

## Jahresstatistik 2011: Niedergelassene Ärzte

Angegeben ist die Zahl der voll empfindlichen Bakterien in %



	<i>E. coli</i> *	<i>Klebsiella</i> *	<i>Enterobacter</i>	<i>Proteus mirabilis</i> *	<i>Citrobacter</i>	<i>Serratia</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Acinetobacter</i>	<i>Haemophilus</i>	<i>Staph. aur.</i> (ohne MRSA)	<i>Staph. aur.</i> (MRSA)	<i>Staph. (Koag. neg.)</i>	<i>Enterokokken</i>	<i>Strept. pneumoniae</i>	<i>härm. Streptokokken</i>	<i>Bacteroides</i>
Penicillin									25	0	30			91	100	42
Oxacillin/Flucloxacillin									100	0	77					
Erythromycin									86	27	50			85	81	
Clindamycin									87	27	63				84	82
Ampicillin/Amoxicillin	47	0	0	70	0	0	0	1	89	25	0	30	98	94	100	42
Ampicillin+Sulbactam	65	73	11	93	63	0	0	95	100	100	0	77	98	95	100	100
Piperacillin	48	0	57	70	25	77	86	15	89	25	0	30	98	95	100	98
Piperacillin+Tazobactam	71	77	67	95	81	81	86	90	100	100	0	77	98	95	100	100
Cefazolin									100	0	77	0	95	100		
Cefotiam/Cefuroxim	89	78	20	98	64	0	0	4	100	100	0	77	0	95	100	
Cefotaxim/Ceftriaxon*	91	85	77	99	89	89	0	34	100	100	0	77	0	99	100	
Ceftazidim	91	86	81	99	91	90	95	74								
Tetracyclin	61	82	93	0	94	31	0	91	95	96	96	77	22	89	46	
Tigecyclin	100	96	100						100	100	100	99	100			
Gentamicin	93	97	97	93	99	99	85	99	98	97	83					
Trimethoprim+Sulfonamid	66	81	92	64	96	97	0	98	71	99	99	75	0	0	91	
Ciprofloxacin	79	84	98	87	96	94	81	99	100							
Levofloxacin	79	85	98	88	97	94	80	99	100	93	6	71	79	100	96	
Moxifloxacin									100	93	8	74	79	100	96	88
Imipenem	100	100	100	100	100	100	93	100	100	100	0	77	97	100	100	100
Meropenem	100	100	100	100	100	100	97	100	100	100	0	77	96	100	100	100
Vancomycin									100	100	100	100	100	100		
Linezolid									100	100	100	100				
Fosfomycin																
Rifampicin									100	100	99					
Anzahl Resistenztestungen (fallbereinigt 14-tägig pro Patient)	3023	534	249	471	137	109	691	139	703	1645	514	519	1254	199	659	99

\* *E. coli*, *Klebsiella* und *Proteus mirabilis* mit Cefotaxim/Ceftriaxon-Resistenz sind überwiegend ESBL-Produzenten

## Jahresstatistik 2011: Krankenhäuser

Angegeben ist die Zahl der voll empfindlichen Bakterien in %



	<i>E. coli</i> *	<i>Klebsiella</i> *	<i>Enterobacter</i>	<i>Proteus mirabilis</i> *	<i>Citrobacter</i>	<i>Serratia</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Acinetobacter</i>	<i>Haemophilus</i>	<i>Staph. aur.</i> (ohne MRSA)	<i>Staph. aur.</i> (MRSA)	<i>Staph. (Koag. neg.)</i>	<i>Enterokokken</i>	<i>Strept. pneumoniae</i>	<i>härm. Streptokokken</i>	<i>Bacteroides</i>
Penicillin										24	0	14		90	100	32
Oxacillin/Flucloxacillin										100	0	42				
Erythromycin										86	27	33		92	81	
Clindamycin										87	27	42			84	80
Ampicillin/Amoxicillin	40	0	0	69	0	0	0	1	89	24	0	14	77	90	100	33
Ampicillin+Sulbactam	58	70	6	92	48	0	0	72	100	100	0	42	77	93	100	100
Piperacillin	41	0	49	70	31	62	75	10	89	24	0	14	77	92	100	94
Piperacillin+Tazobactam	64	74	57	93	69	68	76	65	100	100	0	42	77	93	100	100
Cefazolin										100	0	42	0	92	100	
Cefotiam/Cefuroxim	81	76	11	97	51	0	0	3	100	100	0	42	0	92	100	
Cefotaxim/Ceftriaxon*	84	85	64	98	78	83	0	21	100	100	0	42	0	98	100	
Ceftazidim	84	86	66	98	78	86	84	51								
Tetracyclin	59	81	86	0	89	34	0	70	95	96	96	78	35	90	39	
Tigecyclin	100	93	88						100	100	100	100				
Gentamicin	93	95	94	92	97	98	86	82	98	97	60	0				
Trimethoprim+Sulfonamid	63	85	88	65	92	98	0	78	79	99	99	59	0	0	90	
Ciprofloxacin	73	83	93	87	96	94	75	71	100							
Levofloxacin	73	83	93	87	96	94	71	70	100	86	4	47	47	91	95	
Moxifloxacin									100	87	6	51	47	91	95	90
Imipenem	100	99	99	100	100	100	77	84	100	100	0	42	77	100	100	100
Meropenem	100	99	99	100	100	100	83	84	100	100	0	42	60	100	100	100
Vancomycin										100	100	100	99	100	100	
Linezolid										100	100	100	100			
Fosfomycin								28		99	98	64				
Rifampicin										100	98	92				
Anzahl Resistenztestungen (fallbereinigt 14-tägig pro Patient)	5548	1514	809	1006	312	224	1544	258	412	2300	1689	2402	3300	134	670	753

\* *E. coli*, *Klebsiella* und *Proteus mirabilis* mit Cefotaxim/Ceftriaxon-Resistenz sind überwiegend ESBL-Produzenten

# Antibiotikatherapie bei Erwachsenen

nach Empfehlungen der Paul-Ehrlich-Gesellschaft



## Ihr Labor für effiziente Diagnostik

Laborbetriebsgesellschaft Dr. Dirkes-Kersting und Dr. Kirchner mbH  
 Rotthauer Straße 19 • 45879 Gelsenkirchen • Tel. (0209) 15 86-0  
 Fax (0209) 15 86-1 06 • Email info@hygel.de • www.hygel.de

Stand März 2012

## Ambulant erworbene Pneumonie

Diagnose	Kalkulierte Initialtherapie	Therapiedauer
<i>Pneumonie (stabiler klinischer Zustand) bei ambulanten Patienten ohne Risikofaktoren</i>	<i>Aminopenicillin</i> Alternativ: <i>Makrolid</i> <i>Doxycyclin</i>	<i>5 bis 7 Tage</i>
<i>Pneumonie (stabiler klinischer Zustand) bei ambul. Patienten mit Risikofaktoren (Krankenhausvorbehandlung, Antibiotika-Vortherapie, schwere Begleiterkrankungen, höheres Alter &gt; 60-70 Jahre)</i>	<i>Aminopenicillin/BLI ± Makrolid</i> Alternativ: <i>Fluorchinolone Gruppe 3 oder 4</i>	<i>5 bis 7 Tage</i>
<i>Pneumonie mit Notwendigkeit zur stationären Aufnahme (bei Patienten ohne Risiko für Pseudomonas-Infektion)</i>	<i>Aminopenicillin/BLI ± Makrolid</i> <i>Cephalosporin Gruppe 2 oder 3 ± Makrolid</i> <i>Fluorchinolone Gruppe 3 oder 4</i> Alternativ: <i>Carbapenem Gruppe 2 ± Makrolid</i>	<i>5 bis 7 Tage</i>
<i>Schwere (in der Regel Intensivbehandlung) ambulant erworbene Pneumonie (bei Patienten ohne Risiko für Pseudomonas-Infektion)</i>	<i>Acylaminopenicillin/BLI ± Makrolid</i> <i>Cephalosporin Gruppe 3 ± Makrolid</i> Alternativ: <i>Fluorchinolone Gruppe 3 oder 4</i> <i>Carbapenem Gruppe 2 ± Makrolid</i>	<i>8 bis 10 Tage</i>

## Haut- und Weichteilinfektionen

Diagnose	Kalkulierte Initialtherapie	Therapiedauer
<i>Erysipel</i>	<i>Penicillin G bzw. Phenoxypenicillin</i> Alternativ: <i>Cephalosporin Gruppe 1 oder 2</i> Alternativ: <i>Clindamycin (bei Allergie)</i>	<i>2 Wochen, bei Rezidiv 6 Wochen</i>
<i>Leichte (Impetigo, Furunkel) und mittelschwere (Abszess, Phlegmone, eitrige Bursitis) Infektionen</i>	<i>Aminopenicillin/BLI</i> <i>Cephalosporin Gruppe 1 oder 2</i> Alternativ: <i>Clindamycin (bei Allergie)</i>	<i>≤ 7 Tage</i> <i>(ggf. nach erfolgreicher chirurgischer Sanierung)</i>
<i>Schwere nosokomiale Infektion oder Sepsis</i>	<i>Acylaminopenicillin/BLI</i> <i>Cephalosporin Gruppe 3a/b oder 4</i> <i>+ Metronidazol</i> <i>Carbapenem Gruppe 1 oder 2</i> <i>Fluorchinolone Gruppe 4</i>  <i>± Clindamycin (Hemmung der Toxinproduktion bei β-hämolysierenden Streptokokken und S. aureus)</i>	

## Harnwegsinfektionen

Diagnose	Kalkulierte Initialtherapie	Therapiedauer
<i>Akute unkomplizierte Zystitis</i>	<i>Fosfomycin-Trometamol (Einmalgabe)</i> <i>Trimethoprim ± Sulfonamid*</i> <i>Aminopenicillin/BLI</i> <i>Nitrofurantoin</i> Alternativ: <i>Fluorchinolone Gruppe 2 oder 3*</i>	<i>je nach Antibiotikum 1 bis 7 Tage</i>
<i>Akute unkomplizierte Pyelonephritis</i>	<i>Aminopenicillin/BLI</i> <i>Cephalosporin Gruppe 3a</i> <i>Fluorchinolone Gruppe 2 oder 3*</i> Alternativ: <i>Aminoglykosid</i>	<i>5 bis 10 Tage</i>
<i>Harnwegsinfektionen</i> • kompliziert • nosokomial • Katheter-assoziiert • Urosepsis	<i>Aminopenicillin/BLI</i> <i>Cephalosporin Gruppe 3a</i> <i>Carbapenem Gruppe 2</i>  Bei Versagen der Initialtherapie und Risikofaktoren: <i>Acylaminopenicillin/BLI</i> <i>Cephalosporin Gruppe 3b oder 4</i> <i>Carbapenem Gruppe 1</i>	<i>bis 3-5 Tage nach Entfieberung</i>

\* (keine empirische Therapie bei Resistenzrate >20% f. E. coli)

## ZNS-Infektionen

Diagnose	Kalkulierte Initialtherapie	Therapiedauer
<i>Meningitis (ambulant erworben)</i>	<i>Cephalosporin Gruppe 3a</i> <i>+ Ampicillin</i>	<i>≥ 7 Tage bei Meningokokken</i> <i>≥ 10 Tage bei anderen Erregern</i>
<i>Meningitis (nosokomial, post-OP, Shunt)</i>	<i>Carbapenem Gruppe 1 + Vancomycin</i> <i>Cephalosporin Gruppe 3b + Vancomycin</i>	<i>&gt; 10 Tage</i>

## Intraabdominelle Infektionen

Diagnose	Kalkulierte Initialtherapie	Therapiedauer
<i>Primäre (spontane) Peritonitis bei Leberzirrhose</i>	<i>Cephalosporin Gruppe 3a</i> <i>Acylaminopenicillin/BLI</i> <i>Fluorchinolone Gruppe 2 oder 3</i>	<i>5 bis 7 Tage</i>
<i>Sekundäre Peritonitis</i> • akute, lokal begrenzte und chirurgisch sanierbare Peritonitis	<i>Cephalosporin Gruppe 2 oder 3a + Metronidazol</i> <i>Aminopenicillin/BLI</i> <i>Acylaminopenicillin/BLI</i> <i>Carbapenem Gruppe 2</i> <i>Fluorchinolone Gruppe 2 oder 3 + Metronidazol</i>	<i>Kurzzeittherapie (Focussanierung)</i> <i>1-2 Tage oft ausreichend</i>
• > 2-4 h andauernde, diffuse und nicht vollständig chirurgisch sanierbare Peritonitis mit trübem Exsudat sowie Patienten mit Risikofaktoren	<i>Acylaminopenicillin/BLI</i> <i>Carbapenem Gruppe 1 oder 2</i> <i>Cephalosporin Gruppe 3a oder 4</i> <i>+ Metronidazol</i> <i>Fluorchinolone Gruppe 2 oder 3 + Metronidazol</i> <i>Fluorchinolone Gruppe 4</i> <i>Tigecyclin</i>	<i>3 bis 5 Tage je nach klinisch-bakteriologischem Befund</i>
<i>Tertiäre Peritonitis (trotz adäquater chirurgischer und antimikrobieller Therapie persistierende Peritonitis mit Problemkeimen)</i>	<i>Therapie i.d.R. nach Antibiogramm</i>	<i>7 Tage</i>

### Hinweise

*Kursivschrift* = orale Therapie, falls klinisch möglich

BLI = Beta-Lactamase-Inhibitor

### Cephalosporine

- Gruppe 1 (z.B. Cefazolin),
- Gruppe 2 (z.B. Cefuroxim, Cefotiam),
- Gruppe 3a (z.B. Cefotaxim, Ceftriaxon),
- Gruppe 3b (Ceftazidim),
- Gruppe 4 (Cefepim).

### Carbapeneme

- Gruppe 1 (Imipenem, Meronem, Doripenem),
- Gruppe 2 (Ertapenem),

### Fluorchinolone

- Gruppe 2 (Ciprofloxacin),
- Gruppe 3 (Levofloxacin),
- Gruppe 4 (Moxifloxacin).

### Zur Vermeidung von Resistenzen und unnötigen Kosten beachten Sie bitte:

- Nur begründeter Einsatz von Antibiotika.
- Probengewinnung für die mikrobiologische Diagnostik möglichst vor Beginn der Antibiotikatherapie.
- Frühzeitiger Beginn der kalkulierten Antibiotikatherapie (nach erwartetem Keimspektrum und aktueller Resistenzsituation).
- Nach Erhalt des mikrobiologischen Befunds möglichst gezielte Therapie nach Antibiogramm.