

## Antibiotikaempfindlichkeit

Auswertung der in der  
Klinischen Mikrobiologie,  
im Jahre **2018** durchgeführten  
Routineresistenzprüfungen

Grampositive Bakterien	Staphylococcus aureus (MSSA)	Staphylococcus aureus (MRSA) <sup>1</sup>	Koagulase negative Staphylokokken	Staphylococcus saprophyticus	Enterococcus faecalis	Enterococcus faecium	Pneumokokken	Vergärende Streptokokken	Streptococcus anginosus-Gruppe	Streptococcus pyogenes (Gruppe A)	Streptococcus agalactiae (Gruppe B)	Andere hämolyt. Streptokokken
<b>N=Anzahl getesteter Erstisolate</b>	1163	117	1102	25	176	252	119	41	40	58	40	29
<b>% sensibel</b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>Penicilline</b>												
Penicillin	34	0	6	0			81 <sup>3</sup>	80	98 <sup>5</sup>	100 <sup>5</sup>	100 <sup>5</sup>	100 <sup>5</sup>
Penicillin bei Pneumonie							96					
Oxacillin	100 <sup>4</sup>	0	52	100								
Ampicillin/Amoxicillin	34	0	6	0	100	8			100	100	100	100
Amoxicillin + Clavulansäure	100	0	52	100					100	100	100	100
Piperacillin + Tazobactam	100	0	52	100					100	100	100	100
<b>Cephalosporine</b>												
Cefazolin, Cefuroxim-Axetil, Cefepim	100	0	52	100								
Ceftriaxon	100	0	52	100			99	91	100	100	100	100
<b>Carbapeneme</b>												
Imipenem	100	0	52	100	99	7						
Meropenem	100	0	52	100			93 <sup>3</sup>	98	100	100	100	100
<b>Aminoglykoside</b>												
Tobramycin												
Gentamicin	99	80	72	100								
Gentamicin, high-level					100	71						
<b>Chinolone</b>												
Ciprofloxacin	93	64	66	100								
Levofloxacin	93	64	66	100	95	22	100			97	78	100
<b>Glykopeptide</b>												
Vancomycin	100	100	100	100	99 <sup>2</sup>	85 <sup>2</sup>		100	100			
Teicoplanin	100	100	94	100	99 <sup>2</sup>	98 <sup>2</sup>						
<b>Andere</b>												
Clarithromycin/Azithromycin (Erythro)	87	59	51	68			86					
Clindamycin	88	72	62	76				90	93	90	79	90
Doxycyclin/Tetracyclin	96	74	65	96								
Cotrimoxazol	96	83	77	100			90					
Nitrofurantoin					100	29						
Fusidinsäure	94	87	56	0								
Rifampicin	100	98	97	100								
Linezolid	100	100	100	100	99	100						
Daptomycin	100	99	99	100	100	80						

MSSA Methicillin-(Oxacillin-) sensible *Staphylococcus aureus*

MRSA Methicillin-(Oxacillin-) resistente *Staphylococcus aureus*

1 MRSA-Rate in Blutkulturen: 2%

2 ohne Rektal-Screening auf vancomycinresistente Enterokokken (VRE)

3 Interpretiert nach Grenzwert für Meningitis

4 Inklusive Borderline Oxacillin Resistente *St. aureus* (BORSA) Isolate

5 Betalaktam und Cephalosporin Empfindlichkeiten können von Penicillin abgeleitet werden

6 Nur 44 *E. faecium* Isolate wurden für Daptomycin getestet

<b>Gramnegative Bakterien</b>	<b>Acinetobacter spp.</b>	<b>Citrobacter freundii- Gruppe</b>	<b>Citrobacter koseri u. andere Spezies</b>	<b>Klebsiella aerogenes<sup>5</sup></b>	<b>Enterobacter cloacae-Gruppe</b>	<b>Escherichia coli<sup>1</sup></b>	<b>Escherichia coli (ESBL)</b>	<b>Klebsiella oxytoca</b>	<b>Klebsiella pneumoniae<sup>2</sup></b>	<b>Klebsiella variicola</b>	<b>Morganella morganii</b>	<b>Proteus mirabilis</b>	<b>Proteus vulgaris</b>	<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	<b>Salmonella<sup>3</sup></b>	<b>Serratia marcescens<sup>5</sup></b>	<b>Stenotrophomonas maltophilia<sup>4</sup></b>	<b>Haemophilus influenzae</b>
<b>N=Anzahl getesteter Erstisolate</b>	55	107	127	85	347	3127	337	170	692	144	86	328	80	553	21	137	50	15
<b>% sensibel</b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>Penicilline</b>																		
Ampicillin, Amoxicillin		1	0	0	0	53	0	0	0	0	0	71	0		92	1		70 <sup>7</sup>
Amoxicillin + Clavulansäure		1	92	0	0	81	53	89	85	93	1	87	78		100	1		88 <sup>7</sup>
Piperacillin + Tazobactam	81	72 <sup>5</sup>	95	60 <sup>5</sup>	78 <sup>5</sup>	97	87	92	91	99	97 <sup>5</sup>	100	100	87	100	99 <sup>5</sup>		
<b>Cephalosporine</b>																		
Ceftriaxon	0	73 <sup>5</sup>	98	64 <sup>5</sup>	74 <sup>5</sup>	90	2	93	89	99	86 <sup>5</sup>	98	98		100	97 <sup>5</sup>		100
Ceftazidim	76	74 <sup>5</sup>	98	62 <sup>5</sup>	77 <sup>5</sup>	90	16	100	89	99	84 <sup>5</sup>	98	98	92	100	98 <sup>5</sup>		
Cefepim	85	97	98	97	91	91	17	100	91	100	98	98	99	92	100	99		
<b>Carbapeneme</b>																		
Imipenem	94	99	99	98	100	100	100	100	98	100	1	2	3	88	100	100		
Meropenem	95	99	99	98	100	100	100	100	98	100	100	100	100	87	100	100		81 <sup>6</sup>
Ertapenem		99	99	97	93	100	100	100	98	100	100	100	100		100	100		
<b>Aminoglykoside</b>																		
Tobramycin	94	97	98	98	97	93	68	100	93	100	95	93	94	98	0	79		
Amikacin	94	99	99	100	100	97	81	100	98	100	100	98	94	96	0	81		
<b>Chinolone</b>																		
Norfloxacin		95	100	96	96	83	24	100	90	97	87	89	100		100	94		
Ciprofloxacin	90	96	98	95	96	80	26	99	86	97	90	88	99	89	85	94		
Levofloxacin	87	96	98	95	96	80	26	99	86	97	90	88	99	90	90	94	90	95
<b>Andere</b>																		
Cotrimoxazol	94	91	98	97	92	74	47	98	84	97	82	69	93		100	99	98	
Colistin	100	99	100	100	99	100	99	99	100	99	0	0	0	99	100	0		
Fosfomycin-Trometamol		100	99	67	48	99	97	66	76	76	0	90	90			97		
Nitrofurantoin						99	99											

ESBL Extended-Spectrum Beta-Lactamase, vermittelt Resistenz gegen Penicilline, Cephalosporine und Aztreonam

1 ESBL-produzierende Stämme: 11%

2 ESBL-produzierende Stämme: 9%, ohne Klebsiella variicola und Klebsiella oxytoca Gruppe

3 Invasive Isolate der Jahre 2017 und 2018

4 Intrinsisch resistent auf die meisten Antibiotika inkl. Carbapeneme und Aminoglykoside

5 AmpC-Bildner: unter Ceftriaxon, Ceftazidim oder ev. Piperacillin + Tazobactam kann eine Resistenz auftreten

6 Interpretationskriterien nicht für Meningitis

7 Empfindlichkeit für invasive Keime (Blut + Biopsien) von 2017 + 2018, n = 30