

## MRGN-Screening

### Allgemeine Hinweise, Indikation

In den letzten Jahren kam es zu einer deutlichen Zunahme der Resistenzen bei gramnegativen Stäbchen, insbesondere durch das Auftreten und die rasche Verbreitung neuer plasmidischer Resistenzgene, da diese auch zwischen verschiedenen gramnegativen Spezies durch Konjugation ausgetauscht werden können (z.B. ESBL = erweitertes Beta-Lactamase-Spektrum, Carbapenemasen).

Der Begriff "**M**ulti**r**esistente **g**ram**n**egative Stäbchen (**MRGN**)" umfasst Enterobakterien (z.B. *Escherichia coli*, *Enterobacter* spp., *Klebsiella* spp.), *Pseudomonas aeruginosa* und *Acinetobacter baumannii* mit Resistenz gegenüber 3 (= 3MRGN) oder 4 (= 4MRGN) der folgenden 4 bakterizid wirkenden Antibiotikagruppen:

- |  |   |
|--|---|
| 1) <b>Acylureidopenicilline</b>            | Piperacillin (nicht Piperacillin/Tazobactam!) |
| 2) <b>3./4. Generations-Cephalosporine</b> | Cefotaxim, Ceftriaxon; Ceftazidim, Cefepim    |
| 3) <b>Fluorchinolone (Gyrase-Hemmer)</b>   | Ciprofloxacin                                 |
| 4) <b>Carbapeneme</b>                      | Imipenem, Meropenem                           |

Besonders gravierend ist eine Resistenz gegenüber Carbapenemen.

Die MRGN-Klassifikation soll **krankenhaushygienische Maßnahmen im Zusammenhang mit MRGN-Bakterien** erleichtern. Durch die Untersuchung als **Aufnahme-/Eingangsscreening** und eine frühzeitige Erkennung soll die Verbreitung der multiresistenten Keime verhindert werden.

Wird Untersuchungsmaterial mit der Anforderung "MRGN-Screening" eingesandt, wird eine gezielt auf diese Fragestellung abgestimmte kulturelle Untersuchung auf speziellen Selektiv-/Indikatormedien durchgeführt.

#### Besonderheit bei Kindern < 1 a:

Bei Früh- und Neugeborenen sowie Säuglingen ist der Einsatz von Chinolonen aufgrund möglicher Nebenwirkungen nicht zulässig, d.h. die therapeutischen Optionen reduzieren sich um eine Substanzgruppe. Multiresistente gramnegative Stäbchen mit Resistenz gegen 2 der 4 Antibiotika-Gruppen (= 2MRGN-NeoPäd) entsprechen bezüglich der therapeutischen Optionen somit einem 3MRGN bei Erwachsenen.

### zu untersuchendes Patientenkollektiv

1. Patienten mit bekannter MRGN-Anamnese
2. Patienten, die Kontakt (in den letzten 12 Monaten) zum Gesundheitssystem von Ländern mit endemischem Auftreten von 4MRGN hatten (z. B. Länder des Nahen/mittleren Ostens, Süd-/Südost-/Osteuropa, (Nord-)Afrika, Asien, Südamerika)
3. Patienten, die während eines stationären Aufenthaltes Kontakt zu 4MRGN-Trägern hatten (z. B. bei Unterbringung im selben Zimmer)

### Anforderung an das Untersuchungsmaterial

- Rektal-/Analkanalabstrich, Rachenabstrich
- ggf. Haut-/Leistenabstrich
- ggf. zusätzlich Urin, Atemwegsmaterialien, Trachealkanüle
- ggf. Abstriche von chronischen Wunden oder Eintrittsstellen liegender Katheter und Sonden
- ggf. Untersuchungsmaterialien von vorbekannten Nachweislokalisationen

(wenn möglich bereits ambulant vor einer geplanten stationären Aufnahme)

bei Abstrichen: Verwendung der Abstrichtupfer mit **ROTER** Kappe)

### Untersuchungsanforderung

In LAURIS unter "MH Bakt., mykol., paras Untersuchungen" ^ "Screening (MRSA, VRE, MRGN)" auswählen:

- "MRGN-Screening (Kultur)" bzw.
- "MRGNNP-Screening (Kultur)" bei Kindern < 1 a oder bei Schwangeren mit absehbaren Frühchen oder Neugeborenen, die auf die NEO-ITS aufgenommen werden müssen

### Termine

während der regulären Dienstzeit

### Durchschnittliche Bearbeitungsdauer

1-3 Tage

Ein entsprechender Verdacht kann oft bereits nach einem Tag geäußert werden.

### Telefonische Befundmitteilung

immer bei erstmaligem Nachweis von MRGN