



Resistenzspektrum der häufigsten Bakterien und Pilze

(ambulante und stationäre Proben am KSA, 2013)

Die Beurteilung der antimikrobiellen Empfindlichkeit der einzelnen Erreger beruht auf den Grenzwerten von EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing), falls nicht vorhanden auf CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute).

Candida species; Kumulativbefund 2008–2013

	<i>Candida albicans</i>		<i>Candida glabrata</i>		<i>Candida krusei</i>		<i>Candida parapsilosis</i>		<i>Candida tropicalis</i>	
	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n
Amphotericin B	100.0	128	97.4	113	83.3	18	100.0	14	100.0	19
Caspofungin	100.0	15	100.0	29	100.0	3	100.0	3	100.0	6
Fluconazol	100.0	128	NA ¹	NA ¹	0	18	100.0	14	94.7	19
Voriconazol	95.5	22	NA ¹	NA ¹	100.0	5	100.0	5	100.0	9

n = Anzahl getesteter Patientenisolate; % sens = Prozentsatz empfindlicher Stämme

¹ NA: nicht anwendbar, infektiologisches Konsil empfohlen

Autoren:

C. Fux, Infektiologie & Spitalhygiene KSA; H. Fankhauser, Mikrobiologie KSA; A. Kronenberg, ANRESIS

Gram-negative Bakterien 2013

	<i>Citrobacter freundii</i>		übrige <i>Citrobacter</i> spp.		<i>Campylobacter jejuni</i>		<i>Enterobacter aerogenes</i> ¹		<i>Enterobacter cloacae</i> ¹		<i>Escherichia coli</i>		<i>Haemophilus influenzae</i>		<i>Klebsiella oxytoca</i>		<i>Klebsiella pneumoniae</i>		<i>Morganella morganii</i>		<i>Proteus mirabilis</i>		<i>Proteus vulgaris</i>		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		<i>Serratia marcescens</i> ¹	
	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n
Ampicillin	0	54	0	85			0	52	0	171	55.1	2167	89.0	163	0	154	0	433	0	72	65.3	216	0	74	0	337	0	80
Amoxicillin/ Clavulansäure	0	54	94.1	85			0	53	0	171	84.7	2167	96.9	163	88.3	154	86.4	433	0	72	96.3	217	62.2	74	0	338	0	80
Piperacillin/ Tazobactam	82.1	28	100.0	46			68.4	38	78.4	102	91.5	705			88.1	84	85.9	191	93.0	43	100.0	90	100.0	44	96.9	327	93.4	61
Cefuroxim	83.0	53	88.2	85			62.3	53	72.5	171	91.9	2167	99.4	163	91.6	154	91.4	432	0	72	99.5	217	0	74	0	337	0	80
Ceftriaxone	87.0	54	100.0	85			69.8	53	80.1	171	93.2 ²	2167	100.0	163	94.21	154	95.41	431	90.3	72	100.0	217	98.7	74	0	338	95.0	80
Cefepime	93.1	29	100.0	46			100.0	38	98.1	103	87.6	704			97.6	84	91.6	191	100.0	43	100.0	90	100.0	43	97.3	327	100.0	61
Imipenem	100.0	28	100.0	46			100.0	38	100.0	103	100.0	703			100.0	84	99.0	191	100.0	44	100.0	90	100.0	43	92.4	328	100.0	61
Gentamicin	98.2	54	100.0	85			100.0	53	100.0	171	94.1	2168			100.0	154	95.4	432	94.4	72	88.0	217	97.3	74	97.6	338	100.0	80
Cotrimoxazol	92.6	54	97.7	85			92.5	53	94.7	171	73.7	2167			97.4	154	86.1	433	80.6	72	64.8	216	89.2	74	0	338	94.9	79
Ciprofloxacin	98.2	54	100.0	85	56.4	62	92.5	53	98.8	171	85.3	2167	100.0	164	98.7	154	94.0	433	98.6	72	94.5	217	100.0	74	96.4	337	98.8	80
Clarithromycin					100.0	62																						
Nitrofurantoin ³	93.3	30	97.5	39			64.7	17	70.4	71	97.1	1573			94.6	75	82.6	259	0	34	0	130	0	32			0	20
Fosfomycin ²	93.3	30	100.0	39			70.6	17	66.2	71	94.2	1574			89.2	74	82.2	259	0	34	74.6	130	50.0	32	17.5	40	80.0	20

n = Anzahl getesteter Patientenisolat; % sens= Prozentsatz empfindlicher Stämme
Spezies mit <50 Resistenztestungen jährlich sind nicht aufgeführt

¹ Aufregulation von AmpC-Betalactamasen mgl: Klinische Wirksamkeit von Penicillinen und Cephalosporinen ausser Cefepime auch bei in vitro Sensibilität unsicher

² Resistenz u.a. wegen extended spectrum Betalactamasen ESBL

³ Therapeutische Spiegel nur im Urin

Gram-positive Bakterien 2013

	Staphylococcus aureus MSSA		Staphylococcus aureus MRSA		Koagulase-neg Staphylokokken		Streptococcus pneumoniae		Enterococcus faecalis		Enterococcus faecium	
	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n	% sens	n
Penicillin	23.0	817	0	18	17.8	780	100.0	87				
Ampicillin	23.0	818	0	18	17.8	780	100.0	87	100.0 ¹	620	21.4 ¹	84
Oxacillin ²	100.0	818	0	18	55.0	780						
Gentamicin	99.0	818	88.9	18	73.0	778		86	0 ³		0 ³	
Cotrimoxazol	99.0	816	100.0	18	63.6	778	87.2	86				
Doxycyclin	95.5	773	61.1	18	91.9	592	97.7	86				
Clindamycin	93.4	777	83.3	18	70.2	594	96.6	87				
Clarithromycin							96.5	86				
Vancomycin	100.0	777	100.0	18	100.0	597	100.0	87	100.0	159	100.0	56
Ciprofloxacin	96.9 ⁴	815	66.7 ⁴	18	62.6 ⁴	777						
Moxifloxacin							100.0	86				
Fucidinsäure	97.6 ⁴	777	94.4 ⁴	18	62.6 ⁴	593						
Rifampicin	100.0 ⁴	776	94.4 ⁴	18	95.1 ⁴	593						
Nitrofurantoin ⁵	100.0	42			96.8	189			99.4	462	68.1	47

n = Anzahl getesteter Patientenisolate; % sens = Prozentsatz empfindlicher Stämme
beta-hämolysierende Streptokokken sind sensibel auf Penicillin und intrinsisch low-level resistent für Gentamicin (synergistischer Einsatz mgI); Clindamycin-Sensibilität muss für alle Streptokokken ausgetestet werden

¹ Ampicillin-sensible Enterokokken sind empfindlich auf Amoxicillin-Clavulansäure und Piperacillin-Tazobactam

² Oxacillin-sensible Staphylokokken sind empfindlich auf Amoxicillin-Clavulansäure, Piperacillin-Tazobactam, Carbapeneme und Cephalosporine der 1., 2. und 4. Generation

³ Intrinsische low-level Resistenz; für synergistischen Einsatz muss high-level Resistenz durch MHK-Bestimmung ausgeschlossen werden

⁴ Ciprofloxacin, Fucidinsäure und Rifampicin wegen schneller Resistenzentwicklung für Staphylokokken nie als Monotherapie verwenden

⁵ Therapeutische Spiegel nur im Urin