

Empfehlungen zum Screening auf 4-MRGN (multiresistente gramnegative Stäbchen-Bakterien gemäß KRINKO-Empfehlung 10/2012) (Stand: 25.09.2019)

Klassifizierung multiresistenter gramnegativer Stäbchen-Bakterien: erfolgt auf der Basis der Resistenzeigenschaften (Leitsubstanzen: Piperacillin, Cefotaxim und/oder Ceftazidim, Imipenem und/oder Meropenem, Ciprofloxacin) als 3-MRGN oder 4-MRGN und bezieht sich auf Enterobakterien (z.B. *E. coli*, *K. pneumoniae*) sowie bei Nonfermentern insbesondere auf *Pseudomonas aeruginosa* und *Acinetobacter baumannii*^{1,2}.

Ziel dieser Empfehlung: Weiterverbreitung von 4-MRGN soll verhindert werden. Deshalb sind Patientenauswahl und Zeitpunkt des Screenings zu definieren. Allerdings liegen derzeit keine eindeutigen Evidenzen für die Wirksamkeit eines MRGN-Screenings in endemischer Situation (außerhalb von Ausbrüchen) vor. Es wird empfohlen, Regelungen zum Screening auf Basis der Patientenstruktur der jeweiligen Klinik festzulegen und regelmäßig auf Basis aktueller Daten und Informationen zu aktualisieren.

Bei welchen Patienten soll ein 4-MRGN-Screening erfolgen?

In folgenden Situationen wird empfohlen, vor bzw. bei stationärer Aufnahme auf 4-MRGN zu screenen, um die erforderlichen Hygienemaßnahmen umzusetzen:

- Patienten mit bekannter 4-MRGN-Anamnese
- Patienten, die aus dem Ausland direkt aus einem Krankenhaus kommen, sowie Patienten, die in den letzten 12 Monaten im Ausland stationär behandelt wurden:
 - Ost-, Südost- und Südeuropa
 - Naher Osten (z.B. Vereinigte Arabische Emirate, Syrien)
 - Asien / Südostasien (z.B. China, Indien, Thailand)
 - Nord-, Mittel- und Südamerika
 - Afrika
 - Australien/Ozeanien
- Patienten, die von Kliniken oder Einrichtungen zuverlegt werden, in denen bekanntermaßen in letzter Zeit gehäuft 4-MRGN auftraten
- Kontaktpatienten von Patienten mit 4-MRGN

Wann sollen o.g. Patienten gescreent werden?

- Bei planbarem Krankenhausaufenthalt zeitnah (minimal 7 Tage) vor der Aufnahme ins Krankenhaus
- Bei Akutaufnahmen: unmittelbar bei der stationären Aufnahme im aufnehmenden Bereich (z.B. Nothilfe, Aufnahmestation, Poliklinik)

Wie häufig soll gescreent werden?

- 1 x direkt bei Aufnahme oder Bekanntwerden der MRGN-Anamnese
- Ein wiederholtes Screening während des stationären Aufenthaltes nach dem ersten positiven Nachweis ist i. d. R. nicht sinnvoll. Bei Bedarf sind Wiederholungsuntersuchungen einrichtungsspezifisch nach Risikoanalyse durchzuführen

Durchführung des MRGN-Screenings:

Abstriche (Tupfer bei Bedarf mit steriler NaCl-Lösung anfeuchten) von:

- Rektum (Tupfer soll danach eine Stuhlverfärbung aufweisen) bzw. Stuhlprobe
- Hautareal bei *Acinetobacter baumannii* (z.B. Oberschenkelinnenseite/Leiste)
- Mund-Rachen-Raum

Falls keine Infektionsdiagnostik erfolgt: auch Abstriche aus Wunden, Urin, Tracheal-Sekret bei Intubierten oder ggf. Abstrich vom Tracheostoma-Rand

Mikrobiologische Methodik:

- Das mikrobiologische Labor muss sicherstellen, dass sensitive Suchtests verwendet werden und dass bei Verdacht auf das Vorliegen einer Carbapenemase ein Carbapenemase-Nachweis, z.B. mittels PCR, geführt wird.
- Bei Nachweis einer Carbapenemase ist der Erreger, auch bei phänotypischer Sensitivität im Antibiogramm, als 4-MRGN zu klassifizieren.

Literatur:

1. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI). Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen. Bundesgesundheitsbl 2012. 55:1311-1354
2. Ergänzung zu den "Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen" (2012) im Rahmen der Anpassung an die epidemiologische Situation. Epi Bull 21/2014