

Antibiotikaempfindlichkeit

Auswertung der im Jahre 2019

in der Klinischen Bakteriologie

durchgeführten

Routineresistenzprüfungen

Interpretation:

Gemäss EUCAST 2018

Grampositive Bakterien	Staphylococcus aureus (MSSA)	Staphylococcus aureus (MRSA) ¹	Koagulase negative Staphylokokken	Staphylococcus saprophyticus	Enterococcus faecalis	Enterococcus faecium	Pneumokokken	Vergärende Streptokokken	Streptococcus anginosus-Gruppe	Streptococcus pyogenes (Gruppe A)	Streptococcus agalactiae (Gruppe B)	Andere β -hämolyt. Streptokokken
N=Anzahl getesteter Erstisolate	1112	144	1161	38	196	279	149	44	27	41	34	35
% sensibel	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Penicilline												
Penicillin	33	0	0 ⁶	0			79 ³	81	100 ⁵	100 ⁵	100 ⁵	100 ⁵
Penicillin bei Pneumonie							96					
Oxacillin	100 ⁴	0	50	90								
Ampicillin/Amoxicillin	33	0	0 ⁶	0	100	12			100	100	100	100
Amoxicillin + Clavulansäure	100	0	50	90					100	100	100	100
Piperacillin + Tazobactam	100	0	50	90					100	100	100	100
Cephalosporine												
Cefazolin, Cefuroxim-Axetil, Cefepim	100	0	50	90								
Ceftriaxon	100	0	50	90			97	92	100	100	100	100
Carbapeneme												
Imipenem	100	0	50	90	100	11						
Meropenem	100	0	50	90			96 ³	100	100	100	100	100
Aminoglykoside												
Gentamicin	99	85	71	100								
Gentamicin, high-level					85	81						
Chinolone												
Ciprofloxacin	96	71	64	100								
Levofloxacin					96	24	99			100	97	100
Glykopeptide												
Vancomycin	100	100	100	100	100 ²	99 ²		100	100			
Teicoplanin	100	100	92	100	100 ²	100 ²						
Andere												
Clarithromycin/Azithromycin (Erythro)	87	60	53	51			84					
Clindamycin	88	72	64	74				88	85	90	74	84
Doxycyclin/Tetracyclin	96	69	54	90								
Cotrimoxazol	97	90	77	89			83					
Nitrofurantoin					100	24						
Fusidinsäure	96	80	55	0								
Rifampicin	100	100	96	100								
Linezolid	100	100	100	100	100	100						
Daptomycin	99	99	100	100	100	98						

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

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

1 MRSA-Rate in Blutkulturen: 2%.

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).

Gramnegative Bakterien	Acinetobacter spp.	Citrobacter freundii-Gruppe	Citrobacter koseri u. andere Spezies	Klebsiella aerogenes⁵	Enterobacter cloacae-Gruppe	Escherichia coli¹	Escherichia coli (ESBL)	Klebsiella oxytoca	Klebsiella pneumoniae²	Klebsiella variicola	Morganella morganii	Proteus mirabilis	Proteus vulgaris	Pseudomonas aeruginosa	Salmonella³	Serratia marcescens⁵	Stenotrophomonas maltophilia⁴	Haemophilus influenzae
N=Anzahl getesteter Erstisolate	50	100	163	117	288	3256	403	184	724	139	103	332	88	545	22	138	54	18
% sensibel	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Penicilline																		
Ampicillin, Amoxicillin		0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	72	0		95	0		61 ⁷
Amoxicillin + Clavulansäure		0	94	0	0	81	56	90	87	99	0	86	74		100	0		87 ⁷
Piperacillin + Tazobactam	77	82 ⁵	97	61 ⁵	77 ⁵	96	88	92	93	99	98 ⁵	99	100	87	100	93 ⁵		
Cephalosporine																		
Ceftriaxon	2	80 ⁵	98	69 ⁵	75 ⁵	88	1	92	90	99	92 ⁵	98	95		100	93 ⁵		100 ⁷
Ceftazidim	55	79 ⁵	99	67 ⁵	76 ⁵	88	15	98	89	99	90 ⁵	99	98	92	100	98 ⁵		
Cefepim	71	97	99	98	90	90	19	99	91	100	95	98	99	93	100	99		
Carbapeneme																		
Imipenem	81	99	100	97	98	100	100	100	99	100	0	0	0	88	100	100		
Meropenem	84	99	100	98	99	100	100	100	99	100	100	100	100	89	100	100		100 ^{6,7}
Ertapenem		99	100	97	92	100	100	100	99	100	100	100	100		100	100		
Aminoglykoside																		
Tobramycin	88	95	100	99	98	91	66	99	93	99	97	94	99	97	0	82		
Amikacin	95	99	100	100	99	98	89	99	99	99	99	99	99	96	0	98		
Chinolone																		
Norfloxacin		92	97	97	96	83	22	99	93	97	88	86	100		100	97		
Ciprofloxacin	88	97	98	96	96	80	22	99	89	97	92	87	99	89	95	99		
Levofloxacin	83	97	98	96	96	80	22	99	89	97	92	86	99	89	100	99	91	100 ⁷
Andere																		
Cotrimoxazol	88	97	99	99	96	73	44	97	86	97	91	73	95		95	100	98	
Colistin	100	100	100	100	99	100	100	99	99	100	0	0	0	99	100	0		
Fosfomycin-Trometamol		100	100	74	43	99	97	77	75	67	0	83	93			90		
Nitrofurantoin						99	98											

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

1 ESBL-produzierende Stämme: 12%.

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

3 Invasive Isolate der Jahre 2018 und 2019.

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).