandlung?

- zwei Positionen (exemplarisch)
 - MRE-Netzwerk Sachsen
 - MRE-Netzwerk Rhein-Main

Fallbeispiel

- Herr R. F., 69 Jahre
- Schweres SHT am 09.04.13
- Entlassung aus neurologischer Reha (Phase B) am 19.08.13
- Meldung an Rettungsstelle: 3MRGN
- Meldung an Pflegeheim: keine hygienerlevanten MRE, (zur Info: 3 MRGN)
- Krankentransport trägt Mundschutz, Schutzkittel und Schutzhandschuhe beim Eintreffen im Pflegeheim
- Reaktion Pflegeheim (PDL): „Wir schicken den Patienten zurück, weil wir kein Einzelzimmer haben. Was ist übrigens 3MRGN?“

Diskussion Fallbeispiel

- Meldung an Pflegeheim war nicht ganz korrekt (da Wertung vorweg genommen)
- Zur Zeit relativer Mangel an Pflegeheimplätzen, Patienten mit MRE landen immer auf der Warteliste...
- Pflegeheime völlig überfordert (auch mangels an Empfehlungen)...
- Rettungsdienst zwar konsequent (bei MRE (egal welcher) immer „Iso-Fahrt“), Verhalten führt aber zwischen den Systemen der Gesundheitseinrichtungen zu Schnittstellenproblemen

Schlussfolgerungen

- MRGN müssen zwischen den Einrichtungen im Gesundheitswesen kommuniziert werden (egal mit welcher Konsequenz)
- Patienten mit 4 MRGN können/müssen adäquat rehabilitiert werden
- MRGN in der neurologischen Rehabilitation analog zum Umgang mit MRSA für absprachefähige und mobile Patienten
 - „Normale“ Reha (auch Gruppen)
 - Keine Stigmatisierung durch Schutzmaßnahmen
- Konzept ist auch auf andere Rehabilitationsindikationen übertragbar
- Patienten mit erhöhtem Infektionsrisiko benötigen ein eigenes Hygienekonzept in der Rehabilitation

Diskussion

- Neue Hygienerichtlinien des RKI müssen sich in Anbetracht der Änderung des IfSG 2011 künftig auf alle wesentlichen Gesundheitssektoren beziehen (KH, Reha, Rettungsdienst, ambulante und stationäre Pflege, etc.)