

## Antibiotikaempfindlichkeit

Auswertung der zwischen **Januar und September 2020** in der Klinischen Bakteriologie durchgeführten Routineresistenzprüfungen. Interpretation **gemäss EUCAST 2018**

Seit Oktober 2020 wird gemäss EUCAST 2020 interpretiert. Die Daten für Oktober bis Dezember befinden sich auf einer separaten Tabelle

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

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

- 1 MRSA-Rate in Blutkulturen: 3.6%.
- 2 Ohne Rektal-Screening auf Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE).
- 3 Interpretiert nach Grenzwert für Meningitis.
- 4 Inklusive Borderline Oxacillin Resistente *S. aureus* (BORSA) Isolate.
- 5 Betalaktam und Cephalosporin Empfindlichkeiten können von Penicillin abgeleitet werden.
- 6 Gemäss EUCAST gibt es keine zuverlässige Testung von Penicillinase bei KNS (Penicillin und Ampicillin/Amoxicillin werden immer als resistent berichtet).

Grampositive Bakterien	Staphylococcus aureus (MSSA)	Staphylococcus aureus (MRSA) <sup>1</sup>	Koagulase negative Staphylokokken	Staphylococcus saprophyticus	Enterococcus faecalis	Enterococcus faecium	Pneumokokken	Vergrünende Streptokokken	Streptococcus anginosus-Gruppe	Streptococcus pyogenes (Gruppe A)	Streptococcus agalactiae (Gruppe B)	Andere $\beta$ -hämolyt. Streptokokken
<b>N=Anzahl getesteter Erstisolate</b>	780	84	828	22	148	194	73	96	43	22	16	26
<b>% sensibel</b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>Penicilline</b>												
Penicillin	34	0	0 <sup>6</sup>	0 <sup>6</sup>			85 <sup>3</sup>	88	100 <sup>5</sup>	100 <sup>5</sup>	100 <sup>5</sup>	100 <sup>5</sup>
Penicillin bei Pneumonie							96					
Oxacillin	99 <sup>4</sup>	0	55	91								
Ampicillin/Amoxicillin	34	0	0 <sup>6</sup>	0 <sup>6</sup>	100	12			100	100	100	100
Amoxicillin + Clavulansäure	100	0	55	91					100	100	100	100
Piperacillin + Tazobactam	100	0	55	91					100	100	100	100
<b>Cephalosporine</b>												
Cefazolin, Cefuroxim-Axetil, Cefepim	100	0	55	91								
Ceftriaxon	100	0	55	91			96	92	100	100	100	100
<b>Carbapeneme</b>												
Imipenem	100	0	55	91	100	11						
Meropenem	100	0	55	91			96 <sup>3</sup>	100	100	100	100	100
<b>Aminoglykoside</b>												
Gentamicin	99	85	73	100								
Gentamicin, high-level					97	69						
<b>Chinolone</b>												
Ciprofloxacin	95	78	68	100						100	100	100
Levofloxacin					97	29	100					
<b>Glykopeptide</b>												
Vancomycin	100	100	100	100	100 <sup>2</sup>	98 <sup>2</sup>		100	100			
Teicoplanin	100	100	94	100	100 <sup>2</sup>	98 <sup>2</sup>						
<b>Andere</b>												
Clarithromycin/Azithromycin (Erythro)	85	60	58	62			90					
Clindamycin	88	74	69	86				89	94	95	81	85
Tetracyclin	97	73	68	100								
Cotrimoxazol	97	89	79	100			75					
Nitrofurantoin					100	36						
Fusidinsäure	96	92	57	0								
Rifampicin	99	99	97	100								
Linezolid	100	100	100	100	99	100						
Daptomycin	100	99	99	100	100	97						

<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<sup>6</sup></b>
<b>N=Anzahl getesteter Erstisolate</b>	42	81	108	93	227	2376	250	144	519	116	97	262	49	426	21	85	49	12
<b>% sensibel</b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>Penicilline</b>																		
Ampicillin, Amoxicillin		0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	71	0		90	0		91 <sup>7</sup>
Amoxicillin + Clavulansäure		0	96	0	0	82	53	87	86	91	0	81	66		100	0		88 <sup>7</sup>
Piperacillin + Tazobactam	84	81 <sup>5</sup>	97	68 <sup>5</sup>	77 <sup>5</sup>	97	87	91	93	95	100 <sup>5</sup>	100	100	88	100	91 <sup>5</sup>		
<b>Cephalosporine</b>																		
Ceftriaxon	0	80 <sup>5</sup>	97	69 <sup>5</sup>	75 <sup>5</sup>	90	1	92	92	97	95 <sup>5</sup>	98	96		100	93 <sup>5</sup>		100 <sup>7</sup>
Ceftazidim	74	79 <sup>5</sup>	99	68 <sup>5</sup>	74 <sup>5</sup>	100	21	99	91	97	85 <sup>5</sup>	100	94	91	100	100 <sup>5</sup>		
Cefepim	86	95	98	100	89	91	18	99	92	100	98	98	100	92	100	100		
<b>Carbapeneme</b>																		
Imipenem	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	87	100	99		
Meropenem	93	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100	100	100	88	100	100		100 <sup>6,7</sup>
Ertapenem		98	100	98	92	100	99	100	99	100	100	99	100		100	99		
<b>Aminoglykoside</b>																		
Tobramycin	90	93	99	99	98	93	66	99	95	97	95	93	94	96	0	87		
Amikacin	90	98	99	99	100	98	86	99	99	99	99	99	100	95	0	98		
<b>Chinolone</b>																		
Ciprofloxacin	93	93	99	99	98	81	23	97	91	97	91	87	100	87	100	98		
Levofloxacin																	86	100 <sup>7</sup>
<b>Andere</b>																		
Cotrimoxazol	88	88	99	99	95	75	43	97	89	97	87	75	88		90	100	98	
Colistin	97	100	100	100	100	100	100	99	99	99	0	0	0	97	100	0		
Fosfomycin-Trometamol		98	96	71	38	99	98	67	74	68	2	88	93			76		
Nitrofurantoin						99	97											

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

1 ESBL-produzierende Stämme: 10.5%.

2 ESBL-produzierende Stämme: 8.5%, ohne Klebsiella variicola und Klebsiella oxytoca Gruppe.

3 Invasive Isolate der Jahre 2019 und 2020.

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 + und weitere primär sterile Materialien).

8 Achtung! Hohe Varianz im Vergleich zu früheren Jahren, da sehr wenige Isolate getestet wurden.