

Merkblatt zum Umgang mit Patienten mit 3MRGN und 4MRGN in der ambulanten Versorgung

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</p> <p>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 die Familie der Enterobacterales (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 2) <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 erregerhaltigem Material
Meldung	<p>bei Häufung nosokomialer Infektionen (ab zwei Fälle) mit epidemischem Zusammenhang (§ 6 Abs. 3 IfSG) an das zuständige Gesundheitsamt</p>
Empfehlung für alle Desinfektionsmaßnahmen: VAH-gelistete Mittel verwenden	

<p>Händehygiene</p>	<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
<p>Isolierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> – bei Nachweis von 4MRGN generell – bei Nachweis von 3MRGN risikoorientiert, je nach Praxisgegebenheiten und Patienten Klientel – vor Beginn der Behandlung nur benötigte Materialien bereitlegen – nach Möglichkeit Patienten am Ende der Sprechstunde bestellen (auch am Ende des OP-Programms), Patienten unmittelbar nach Erscheinen behandeln, keine Wartezeit im Gemeinschaftsraum, <i>Einzeltherapie</i> – möglichst nach Benutzung der Toilette diese wischdesinfizieren <p>Tipp: Hinweis an Patienten: Toilettengang beim Praxispersonal ankündigen und Patienten dazu anleiten, den Toilettendeckel beim Spülen verschlossen zu halten, <i>Händedesinfektionsmittel zur Verfügung stellen und Schulung zur Händedesinfektion</i></p>
<p>Schutzausrüstung</p>	<p>bei direktem Patientenkontakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einmalschutzkittel, medizinische Einmalhandschuhe – Mund-Nasen-Schutz (MNS), wenn Verspritzen oder Tröpfchenbildung aus Blut, Sekreten oder Exkreten möglich ist
<p>Pflege-/Behandlungs- und Untersuchungsmaterialien</p>	<p>patientenbezogener Einsatz (z. B. von Blutdruckmanschette, Stethoskop und Thermometer)</p>
<p>Flächendesinfektion</p>	<p>Alle Kontaktflächen sind zu desinfizieren!</p> <p><u>Medizinprodukte:</u> medizinische Geräte, z. B. Blutdruckmanschette, Stethoskop, Stauschlauch, Blutzucker-Messgerät (Wischdesinfektion, ggf. Sprühen an unzugänglichen Stellen)</p> <p>Produkt:</p> <p><u>Flächen:</u> patientennahe Flächen und Mobiliar, z. B. Stuhl, Liege, Tisch, Türklinken (Wischdesinfektion sattnass – nicht sprühen!) dazu Einmaltuch benutzen</p> <p>Produkt:</p>

	schnell wirksame Desinfektionsmittel werden empfohlen, die Wiederbenutzung ist möglich, wenn die Oberfläche spontan getrocknet ist
Instrumentendesinfektion	<ul style="list-style-type: none"> – bevorzugt Einmalartikel verwenden, Entsorgung nach Gebrauch – Mehrweginstrumente: Trockenentsorgung im geschlossenen Behälter, ohne Zwischenlagerung in der Instrumentenwanne desinfizierend aufbereiten <p>Produkt:</p>
Wäsche	<p>Berufskleidung nur desinfizierend waschen, entweder bei mindestens 60°C und/oder mit VAH-gelisteten desinfizierendem Waschmittel <i>nach z. B. RAL-GZ 992/2 oder EN 14065 aufbereiten, kontaminierte Arbeitskleidung des Praxispersonals ist vom Betreiber extern in einer zertifizierten Wäscherei aufzubereiten</i></p> <p>Produkt:</p>
Abfallentsorgung	in einem verschlossenen, dichten, widerstandsfähigen Behältnis (z. B. Müllsack), sofort nach Behandlung aus dem Behandlungsraum entsorgen (AS 180104 Abfallgruppe B)
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 Nachweisorte sowie jeweils ein Abstrich der vorgegebenen Abstrichorte (siehe Screening) <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 gewonnen wurden <i>oder</i> <i>alternativ (gemäß der DGKH) nach 3 negativen Rektalabstrichen, die frühestens 72 Stunden nach Therapieende im Wochenabstand gewonnen wurden</i> <p>Kontrollabstriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> – alle ehemals positiven Nachweisorte sowie jeweils ein Abstrich der vorgegebenen Abstrichorte (siehe Screening)
Screening	<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>

	Abstrichorte bei 4MRGN:	
	E. coli, Klebsiella spp	– rektal – ggf. Wunden – Urin
	Enterobacter spp.	– rektal
	andere 4MRGN Enterobakterien	– rektal
	Pseudomonas aeruginosa	– rektal – Mund-Rachen-Raum
	Acinetobacter baumannii complex	– Mund-Rachen-Raum – Haut
Einweisung/ Überweisung	Mitteilung: vorab telefonisch, schriftlich gemäß MRE-Überleitungsbogen an weiterbehandelnde Einrichtungen	
zusätzliche einrichtungsspezifische Festlegungen		

Tabelle 2: neue Klassifizierung multiresistenter gramnegativer Stäbchen auf Basis ihrer phänotypischen Resistenzeigenschaften bei der Anwendung des EUCAST-Systems (Epidemiologisches Bulletin 09/2019)

Antibiotikagruppe	Leitsubstanz	Enterobacterales		<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 (S oder I)	R	R	R
3./4. Generations-Cephalosporine	Cefotaxim und/oder Cefotaximid	R	R		R	R	R
Carbapeneme	Imipenem und/oder Meropenem	S oder I	R		R	S oder I	R
Fluorchinolone	Ciprofloxacin	R	R		R	R	R
			oder Nachweis einer Carbapenemase ³		oder Nachweis einer Carbapenemase ³		oder Nachweis einer Carbapenemase ³

Tab. 2: Neue Klassifizierung multiresistenter gramnegativer Stäbchen auf Basis ihrer phänotypischen Resistenzeigenschaften bei Anwendung des EUCAST-Systems

(R = resistent, I = sensibel bei erhöhter (*Increased*) Dosierung/Exposition, S = sensibel bei normaler Dosierung)

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

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

³ Unabhängig vom Ergebnis der phänotypischen Resistenzbestimmung für Carbapeneme sowie der anderen drei Substanzklassen