

Inhaltsverzeichnis

Einführung	12
1.1. Evolution der Arten	12
1.2. Formen und Grundlagen bakterieller Resistenz	13
1.3. Mutation von Bakterien	14
1.4. Evolution bakterieller Resistenz	14
1.5. Resistenznachweis durch die Mikrobiologie	15
1.6. Strategien gegen bakterielle Resistenz	16
MRSA	20
2.1. Entwicklung und Definition	20
2.1.1. Historische Entwicklung von Penicillin	20
2.1.2. Staphylokokken, Penicillin und Penicillinasen	20
2.1.3. Methicillinresistenz	21
2.2. Epidemiologie von MRSA	21
2.3. Nachweis von MRSA	23
2.4. Klinischer Stellenwert von MRSA	23
2.4.1. MRSA-Haut-/Weichteil-Infektionen im Zeitalter von CA-MRSA	23
2.4.2. MRSA-Bakteriämie/Septikämie und MRSA-Endokarditis	24
2.4.3. MRSA-Pneumonie	24
2.4.4. MRSA-Osteomyelitis und -Arthritis	25
2.4.5. Vancomycin-Dosierung und -Serumspiegel-Monitoring	25
2.4.6. Therapie in der Pädiatrie inklusive Neonatologie	25
2.5. Hygienischer Stellenwert von MRSA	25
2.6. Glykopeptid-Resistenz bei Staphylokokken	27
ESBL	30
3.1. β -Laktamasen	30
3.1.1. Resistenzmechanismus	30
3.1.2. Nomenklatur und Einteilung	30
3.2. ESBL	33
3.2.1. Definition und Einteilung	33
3.2.2. ESBL-Epidemiologie	34
3.2.3. Mikrobiologische Diagnostik	35
3.2.4. Therapeutische Optionen	36
3.2.4.1. Grundsätzliche Überlegungen zur Therapie	37
3.2.4.2. Behandlungsoptionen bei Infektionen der Harnwege	37
3.2.4.3. Invasive Infektionen durch ESBL-bildende <i>Enterobacteriaceae</i>	38
3.3. Klasse-C- β -Laktamasen	38
3.4. Carbapenemasen	40
3.4.1. Klasse-A-Carbapenemasen	40
3.4.2. Klasse-B-Carbapenemasen (Metalloenzyme)	40
3.4.3. Klasse-D-Carbapenemasen	41
3.4.4. Diagnostik und Therapie	41
3.5. Hygienemanagement	42

	Ausblick	44
	Literatur	46
	Glossar	48
	Index	52