

## Jahresstatistik 2016: Niedergelassene Ärzte

Angegeben ist die Zahl der voll empfindlichen Bakterien in %



Bacteroides	Enterokokken	E. coli*	härm. Streptokokken	Klebsiella*	Staph. aur. (ohne MRSA)	Staph. koag. neg.	Strept. pneumoniae	Acinetobacter	Citrobacter	Enterobacter	Haemophilus	Proteus mirabilis*	Pseudomonas aerug.	Serratia	Staph. aur. (MRSA)
-------------	--------------	----------	---------------------	-------------	-------------------------	-------------------	--------------------	---------------	-------------	--------------	-------------	--------------------	--------------------	----------	--------------------

Penicillin		100		0	0	100									0	
Oxacillin/Flucloxacillin				100	76											
Ampicillin/Amoxicillin	97	53	100	0	0	0	100	0	0	0	86	71	0	0	0	
Ampicillin+Subactam	97	60	100	82	100	76	100	93	63	0	100	92	0	0	0	
Piperacillin	97	100	0	0	100							92	0	0		
Piperacillin+Tazobactam	97	81	100	88	100	76	100	92	96	93	100	95	93	99	0	
Cefazolin	0	100	100	76	100										0	
Cefotiam/Cefuroxim	0	86	100	91	100	76	100	0	56	0	100	100	0	0	0	
Cefotaxim/Ceftriaxon*	0	90	100	95	100	76	100	47	94	93	100	100	0	100	0	
Ceftazidim	0	90	95					81	97	93		100	97	99		
Imipenem	97	100	100	100	100	76	100	100	100	100	21	89	99	0	0	
Meropenem	100	100	100	76	100	100	100	100	100	100	93	100	79	100	0	
Ciprofloxacin	81	95					97	99	97	100	91	92	96			
Levofloxacin	85	82	98	95	93	78	100	97	99	97	100	91	90	96	22	
Moxifloxacin	85	98	93	78	100						100				22	
Gentamicin	94	95	98	84			98	98	98		93	95	95	95		
Tetracyclin	18	71	44	87	98	77	94	94	95	92	98	0	0	4	92	
Tigecyclin	100				100	100						0			100	
Trimethoprim+Sulfonamid	0	75	94	94	99	89	93	97	97	96	71	64	0	98	98	
Erythromycin		80	84	57	92										33	
Clindamycin		80	84	57											33	
Vancomycin	98	100	100	100	100										100	
Linezolid					100	100									100	
Fosfomycin					100	77							32		100	
Rifampicin					100	98									100	
Anzahl Resistenztestungen (fallbereinigt 14-tägig pro Patient)	0	781	2739	750	494	2595	294	225	188	150	291	447	442	814	132	615

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

## Jahresstatistik 2016: Krankenhäuser

Angegeben ist die Zahl der voll empfindlichen Bakterien in %



Bacteroides	Enterokokken	E. coli*	härm. Streptokokken	Klebsiella*	Staph. aur. (ohne MRSA)	Staph. koag. neg.	Strept. pneumoniae	Acinetobacter	Citrobacter	Enterobacter	Haemophilus	Proteus mirabilis*	Pseudomonas aerug.	Serratia	Staph. aur. (MRSA)
-------------	--------------	----------	---------------------	-------------	-------------------------	-------------------	--------------------	---------------	-------------	--------------	-------------	--------------------	--------------------	----------	--------------------

Penicillin	12		100	0	0	100									0	
Oxacillin/Flucloxacillin					100	39									0	
Ampicillin/Amoxicillin	14	76	46	100	0	0	0	100	0	0	0	88	70	0	0	
Ampicillin+Subactam	99	76	53	100	73	100	39	100	86	47	0	100	89	0	0	
Piperacillin	76	100	0	0	100							81	0	0		
Piperacillin+Tazobactam	100	76	70	100	78	100	39	100	83	87	70	100	93	82	96	
Cefazolin	0	100	100	39	100										0	
Cefotiam/Cefuroxim	0	77	100	81	100	39	100	0	41	0	100	98	0	0	0	
Cefotaxim/Ceftriaxon*	0	80	100	87	100	39	100	28	87	70	100	98	0	96	0	
Ceftazidim	80	87						75	88	70		98	88	97		
Imipenem	100	75	100	100	99	100	39	100	98	100	99	100	27	75	98	
Meropenem	100	100	100	99	100	39	100	98	100	99	100	100	79	100	0	
Ciprofloxacin	73	88						92	96	93	100	88	85	96		
Levofloxacin	57	75	96	90	88	52	98	93	96	93	100	88	83	96	13	
Moxifloxacin	72	57	96	88	52	98					100				13	
Gentamicin	92	94	99	67	98	97	93				92	93	96	96		
Tetracyclin	31	68	24	84	97	76	91	92	93	84	98	0	0	4	93	
Tigecyclin	100	100			100	100									100	
Trimethoprim+Sulfonamid	0	71	96	89	99	69	87	97	95	90	69	64	0	99	98	
Erythromycin	78	86	34	88											26	
Clindamycin	70	78	86	34											26	
Vancomycin	96	100	100	100	100										100	
Linezolid	99				100	100									100	
Fosfomycin					100	72							37		98	
Rifampicin					100	96									99	
Anzahl Resistenztestungen (fallbereinigt 14-tägig pro Patient)	148	6886	13749	1172	4007	6672	5832	364	460	943	2086	652	2483	3414	678	1811

\* 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 Mai 2017

## 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-hämolysierenden 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>	Therapie i.d.R. nach Antibiogramm	7 Tage

### 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.