

## Jahresstatistik 2014: Niedergelassene Ärzte

Angegeben ist die Zahl der voll empfindlichen Bakterien in %



	Escherichia coli*	Klebsiella / Raoullia*	Enterobacter	Proteus mirabilis*	Citrobacter	Serratia	Pseudomonas aeruginosa	Acinetobacter	Haemophilus influenzae	Staph. aur. (ohne MRSA)	Staph. aur. (MRSA)	Staph. (koog. neg.)	Enterokokken**	β-Häm. Streptokokken
Penicillin G									18	0	33	0	100	
Oxacillin									100	0	73	0		
Erythromycin									86	24	56	0	78	
Clindamycin									88	25	79	0	80	
Ampicillin/Amoxicillin	55	0	0	69	0	0	0	0	91	18	0	33	99	100
Ampicillin+Subactam	62	81	0	89	59	0	0	87	91	100	0	73	99	100
Piperacillin	55	0	82	70	23	93	91	8	91	18	0	33	99	100
Cefazolin/Cefazedon***									100	0	73	0	100	
Cefaclor***									91	100	0	73	0	100
Cefotiam/Cefuroxim	89	84	0	99	71	0	0	0	91	100	0	73	0	100
Cefotaxim/Ceftriaxon	94	92	88	100	90	97	0	0	100	100	0	73	0	100
Cefixim	94	92	0	100	59	16	0	0	100	0	0	0	0	100
Ceftazidim	94	92	88	100	90	97	96	73	100	0	0	0	0	100
Tetracycline	69	84	87	0	93	6	0	94	100	96	96	73	22	0
Gentamicin	95	95	97	93	96	91	94	97	95	95	92			
Amikacin	100	100	100	100	100	98	98	96	96	96	93			
Co-Trimoxazol	72	89	94	70	100	97	0	98	60	99	98	91	0	
Ciprofloxacin	82	93	96	90	97	92	79	92	100	90	8	82	86	0
Imipenem	100	99	96	6	100	92	87	98	100	100	0	73	99	100
Piperacillin + Tazobactam	80	84	87	96	87	94	95	88	91	100	0	73	99	100
Nitrofurantoin	92	29	35	0	65	0	0	0	100	90	99	97	95	
Vancomycin									100	100	100	100	100	
Fusidinsäure									97	98	69	0	0	
Fosfomycin	99	82	60	85	100	72	18	0	98	98	55			
Rifampicin									100	99	100			
Amoxicillin+Clavulansäure	62	81	0	89	59	0	0	0	91	100	0	73	99	100
Meropenem	100	100	100	100	100	100	92	98	100	100	0	73	0	100
Ertapenem	100	100	96	100	100	100	0	0	100	100	0	73	0	100
Moxifloxacin	82	93	96	90	97	92	0	92	100	90	8	82	86	100
Tigecycline	99	91	88	0	93	31	0	94	100	100	100	100	100	100
Mupirocin									94	100				
Linezolid									100	100	100	100	100	

Auswertung erfolgte fallbereinigt 14-tägig pro Patient.

\* E. coli, Klebsiella/Raoullia und Proteus mirabilis mit Cefotaxim/Ceftriaxon- / Ceftazidim-Resistenz sind überwiegend ESBL-Produzenten. \*\* Vancomycin-resistente Enterokokken waren ausschließlich Enterococcus faecium. \*\*\* nicht bei allen gram-negativen Stäbchen getestet.

## Jahresstatistik 2014: Krankenhäuser

Angegeben ist die Zahl der voll empfindlichen Bakterien in %



	Escherichia coli*	Klebsiella / Raoullia*	Enterobacter	Proteus mirabilis*	Citrobacter	Serratia	Pseudomonas aeruginosa	Acinetobacter	Haemophilus influenzae	Staph. aur. (ohne MRSA)	Staph. aur. (MRSA)	Staph. (koog. neg.)	Enterokokken**	β-Häm. Streptokokken
Penicillin G									18	0	18	0	100	
Oxacillin									100	0	43	0		
Erythromycin									87	31	38	0	80	
Clindamycin									88	31	54	0	81	
Ampicillin/Amoxicillin	48	0	0	69	0	0	0	0	79	18	0	18	75	100
Ampicillin+Subactam	56	90	0	88	47	0	0	76	95	100	0	43	75	100
Piperacillin	48	0	69	70	30	89	80	14	79	18	0	18	75	100
Cefazolin/Cefazedon***									0	100	0	43	0	100
Cefaclor***									95	100	0	43	0	100
Cefotiam/Cefuroxim	78	90	0	99	64	0	0	0	95	100	0	43	0	100
Cefotaxim/Ceftriaxon	83	94	74	100	82	96	0	0	100	100	0	43	0	100
Cefixim	83	94	0	100	47	0	0	0	100	0	0	0	0	100
Ceftazidim	83	94	74	100	82	96	90	76	100	0	0	0	0	100
Tetracycline	67	94	93	0	91	0	0	93	99	96	89	62	31	0
Gentamicin	93	98	99	90	98	97	92	96	98	95	67	33	0	
Amikacin	100	100	100	100	100	100	98	98	98	95	71	0	0	
Co-Trimoxazol	71	94	98	66	98	97	0	94	71	99	97	73	0	0
Ciprofloxacin	76	98	97	86	98	90	75	87	100	84	11	50	53	0
Imipenem	100	99	97	5	100	100	76	98	100	100	0	43	75	100
Piperacillin + Tazobactam	70	93	72	95	77	93	82	77	95	100	0	43	75	100
Nitrofurantoin	90	82	24	0	72	0	0	0	97	97	98	81	96	
Vancomycin									100	100	100	96	100	
Fusidinsäure									98	99	64	0		
Fosfomycin	99	47	73	84	99	91	25	0	99	98	54	50		
Rifampicin									100	99	95	0		
Amoxicillin+Clavulansäure	56	90	1	88	47	0	0	0	95	100	0	43	75	100
Meropenem	100	100	97	100	100	100	81	97	100	100	0	43	0	100
Ertapenem	100	100	95	100	100	100	0	0	100	100	0	43	0	100
Moxifloxacin	76	98	97	86	98	90	0	87	89	11	50	56	86	
Tigecycline	99	96	93	0	93	37	0	99	100	100	100	100	100	100
Mupirocin									100	95	100			
Linezolid									100	100	100	100	100	

Auswertung erfolgte fallbereinigt 14-tägig pro Patient.

\* E. coli, Klebsiella/Raoullia und Proteus mirabilis mit Cefotaxim/Ceftriaxon- / Ceftazidim-Resistenz sind überwiegend ESBL-Produzenten. \*\* Vancomycin-resistente Enterokokken waren ausschließlich Enterococcus faecium. \*\*\* nicht bei allen gram-negativen Stäbchen getestet.

# Antibiotikatherapie bei Erwachsenen

nach Empfehlungen der Paul-Ehrlich-Gesellschaft



Ihr Labor für effiziente Diagnostik

Laborbetriebsgesellschaft Dr. Dirkes-Kersting und Dr. Kirchner mbH  
Hugo-Fuchs-Allee 6 • 58644 Iserlohn • www.hygel.de

Stand März 2015

## Ambulant erworbene Pneumonie

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

## Haut- und Weichteilinfektionen

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

## Harnwegsinfektionen

Diagnose	Kalkulierte Initialtherapie	Therapiedauer
<i>Akute unkomplizierte Zystitis</i>	Fosfomycin-Trometamol (Einmalgabe) Trimethoprim ± Sulfonamid* Aminopenicillin/BLI Nitrofurantoin Alternativ: Fluorchinolone Gruppe 2 oder 3*	je nach Antibiotikum 1 bis 7 Tage
<i>Akute unkomplizierte Pyelonephritis</i>	Aminopenicillin/BLI Cephalosporin Gruppe 3a Fluorchinolone Gruppe 2 oder 3* Alternativ: Aminoglykosid	5 bis 10 Tage
Harnwegsinfektionen <ul style="list-style-type: none"> <li>kompliziert</li> <li>nosokomial</li> <li>Katheter-assoziiert</li> <li>Urosepsis</li> </ul>	Aminopenicillin/BLI Cephalosporin Gruppe 3a Carbapenem Gruppe 2  Bei Versagen der Initialtherapie und Risikofaktoren: Acylaminopenicillin/BLI Cephalosporin Gruppe 3b oder 4 Carbapenem Gruppe 1	bis 3-5 Tage nach Entfieberung

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

## ZNS-Infektionen

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

## Intraabdominelle Infektionen

Diagnose	Kalkulierte Initialtherapie	Therapiedauer
Primäre (spontane) Peritonitis bei Leberzirrhose	Cephalosporin Gruppe 3a Acylaminopenicillin/BLI Fluorchinolone Gruppe 2 oder 3	5 bis 7 Tage
Sekundäre Peritonitis <ul style="list-style-type: none"> <li>akute, lokal begrenzte und chirurgisch sanierbare Peritonitis</li> </ul>	Cephalosporin Gruppe 2 oder 3a + Metronidazol Aminopenicillin/BLI Acylaminopenicillin/BLI Carbapenem Gruppe 2 Fluorchinolone Gruppe 2 oder 3 + Metronidazol  Acylaminopenicillin/BLI Carbapenem Gruppe 1 oder 2 Cephalosporin Gruppe 3a oder 4 + Metronidazol Fluorchinolone Gruppe 2 oder 3 + Metronidazol Tigecyclin	Kurzzeittherapie (Focussanierung) 1-2 Tage oft ausreichend  3 bis 5 Tage je nach klinisch-bakteriologischem Befund
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 2-4 h andauernde, diffuse und nicht vollständig chirurgisch sanierbare Peritonitis mit trübem Exsudat sowie Patienten mit Risikofaktoren</li> </ul>	Acylaminopenicillin/BLI Carbapenem Gruppe 1 oder 2 Cephalosporin Gruppe 3a oder 4 + Metronidazol Fluorchinolone Gruppe 4 Tigecyclin	7 Tage
Tertiäre Peritonitis (trotz adäquater chirurgischer und antimikrobieller Therapie persistierende Peritonitis mit Problemkeimen)	Therapie i.d.R. nach Antibiogramm	

### 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.