

Merkblatt zum Umgang mit Patienten mit 3MRGN und 4MRGN im ambulanten Pflegedienst

Besonderheit	<p>Das Merkblatt berücksichtigt die Empfehlungen der KRINKO beim RKI „Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen“ (Bundesgesundheitsblatt 2012 Nr. 55, S. 1311–1354) und den von der DGKH-Sektion „Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/Rehabilitation“ im Konsens mit dem DGKH-Vorstand „Maßnahmeplan für multiresistente gramnegative Erreger (MRGN) in Gesundheits-/Pflege- und Betreuungseinrichtungen“ (Hygiene & Medizin 2016; 41 – 4, S. 109-117)</p> <p>im Internet unter http://www.verbraucherschutz.sachsen-anhalt.de/hygiene/netzwerk-hygiene/links zu finden</p> <p>Hinweis: zur besseren Unterscheidung der jeweiligen Empfehlungen, werden die DGKH-Empfehlungen in Kursivschrift angezeigt</p>
Erreger	<ul style="list-style-type: none"> – Multiresistente Gramnegative Erreger (MRGN) sind gramnegative Stäbchenbakterien, zu denen Enterobacteriaceen (insbesondere E. coli, Klebsiella pneumoniae) und Nonfermenter (z. B. Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii complex) gehören – die Bewertung der Multiresistenz bei gramnegativen Stäbchen basiert auf 4 bakterizid wirkenden Hauptantibiotikagruppen: Penicilline, Cephalosporine, Carbapeneme und Fluorchinolone (siehe Tabelle 1) <p>3MRGN: resistent gegen 3 der 4 Antibiotikagruppen 4MRGN: resistent gegen alle 4 Antibiotikagruppen</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>die Bewertung von MRGN erfolgt unabhängig von den zugrunde liegenden Resistenzmechanismen (z. B. ESBL, Carbapenemase)</u> – <u>2MRGN (ehemals zweifach-resistente ESBL-Bildner) werden nicht mehr berücksichtigt</u>
Übertragung	<ul style="list-style-type: none"> – Schmierinfektion (Kontaktinfektion) – Hauptreservoir kolonisierter oder infizierter Patient – direkter oder indirekter Kontakt mit erregerrhaltigem Material
Meldung	<ul style="list-style-type: none"> – Meldung an Pflegedienstleitung/Hygienebeauftragten – bei Häufung nosokomialer Infektionen (ab zwei Fälle) mit

	epidemischem Zusammenhang (§ 6 Abs. 3 IfSG) an das zuständige Gesundheitsamt
Grundsätzlich für alle Desinfektionsmaßnahmen VAH-gelistete Mittel verwenden!	
Händehygiene	<ul style="list-style-type: none"> - hygienische Händedesinfektion vor und nach jedem Patientenkontakt - generell nach Tragen von medizinischen Einmalhandschuhen - vor einer aseptischen Tätigkeit - nach Kontakt mit erregerehaltigem Material - nach Kontakt mit der unmittelbaren Patientenumgebung
Unterbringung	keine Einschränkungen Tipp: infektionsgefährdete Haushaltsmitglieder und Besucher (z. B. Personen mit offenen Wunden, Katheter, Sonden, Tracheostoma, schwere akute Atemwegsinfektion, Immunsupprimierte) sollten auf ein angemessenes Hygieneverhalten (wie im Informationsblatt MRGN beschrieben) achten
Schutzausrüstung	Schürze/Schutzkittel (vorzugsweise Einmalartikel) und medizinische Einmalhandschuhe: <ul style="list-style-type: none"> - vor Manipulation an Wunden, Kathetern, Sonden, Tracheostoma, sonstigen Stomata - vor engem pflegerischen Kontakt - vor dem Betten machen/Bettwäsche wechseln - vor möglichem Kontakt mit erregerehaltigem Material (Blut, Sekreten oder Exkreten) - Mund-Nasen-Schutz (MNS), wenn mit sonstigen infektiösen Aerosolen zu rechnen ist (z. B. Atemwegsinfektion, Absaugen von Trachealsekret)
Flächendesinfektion	<p>Innerhalb des betreffenden Haushaltes sind keine besonderen Reinigungs- oder Desinfektionsmaßnahmen erforderlich.</p> <p><i>Außer:</i> <i>Toiletten und Sanitärräume inkl. benutzter Armaturen sind sorgfältig desinfizierend zu reinigen.</i></p> <p>Alle Kontaktflächen medizinischer Geräte sind nach dem Einsatz am Patienten zu desinfizieren!</p> <p><u>Medizinprodukte:</u> medizinische Geräte, z. B. Blutdruckmanschette, Stethoskop, Stauschlauch, Blutzucker-Messgerät: Wischdesinfektion (Einmaltuch und medizinische Einmalhandschuhe benutzen, anschließend</p>

<p>Zusatzinformation</p>	<p>Händedesinfektion), ggf. Sprühen an unzugänglichen Stellen)</p> <p>Produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei direkter Kontamination mit Körpersekreten sofort gezielte Desinfektion <p>Schnell wirksame Desinfektionsmittel werden empfohlen, die Wiederverbenutzung ist möglich, wenn die Oberfläche spontan getrocknet ist.</p>
<p>Instrumentendesinfektion</p>	<ul style="list-style-type: none"> – bevorzugt Einmalartikel verwenden, Entsorgung nach Gebrauch – Mehrweginstrumente: Trockenentsorgung im geschlossenen Behälter, Aufbereitung im Stützpunkt, ohne Zwischenlagerung in der Instrumentenwanne desinfizierend aufbereiten <p>Produkt:</p>
<p>Pflegehilfsmittel und Medizinprodukte</p>	<p>sind patientengebunden zu verwenden und im Haushalt des MRGN-positiven Patienten zu belassen, ansonsten nach Anwendung sachgerecht desinfizieren (z. B. Blutdruckmessgerät)</p>
<p>Geschirr</p>	<p>in der Regel keine weiteren Einschränkungen</p> <p>empfohlene Reinigung im Geschirrspüler (mindestens bei 65°C)</p>
<p>Wäsche</p>	<p>in der Regel keine weiteren Einschränkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Körper- und Bettwäsche, Handtücher und Waschlappen sind wie üblich zu waschen, bei Waschmaschinenprogrammen mit Temperaturen mind. 60°C – <i>bei 4MRGN ggf. zusätzlich mit einem desinfizierenden Waschmittel waschen</i> <p>Tipp:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nach Möglichkeit separater Waschgang bei temperaturempfindlichen Textilien separates Waschen unter Anwendung eines desinfizierenden Waschmittels
<p>Abfallentsorgung</p>	<p>in der Regel keine weiteren Einschränkungen, wie üblich sortieren und entsorgen</p>

Sanierung	Bei Kolonisierung mit MRGN gibt es keine Möglichkeit der Sanierung, Kontrollabstriche sind nicht notwendig!	
Aufhebung der Schutzmaßnahmen	<p>Kontrollabstriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> – alle ehemals positiven Nachweisorde sowie jeweils ein Abstrich der vorgegebenen Abstrichorte (siehe Kontrollabstriche) <p>nur bei Nachweis von 4MRGN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nach 3 negativen Kontrollabstrichen, die frühestens 72 Stunden nach Therapieende an 3 verschiedenen Tagen <i>oder</i> <i>alternativ (gemäß der DGKH) nach 3 negativen Rektalabstrichen, die frühestens 72 Stunden nach Therapieende im Wochenabstand gewonnen wurden</i> <p><i>Die Aufhebung oder Lockerung der Schutzmaßnahmen legt der behandelnde Arzt fest.</i></p>	
Kontrollabstriche	<p>3MRGN: in der Regel nicht erforderlich</p> <p>4MRGN: in der Regel hier nicht erforderlich (ggf. bei bekannten Patienten, um den aktuellen Infektionsstatus zu ermitteln)</p> <p>Abstrichorte bei 4MRGN:</p>	
	E. coli, Klebsiella spp	<ul style="list-style-type: none"> – rektal – ggf. Wunden – Urin
	Enterobacter spp.	– rektal
	andere 4MRGN Enterobakterien	– rektal
	Pseudomonas aeruginosa	<ul style="list-style-type: none"> – rektal – Mund-Rachen-Raum
	Acinetobacter baumannii complex	<ul style="list-style-type: none"> – Mund-Rachen-Raum – Haut
Patientenakte	(elektronisch) markieren für Verlegungen und zur zeitnahen Einleitung entsprechender Hygienemaßnahmen	
Einweisung/Transport in medizinische Einrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> – Mitteilung: vorab telefonisch an Zieleinrichtung, schriftlich gemäß MRE-Überleitungsbogen an weiterbehandelnde Einrichtungen bzw. Rettungs- und Krankentransportdienst – Transport soll als Einzeltransport z. B. mit frischem Bettlaken und/oder mit frischer Leibwäsche erfolgen – Wunden oder Läsionen frisch verbinden und gut abdecken 	

	<ul style="list-style-type: none"> – empfehlenswert: beatmete Trachealkanülen-träger mit Bakterienfilter ausstatten, ansonsten Sekretschutz – Katheter, Sondeneintrittsstellen u. ä. sind abzudecken – vor dem Transport führt der Patient eine hygienische Händedesinfektion durch <p>Tipp: bei Besiedlung des Respirationstraktes zusätzlich Mund-Nasen-Schutz anlegen</p>
<p>zusätzliche einrichtungsspezifische Festlegungen</p>	

Tabelle 1: Klassifizierung multiresistenter gramnegativer Stäbchen auf Basis ihrer phänotypischen Eigenschaften (Quelle: Bundesgesundheitsblatt (2012) Nr. 10, S. 1313)

Antibiotikagruppe	Leitsubstanz	Enterobakterien		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		<i>Acinetobacter baumannii</i>	
		3MRGN ¹	4MRGN ²	3MRGN ¹	4MRGN ²	3MRGN ¹	4MRGN ²
Acylureidopenicilline	Piperacillin	R	R	Nur eine der 4 Antibiotikagruppen wirksam (sensibel)	R	R	R
3./4. Generations-Cephalosporine	Cefotaxim und/oder Cefotaximid	R	R		R	R	R
Carbapeneme	Imipenem und/oder Meropenem	S	R		R	S	R
Fluorchinolone	Ciprofloxacin	R	R		R	R	R

¹ 3MRGN (Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen 3 der 4 Antibiotikagruppen)

² 4MRGN (Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen 4 der 4 Antibiotikagruppen)