

3MRGN und 4MRGN (aktualisiert 18.06.2014)

Neben **MRSA**, **VRE** und **ESBL** treten immer häufiger multiresistente gramnegative Stäbchen auf, die nach Definition der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) des Robert Koch-Instituts die Bezeichnung **3MRGN** und **4MRGN** bekommen haben. Die phänotypische Multiresistenz bei gramnegativen Stäbchen basiert auf der Bewertung der vier bakterizid wirkenden Antibiotikagruppen: Penicilline (Piperacillin), Cefalosporine (Cefotaxim und Ceftazidim), Carbapeneme (Imipenem, Meropenem) und Chinolone (Ciprofloxacin). Eine Multiresistenz liegt vor wenn nur noch eine Substanz der 4 Antibiotikagruppen sensibel ist (3MRGN) oder gar keine Substanz sensibel ist (4MRGN).

Penicilline, Cephalosporine, Carbapeneme, Chinolone	Einteilung
3 der 4 Antibiotikagruppen resistent	3MRGN
4 der 4 Antibiotikagruppen resistent	4MRGN
Carbapenemresistenz +/- Resistenz beliebige andere Antibiotikagruppen, (ausgeschlossen Pseudomonas: s. unten)	4MRGN

Risikopersonen für multiresistente Erreger sind in der Regel polymorbide, immunsupprimierte, postoperative Patienten mit häufigem stationärem Aufenthalt. Im ambulanten Bereich werden multiresistente Erreger meistens bei Patienten nach der Entlassung aus dem Krankenhaus als Kolonisation in der Wunde oder auf den Schleimhäuten gefunden.

Labornachweis

Zur Detektion der Multiresistenz werden in unserer Laborroutine selektive antibiotikahaltige Nährmedien verwendet sowie die genannten Antibiotikagruppen im Antibiogramm getestet und bei Relevanz im Befund mitgeteilt. Der behandelnde Arzt wird bei Nachweis eines multiresistenten Keimes umgehend telefonisch benachrichtigt.

Meldung an das Gesundheitsamt (nach neuen Meldekriterien vom 08.03.2013)

Laut Verordnung über die Ausdehnung der Meldepflicht nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSGMeldeVO) des Landes Hessen vom 29.11.2011 sind folgende Resistenzen dem Gesundheitsamt nach §7 IfSG (vom Labor) zu melden:

- a) Jeder molekularbiologische Nachweis einer **Carbapenemase** bei gramnegativen Erregern aus allen Patientenmaterialien. Der Carbapenemasetyp ist anzugeben oder nachzumelden (auch dann, wenn die Definition für 3MRGN oder 4MRGN nicht erfüllt sind).
- b) Phänotypische **Resistenznachweise** (Kultur mit Antibiogramm)
 - Nachweis aus Blut und Liquor von 4MRGN *Pseudomonas aeruginosa* (resistent gegenüber Imipenem+Meropenem+Ceftazidim)
 - Nachweis aus allen Patientenmaterialien von 4MRGN Enterobacteriaceae
 - Nachweis aus allen Patientenmaterialien von 4MRGN *Acinetobacter baumannii*-complex (incl. *A. pittii*, *A. nosocomialis*)

Bitte tragen Sie die Ausnahmekennziffer 32006 zur Laborbudgetentlastung auf dem Überweisungsschein ein.

Literatur auf Anfrage bei Fr. Dr. Keksel, Tel.: 02771 80 20 26.

Hygienemaßnahmen beim Auftreten von multiresistenten gramnegativen Stäbchen 3MRGN und 4MRGN

Indexpatienten	4MRGN	3MRGN	ESBL
Aktives Screening und Isolierung bis zum Befund	Nur Risikopatienten* und in Risikobereichen** (Rektalabstrich, Urin, chronische Wunde)	Nein	Nein
Händedesinfektion	Vor und nach jedem Kontakt , nach Ablegen der Handschuhe	Vor und nach jedem Kontakt , nach Ablegen der Handschuhe	Vor und nach jedem Kontakt , nach Ablegen der Handschuhe
Einzelzimmer	Ja	Nur Risikopatienten und nur in Risikobereichen	Nur Risikopatienten und nur in Risikobereichen
Handschuhe und Schutzkittel bei direktem Kontakt	Ja	Ja	Ja
Mund-/ Nasenschutz bei direktem Kontakt	Nur bei Besiedlung /Infektion des Respirationstraktes	Nur bei Besiedlung/Infektion des Respirationstraktes	Nein
Sanierung	Nein	Nein	Nein
Aufhebung der Maßnahmen	3 negative kulturelle Abstrichserien in Abstand von ≥ 1 Woche	3 negative kulturelle Abstrichserien in Abstand von ≥ 1 Woche	3 negative kulturelle Abstrichserien in Abstand von 24 h, nicht unter Antibiose
Abstrichorte	Rektal oder perianal, Urin, Wunde, ggf. Stoma, PEG etc., vorheriger Nachweisort	Rektal oder perianal, Urin, Wunde, ggf. Stoma, PEG etc., vorheriger Nachweisort	Rektal oder perianal, Urin, Wunde, ggf. Stoma, PEG etc., vorheriger Nachweisort
Schlussdesinfektion	Ja, nach Entlassung oder Verlegung Verbrauchsmaterialien entsorgen	Nur Risikopatienten und in Risikobereichen	Nein, desinfizierend reinigen, Einwirkungszeit beachten
Kontaktpatienten			
Isolierung und Screening ab Kontaktzeit	≥ 24 Stunden -Rektalabstrich, Wunde, vorheriger Nachweisort	≥ 24 Stunden; nur nach Kontakt mit Risikopatienten -Rektalabstrich, Wunde, vorheriger Nachweisort	Keine Isolierung 1X Rektalabstrich

*Risikopatienten = Infizierte Patienten, Patienten mit sezernierten Wunden, Enterostoma, Postoperativ, kolonisierte Patienten mit Diarrhoe, C. difficile-assoziierte Diarrhoe, Stuhlinkontinenz, Patienten mit einem Krankenhausaufenthalt in letzten 12 Monaten im Ausland oder in einer Region mit erhöhter 4MRGN-Prävalenz, Patienten mit Kontakt zu einem 4MRGN-infiziertem Patienten

**Risikobereiche = Intensivstation, Zimmer mit immunsupprimierten Patienten, Hämatologie/Onkologie, Transplantationseinheit, Neonatologie, Dialyse.