

## Personal-Informationsblatt zum Umgang mit Patienten mit MRGN in Rehabilitationskliniken (insbesondere 4MRGN)

Stand März 2016

Der Durchführung der Rehabilitationsmaßnahme kommt höchste Priorität zu. Bei 3MRGN- sowie in der Regel auch bei 4MRGN-Nachweis besteht kein Grund für den Ausschluss des Patienten von Therapien. Durch gezielte Hygienemaßnahmen kann das Risiko einer Übertragung von MRGN vermindert werden. Bei **3MRGN** sind in der Regel die üblichen Basishygienemaßnahmen ausreichend. Die folgenden Angaben beziehen sich daher auf das Auftreten von **4MRGN**.

In der „Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA)-Stämmen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen“ von der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) ([www.rki.de](http://www.rki.de)) wird eine **ärztliche Risikoanalyse** zur Einschätzung, ob das das Risikoprofil eher dem eines Krankenhauses oder dem einer Pflegeeinrichtung entspricht, gefordert. Es wird empfohlen, auch für den Umgang mit Patienten mit 4MRGN in Rehabilitationskliniken eine solche Risikoanalyse durchzuführen.

<b>Allgemeine Informationen</b>	
<b>Erreger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multiresistente <b>gramnegative</b> Erreger (MRGN) sind Stäbchenbakterien wie Klebsiella spp., E.coli, Enterobacter spp., Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii)</li> <li>• 3MRGN - resistent gegen 3 Antibiotikagruppen</li> <li>• 4MRGN - resistent gegen alle 4 Antibiotikagruppen</li> <li>• siehe Tabelle 1:Klassifizierung multiresistenter gramnegativer Stäbchen auf Basis ihrer phänotypischen Eigenschaften</li> </ul>
<b>Übertragung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierkontamination (Kontaktinfektion)</li> <li>• kontaminierte Hände/Handschuhe</li> <li>• direkter Kontakt mit Stuhl, Urin, infizierten Wunden, erregerhaltigen Sekreten</li> <li>• indirekt über kontaminierte Flächen und Gegenstände (z. B. Steckbecken, Wäsche, Pflegeutensilien, Patientenumgebung, Inkontinenzmaterial, Türklinken)</li> </ul>
<b>Meldung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nichtnamentliche Meldung bei gehäuftem Auftreten nosokomialer Infektionen an das Gesundheitsamt (§ 6 Abs. 3 IfSG)</li> <li>• Labormeldepflicht für 4MRGN in Sachsen (s. Sächs. IfSGMeldeVO)</li> <li>• intern Meldung an Hygienefachkraft</li> </ul>

<b>Screening</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufnahmescreening erforderlich bei Risikopatienten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patienten mit bekannter 4MRGN-Anamnese</li> <li>- Patienten, die in einem Land mit erhöhter 4MRGN-Prävalenz (z. B. Griechenland, Türkei, Indien, Israel) in den letzten 12 Monaten medizinisch behandelt wurden</li> <li>- Patienten aus Krankenhäusern mit bekannt hoher 4MRGN-Prävalenz</li> </ul> </li> </ul> <p>Screening</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patienten mit Risikofaktoren, die Kontakt zu 4MRGN-Trägern während des Aufenthaltes in der Rehaklinik hatten oder haben</li> </ul> <p><b>Probenmaterial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stuhlprobe oder Rektalabstrich/ggf. Abstrich von Wunden</li> <li>• Abstriche vom Mund-Rachen-Raum (bei Pseudomonas aeruginosa/ Acinetobacter baumannii), ggf. Hautareale</li> </ul>
<b>Dekolonisierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind keine wirksamen Dekolonisierungsschemata bekannt.</li> </ul>
<b>Personal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betreuung, Pflege, Therapie nur durch eingewiesenes, geschultes Personal</li> <li>• Personal soll nicht unter Antibiotikatherapie stehen</li> </ul>
<b>Informationsweitergabe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle Mitarbeiter, die an Betreuung, Pflege, Rehabilitationsmaßnahmen beteiligt sind</li> <li>• Hauswirtschaft, Reinigungskräfte</li> <li>• Personal der Zieleinrichtung, Hausarzt, ambulanter Pflegedienst</li> </ul>
<b>Patiententransport Intern und extern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information der Zieleinrichtung/-abteilung</li> <li>• Information des Notarztes, des Krankentransportes/Rettungsdienstes</li> <li>• Patientenbett vor Verlassen des Zimmers desinfizieren, frisch beziehen</li> <li>• Rollstuhl oder andere Transportmittel: Kontaktflächen desinfizieren</li> <li>• Empfehlung: Anlegen eines Mund-Nasen-Schutzes beim Patienten bei Besiedlung des Nasen-Rachen-Raumes und Vorliegen eines respiratorischen Infektes</li> </ul>

<b>Hygienemaßnahmen</b>	
<b>Unterbringung</b>	<p><b><u>absprachefähige, kooperative, mobile Patienten</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelzimmer mit eigener Nasszelle</li> </ul> <p><b><u>nicht absprachefähige (unkooperative Patienten)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelzimmer mit eigener Nasszelle</li> <li>• Verlassen des Zimmers nur unter bestimmten Bedingungen</li> <li>• weitere Festlegungen abhängig vom Besiedlungsort in Absprache mit dem hygienebeauftragten Arzt</li> </ul>

	<p><b><u>bettlägerige Patienten</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfehlung: Einzelzimmer</li> <li>• Mehrbettzimmer mit Bettplatzisolierung im Ausnahmefall möglich</li> </ul> <p><b><u>Ausstattung der Zimmer</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Wandspender mit Händedesinfektionsmittel</u></li> <li>• mit wischdesinfizierbaren Oberflächen</li> <li>kein Teppichbelag, Textilstühle u. ä.</li> </ul>
<b>Hygienische Händedesinfektion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach pflegerischem und therapeutischen Kontakt</li> <li>• nach möglichem Kontakt mit potentiell infektiösem Material</li> <li>• nach Ablegen der Schutzhandschuhe</li> <li>• nach Verlassen des Patientenzimmers</li> <li>• vor einer aseptischen Tätigkeit (Wundversorgung, Bereitstellung von Infusionen, Manipulation an Sonden, Tracheostomata, Kathetern usw.)</li> </ul>
<b>Schutzkittel/ Einmalhandschuhe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Kontakt mit kolonisierten bzw. infizierten Körperstellen und erregert-haltigem Material (z. B. Analbereich)</li> <li>• bei pflegerischem Kontakt (z. B. Körperpflege, Verbandswechsel)</li> </ul>
<b>Spez. Schutzkleidung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tragen einer speziellen Schutzkleidung bei Therapiemaßnahmen am/im Patientenbett</li> </ul>
<b>Mund-Nasen-Schutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur bei Erregernachweis im Nasen-Rachen-Bereich <u>und</u> respiratorischem Infekt des Patienten</li> <li>• Tätigkeiten, bei denen es zur Aerosolbildung kommen kann (z. B. Absaugen)</li> <li>• dicht sitzend, 2-lagig (FFP-1-Qualität)</li> </ul>
<b>Pflege-/ Behandlungsmaterial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• patientenbezogener Einsatz</li> <li>• unmittelbar nach Gebrauch entsorgen bzw. desinfizieren</li> </ul>
<b>Flächen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tgl. Wischdesinfektion mit einem VAH-gelisteten Mittel, insbesondere aller Flächen mit häufigem Hand- und Hautkontakt</li> <li>• tgl. Desinfektion des Sanitärbereiches</li> </ul>
<b>Schlussdesinfektion</b>	<p>nach Entlassung des Patienten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wischdesinfektion aller Flächen und Gegenstände mit einem VAH-gelisteten Mittel</li> <li>• Bettenaufbereitung, einschließlich Decken und Kissen</li> </ul>
<b>Instrumente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit den routinemäßig durchgeführten Aufbereitungsverfahren</li> </ul>
<b>therapeutische Geräte/ Utensilien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach Nutzung Wischdesinfektion mit einem VAH-gelisteten Mittel</li> <li>• Festlegung durch die Einrichtung nach Risikofaktoren</li> </ul>
<b>Steckbecken/ Urinflaschen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinfektion in einem Steckbeckenspülautomaten (thermische Desinfektion A<sub>0</sub>-Wert mindestens 60, lt. RKI generell 600 empfohlen)</li> <li>• insbesondere bei Besiedlung des Darmes mit 4MRGN: A<sub>0</sub>-Wert mindestens 600 oder zweimaliger Durchlauf</li> </ul>

<b>Waschschüssel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• desinfizierende Aufbereitung</li> <li>• manuell oder in einem Steckbeckenspülautomaten, der nur für die Aufbereitung von Waschschüsseln genutzt wird</li> </ul>
<b>Geschirr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport in geschlossenen Behältnissen</li> <li>• Aufbereitung in Geschirrspülautomaten bei mindestens 65°C</li> </ul>
<b>Wäsche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzkittel und Arbeitskleidung desinfizierend waschen</li> <li>• Leib -und Bettwäsche, Reinigungsutensilien (wie Waschlappen, Handtücher), kontaminierte Oberbekleidung desinfizierend waschen</li> <li>• Die Waschmaschinen müssen die entsprechenden Prozessparameter gemäß VAH-Listung erfüllen (i.d.R. Industriewaschmaschinen).</li> </ul>
<b>Abfallentsorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• normale Entsorgung (Abfallschlüssel 180101 = spitze, scharfe Gegenstände, 180104 = medizinischer Abfall, im Patientenzimmer in geschlossenen Behältnissen sammeln)</li> </ul>

<b>Allgemeine Hinweise bezüglich der Patienten und Angehörigen/Besucher/Betreuer</b>	
<p>Grundlage ist eine konkrete ärztliche <u>Risikoeinschätzung</u> zur Weiterverbreitung der MRGN und für die Gefährdung der Mitpatienten durch den besiedelten Patienten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absprachefähigkeit, Kooperation und Mobilität der einzelnen Patienten</li> <li>• Einbeziehung der Angehörigen, Besucher, Betreuer</li> <li>• Nachweisort und Art des Keimes</li> </ul>	
<b>Absprachefähige, kooperative, mobile Patienten (einschließlich Patienten mit Gehhilfen), d. h. Patienten, die die empfohlenen Verhaltensregeln befolgen können</b>	
<b>Aufklärung/Schulung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung der Händehygiene</li> <li>• Nichtnutzung öffentlicher/gemeinschaftlicher Toiletten</li> <li>• tgl. Duschen und Ankleiden frischer Leibwäsche</li> <li>• schriftliche Dokumentation der Aufklärung</li> <li>• regelmäßige ärztliche Feststellung der Absprachefähigkeit</li> <li>• regelmäßige Kontrolle und Dokumentation der Einhaltung der festgelegten Maßnahmen durch Stationsleitung/Hygienefachkraft</li> </ul>
<b>Teilnahme am Gemeinschaftsleben/an Therapien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• generell möglich</li> </ul> <p><b>Voraussetzungen (falls gegeben):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbinden bzw. Abdecken von Wunden/Hautläsionen</li> <li>• Verwendung geschlossener Harndrainagen</li> <li>• Einsatz von Trachealkanülen mit HME-Filter</li> </ul> <p><b>wichtig:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Händedesinfektion <ul style="list-style-type: none"> <li>- vor Verlassen des Zimmers</li> <li>- vor gemeinschaftlichen Speiseneinnahmen</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nach Toilettennutzung</li> <li>- vor und nach jeder einzelnen Rehabilitationsmaßnahme</li> <li>• Vermeidung enger körperlicher Kontakte zu Mitpatienten (z. B. bei Gruppentherapien)</li> <li>• <b>Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes</b> bei akuten respiratorischen Infekten <u>und</u> 4MRGN-Nachweis im Nasen-Rachen-Bereich</li> </ul> <p><b>Ausnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Durchfallerkrankungen oder Nachweis im Nasen-Rachen-Bereich und respiratorischem Infekt keine Teilnahme an Kochkursen</li> <li>• bei Wunden oder Inkontinenz keine Schwimmbadnutzung (Badewannen möglich)</li> <li>• tiergestützten Therapien – nach individueller ärztlicher Risikoeinschätzung</li> </ul>
<b>nicht absprachefähige (unkooperative), mobile Patienten und bettlägerige Patienten</b>	
<b>Teilnahme am Gemeinschaftsleben/ an Therapien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• individuelle Festlegungen nach ärztlicher Risikoanalyse</li> <li>• Absprache mit dem Krankenhaushygieniker bzw. hygienebeauftragtem Arzt</li> </ul>
<b>Angehörige, Besucher, Betreuer</b>	
<b>Aufklärung</b>	<p>Information über notwendige Hygienemaßnahmen z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hygienische Händedesinfektion nach Verlassen des Zimmers</li> <li>• Nichtnutzung des Sanitärbereiches des Patientenzimmers</li> <li>• kein enger körperlicher Kontakt bei Besuchern mit Risikofaktoren</li> </ul>

**Tabelle 1:** Klassifizierung multiresistenter gramnegativer Stäbchen auf Basis ihrer phänotypischen Eigenschaften (KRINKO-Empfehlung –Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen, Quelle: [www.rki.de](http://www.rki.de))

Antibiotikagruppe	Leitsubstanz	Enterobacterien		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		<i>Acinetobacter baumannii</i>	
		3MRGN <sup>1</sup>	4 MRGN <sup>2</sup>	3MRGN <sup>1</sup>	4 MRGN <sup>2</sup>	3MRGN <sup>1</sup>	4 MRGN <sup>2</sup>
Aclureidopenicilline	Piperacillin	R	R	Nur eine der 4 Antibiotikagruppen wirksam (sensibel)	R	R	R
3./4. Generations-Cephalosporine	Cefotaxim und/oder Ceftazidim	E	R		R	R	R
Carbapeneme	Impipenem und/oder Meropenem	S	R		R	S	R
Fluorchinolone	Ciprofloxacin	R	R		R	R	R

<sup>1</sup> 3MRGN (Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen 3 der 4 Antibiotikagruppen)

<sup>2</sup> 4MRGN (Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen 4 der 4 Antibiotikagruppen)

R = resistent oder intermediär sensibel S = sensibel