

## Wichtige Änderung in der Interpretation der Antibiogramme zum 05.06.2019

Die Antibiogramme in unserem Labor werden entsprechend der Vorgabe des European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) bzw. des Nationalen Antibiotika Sensitivitätstest-Komitees (NAK) erstellt. Ab dem 5. Juni 2019 erfolgt die Bewertung unserer Antibiogramme nach diesen neuen verbindlichen Kriterien.

Die Bewertung I im Antibiogramm bedeutet ab sofort sensibel bei erhöhter Exposition, was z.B. durch eine Erhöhung der Dosierung, eine geänderte Verabreichungsform oder durch Konzentrierung am Infektionsort erzielt wird. I wird nicht mehr als intermediär bzw. fraglich wirksam eingestuft. In der Interpretation von Hygienebefunden (MRGN-Klassifizierung) und bei der Meldepflicht wird I ab Juni 2019 nicht mehr wie R, sondern wie S bewertet.

Die ab 2019 gültigen Neudefinitionen von S/I/R für einen Mikroorganismus lauten [www.nak-deutschland.org/tl\\_files/nak-deutschland/NeueBedeutungI\\_20181122\\_final.pdf](http://www.nak-deutschland.org/tl_files/nak-deutschland/NeueBedeutungI_20181122_final.pdf)

**S - Sensibel bei Standardexposition\***: es besteht hohe Wahrscheinlichkeit für einen therapeutischen Erfolg bei Standarddosierung der Substanz.

**I - Sensibel bei erhöhter Exposition\***: es besteht hohe Wahrscheinlichkeit für einen therapeutischen Erfolg gegen einen Infektionserreger, sofern dieser einer höheren oder intensiveren Antibiotikaeinwirkung ausgesetzt wird, z.B. durch Erhöhung der Dosierung, eine geänderte Verabreichungsform oder durch Konzentrierung am Infektionsort.

**R - Resistent**: ein Mikroorganismus wird als *Resistent* eingestuft, wenn auch bei erhöhter Exposition eine hohe Wahrscheinlichkeit für ein therapeutisches Versagen besteht.

\* Die Exposition des Infektionserregers gegenüber der antimikrobiellen Substanz am Infektionsort ist abhängig von zahlreichen Faktoren, wie der Verabreichungsform, Dosierung, Dosierungshäufigkeit, Infusionsdauer sowie Verteilung und Ausscheidung des Arzneistoffes.

Ein mit „I“ gekennzeichnetes Antibiotikum ist daher bei korrekter Dosierung nicht weniger wirksam als ein mit „S“ gekennzeichnetes. Eine Dosis-Empfehlung können Sie der Tabelle der NAK entnehmen <http://www.nak-deutschland.org/aktuelle-version.html>.

Die Angaben in der Tabelle der NAK dienen der Orientierung, sollen vom Anwender in jedem Einzelfall überprüft werden und beziehen sich auf eine Verabreichung ohne Therapiemodifizierende Faktoren. Therapiemodifizierende Faktoren sind beispielsweise die Anreicherung im Kompartiment, die bestimmte Antibiotika bei Harnwegsinfekten erzielen, oder eine verlängerte Infusionsdauer, etc.

Da einige Bakterien zur Abtötung eine höhere Dosis benötigen, werden bestimmte Antibiotika bei gleicher MHK wie bisher nicht mehr als S auf den Befunden bewertet, sondern nur mehr als I. Dies fällt besonders bei *Pseudomonas* ins Auge. Die bisher wirksamen beta-Lactam Antibiotika werden bis auf Meropenem mit I oder R gekennzeichnet, ebenso wie die Chinolone. Siehe folgende Tabelle und unter: [www.eucast.org](http://www.eucast.org)

Für diese Erreger ist die Anwendung einer hohen Dosis für die Wirksamkeit essentiell, daher werden die aufgeführten Antibiotika bei gleicher MHK ab dem 5.6. nicht mehr als S, sondern als I bewertet:

Erregergruppe	Antibiotikum	Interpretationsmöglichkeit
Acinetobacter spec.	Ciprofloxacin Aminoglycoside*	I, R I, R
Enterobakterien	Aminoglycoside*	I, R
Morganella morganii Proteus und Providencia species	Imipenem	I, R
Pseudomonas species	Piperacillin, Piperacillin-Tazobactam Ceftazidim, Cefepim Imipenem Aminoglycoside* Ciprofloxacin, Levofloxacin Aztreonam	I, R I, R I, R I, R I, R
Stenotrophomonas maltophilia	Trimethoprim/Sulfamethoxazol	I, R
Staphylococcus species	Cefotaxim*, Ceftriaxon*	I, R
Streptococcus, Gruppe A, B, C, G	Levofloxacin*	I, R
Streptococcus pneumoniae	Levofloxacin*	I, R
Haemophilus influenzae	Amoxicillin-Clavulansäure oral	I, R

**\*Achtung nicht Therapie der ersten Wahl**

#### Neue MRGN-Klassifikation:

Darüber hinaus wird die MRGN-Klassifizierung den Vorgaben des RKI angepasst. Die Kategorien „I“ und „R“ werden **nicht** mehr als „nicht empfindlich“ zusammengefasst. Angesichts der neuen Definition von „I“ als „sensibel bei erhöhter Exposition“ ist dies nicht mehr sinnvoll. Für die Klassifikation als 3 oder 4 MRGN wird nur noch das Testergebnis „R“ zugrunde gelegt.

[www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpiBull/Archiv/2019/Ausgaben/09/19.pdf](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpiBull/Archiv/2019/Ausgaben/09/19.pdf)

Leitsubstanz	Enterbacteraciae		Pseudomonas aeruginosa		Acinetobacter baumannii	
	3 MRGN	4 MRGN	3 MRGN	4 MRGN	3 MRGN	4 MRGN
Piperacillin	R	R	Nur eine der 4 Antibiotika-gruppen wirksam (S oder I)	R	R	R
Cefotaxim und/oder Ceftazidim	R	R		R	R	R
Imipenem und/oder Meropenem	S oder I	R		R	S oder I	R
Ciprofloxacin	R	R		R	R	R
		oder Carba-penemase*		oder Carba-penemase*		oder Carba-penemase*

\*Sonderfall: Carbapenemase-Bildner werden in jedem Fall in die 4 MRGN-Kategorie eingeteilt (auch wenn phänotypisch keine voll ausgeprägte Resistenz vorliegt).

<b>Ansprechpartner:</b>	<b>Herrn Dr. S. Hofstetter</b>	<b>Telefon: 089 54308-0</b>
<b>Ansprechpartner:</b>	<b>Frau Dr. A. Schneider</b>	<b>Telefon: 089 54308-0</b>
<b>Ansprechpartner:</b>	<b>Frau K. Kraus (leitende MTA)</b>	<b>Telefon: 089 54308-0</b>