

# Antibiotika-Dosierungen für Erwachsene ohne Therapie-modifizierende Faktoren

Antibiogramme werden europaweit nach den Empfehlungen von EUCAST interpretiert ([www.eucast.org](http://www.eucast.org)), für die ab 2019 folgende Empfehlungen gelten:

**S = Sensibel bei Standardexposition** = zu erwartende Wirksamkeit einer Antibiotika-Therapie, wenn die **niedrigere Dosierung** aus der nachfolgenden Tabelle gewählt wird;

**I = Sensibel bei erhöhter Exposition** = zu erwartende Wirksamkeit einer Antibiotika-Therapie, wenn die **höhere Dosierung** aus der nachfolgenden Tabelle gewählt wird;

**R = Resistent**, wahrscheinlich keine Wirksamkeit einer Therapie mit diesem Antibiotikum.

Bei einigen Erregern (z.B. *Pseudomonas aeruginosa*) ist in den meisten Fällen die höhere Dosierung indiziert, hierzu bitte die Anmerkungen beachten. Bei bestimmten Indikationen (z.B. Harnwegsinfekte) kann auch ein mit I gekennzeichnetes Antibiotikum in der niedrigen Dosierung zur Anwendung kommen, wenn es sich am Infektionsort gut anreichert. Auch hierauf wird in den Anmerkungen hingewiesen.

Antibiotika	Dosierung*		Anmerkungen
<b>Penicilline</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
Penicillin (i.v.; Benzylpenicillin)	4 x 1 Mio. IE i.v.	4-6 x 2-5 Mio IE i.v.	
Penicillin (oral; Phenoxymethylpenicillin)	3-4 x 0,5-2 Mio IE p.o.	Keine	
Flucloxacillin (i.v.)	4 x 2 g i.v.	6 x 2 g i.v. oder 3 x 4 g i.v.	Mittel der Wahl zur Behandlung einer <i>Staphylococcus aureus</i> -Blutstrominfektion (cave: bei eingeschränkter Leberfunktion ist Cefazolin zu bevorzugen).
Flucloxacillin (oral)	3 x 1 g p.o.	4 x 1 g p.o.	Wegen einer relativ schlechten oralen Bioverfügbarkeit ist die orale Formulierung nicht zur Therapie einer <i>Staphylococcus aureus</i> -Blutstrominfektion geeignet.
Ampicillin (i.v.)	3 x 2 g i.v.	4 x 2 g i.v.	Bei Meningitis: 6 x 2 g i.v.
Ampicillin/Sulbactam (i.v.)	3 x (2 g Ampicillin + 1 g Sulbactam) i.v.	4 x (2 g Ampicillin + 1 g Sulbactam) i.v.	
Sultamicillin (oral; Unacid PD)	2 x 375 mg p.o.	2 x 700 mg p.o.	
Amoxicillin (oral)	3 x 500 mg	3 x 750-1000 mg	Bei Infektionen durch Enterobakterien und <i>Haemophilus influenzae</i> soll die höhere Dosierung gewählt werden.
Amoxicillin/Clavulansäure (oral)	3 x (500 mg Amoxicillin + 125mg Clavulansäure)	3 x (875 mg Amoxicillin + 125mg Clavulansäure)	Bei Infektionen durch Enterobakterien und <i>Haemophilus influenzae</i> soll die höhere Dosierung gewählt werden.
Piperacillin (i.v.)	3 x 4 g i.v.	4 x 4 g i.v.	Bei Infektionen durch <i>Pseudomonas</i> spp. sollte die höhere Dosierung gewählt werden.
Piperacillin/Tazobactam (i.v.)	3 x (4 g Piperacillin + 0,5 g Tazobactam) i.v.	4 x (4 g Piperacillin + 0,5 g Tazobactam) i.v.	Bei Infektionen durch <i>Pseudomonas</i> spp. soll die höhere Dosierung gewählt werden.
(Piv-)Mecillinam (oral)	3 x 200 mg p.o.	3 x 400 mg p.o.	Die Substanz soll ausschließlich für unkomplizierte Harnwegsinfektionen eingesetzt werden.
<b>Cephalosporine</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
<b>1. Generation</b>			
Cefazolin (i.v.)	3 x 2 g i.v.	Keine	
<b>2. Generation</b>			
Cefaclor (oral)	3 x 250-500 mg p.o.	3 x 1 g p.o.	Bei Infektionen durch Staphylokokken soll die Dosierung mindestens 3 x 500 mg betragen.
Cefuroxim (i.v.)	3 x 750 mg i.v.	3 x 1,5 g i.v.	Bei Infektionen durch Enterobakterien soll die höhere Dosierung gewählt werden.
Cefuroxim (oral)	2 x 250-500 mg p.o.	Keine	Schlechte orale Bioverfügbarkeit
<b>3. Generation</b>			
Cefixim (oral)	2 x 200-400 mg p.o.	Keine	Bei Gonorrhoe: 400 mg als Einmalgabe
Cefotaxim (i.v.)	3 x 1 g i.v.	3 x 2 g i.v.	Bei Infektionen durch <i>Staphylococcus aureus</i> soll die höhere Dosierung gewählt werden. Bei Meningitis: 4 x 2 g i.v.
Cefpodoxim (oral)	2 x 200 mg p.o.	Keine	
Ceftriaxon (i.v.)	1 x 2 g i.v.	2 x 2 g i.v.	Bei Infektionen durch <i>Staphylococcus aureus</i> und bei Meningitis soll die höhere Dosierung gewählt werden.
Ceftazidim (i.v.)	3 x 1 g i.v.	3 x 2 g i.v.	Bei Infektionen durch <i>Pseudomonas</i> spp. soll die höhere Dosierung gewählt werden.
<b>4. Generation</b>			
Cefepim (i.v.)	3 x 1 g i.v.	3 x 2 g i.v.	Bei Infektionen durch <i>Pseudomonas</i> spp. soll die höhere Dosierung gewählt werden.
<b>Cephalosporin/Beta-Laktamase-Inhibitor-Kombinationen</b>			
Ceftazidim/Avibactam (i.v.)	3 x (2 g Ceftazidim + 0,5 g Avibactam)	Keine	
Ceftolozan/Tazobactam (i.v.)	3 x (1 g Ceftolozan + 0,5 g Tazobactam)	3 x (2 g Ceftolozan + 1 g Tazobactam)	Zur Behandlung von Pneumonien soll die höhere Dosierung gewählt werden.
<b>Carbapeneme</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
Ertapenem (i.v.)	1 x 1 g	Keine	
Imipenem (i.v.)	4 x 500 mg	4 x 1 g	Bei Infektionen durch <i>Pseudomonas</i> spp. soll die höhere Dosierung gewählt werden.
Meropenem (i.v.)	3 x 1 g	3 x 2 g	Bei Meningitis soll die höhere Dosierung gewählt werden.
<b>Monobactame</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
Aztreonam (i.v.)	3 x 1 g i.v.	4 x 2 g i.v.	Bei Infektionen durch <i>Pseudomonas</i> spp. soll die höhere Dosierung gewählt werden.

# Antibiotika-Dosierungen für Erwachsene ohne Therapie-modifizierende Faktoren

Antibiotika	Dosierung*		Anmerkungen
<b>Fluorchinolone</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
Ciprofloxacin (i.v.)	2 x 400 mg i.v.	3 x 400 mg i.v.	Bei Infektionen durch <i>Pseudomonas</i> spp. soll die höhere Dosierung gewählt werden.
Ciprofloxacin (oral)	2 x 250-500 mg p.o.	2 x 750 mg p.o.	Bei Infektionen durch <i>Pseudomonas</i> spp. soll die höhere Dosierung gewählt werden.
Levofloxacin (i.v./oral)	1 x 250-500 i.v./p.o.	2 x 500 mg i.v./p.o.	Bei Infektionen durch Streptokokken und <i>Pseudomonas</i> spp. soll die höhere Dosierung gewählt werden.
Moxifloxacin (i.v./oral)	1 x 400 mg i.v./p.o.	Keine	
<b>Aminoglykoside</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
Amikacin (i.v.)	1 x 20 mg/kg Körpergewicht i.v.	1 x 30 mg/kg Körpergewicht i.v.	Bei Infektionen durch Enterobakterien, <i>Pseudomonas</i> spp. und <i>Acinetobacter</i> spp. soll die höhere Dosierung gewählt werden.
Gentamicin (i.v.)	1 x 5 mg/kg Körpergewicht i.v.	1 x 7 mg/kg Körpergewicht i.v.	Bei Infektionen durch Enterobakterien, <i>Pseudomonas</i> spp. und <i>Acinetobacter</i> spp. soll die höhere Dosierung eingesetzt werden.
Tobramycin (i.v.)	1 x 5 mg/kg Körpergewicht i.v.	1 x 7 mg/kg Körpergewicht i.v.	Bei Infektionen durch Enterobakterien, <i>Pseudomonas</i> spp. und <i>Acinetobacter</i> spp. soll die höhere Dosierung eingesetzt werden.
<b>Glykopeptide</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
Vancomycin (i.v.)	2 x 1 g i.v.	Nach Serum-Talspiegel (Tagesdosis: 2 x 15 mg/kg Körpergewicht i.v.)	Eine Therapie soll unter Serumspiegelkontrollen erfolgen und die Dosierung entsprechend angepasst werden. Ziel-Talspiegel: 15-20 mg/L.
Vancomycin (oral)	4 x 125 mg p.o.	4 x 500 mg p.o.	Orales Vancomycin soll ausschließlich zur Therapie von <i>Clostridium difficile</i> -Infektionen eingesetzt werden.
Teicoplanin (i.v.)	1 x 400 mg i.v.	1 x 800 mg i.v.	
<b>Makrolide und Lincosamide</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
Azithromycin (i.v./oral)	1 x 500 mg i.v./p.o.	Keine	Bei Gonorrhoe: 2 g Azithromycin als Einzeldosis
Clarithromycin (i.v./oral)	2 x 250 mg i.v./p.o.	2 x 500 mg i.v./p.o.	
Erythromycin (i.v./oral)	2-4 x 500 mg i.v./p.o.	4 x 1 g i.v./p.o.	
Roxithromycin (oral)	2 x 150 mg p.o.	Keine	
Clindamycin (i.v.)	3 x 600 mg i.v.	3 x 900 mg i.v.	Höchstdosis: 4 x 1200 mg i.v.
Clindamycin (oral)	2 x 300 mg p.o.	4 x 300 mg p.o.	
<b>Tetrazykline</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
Doxycyclin (oral)	1 x 100 mg p.o.	1 x 200 mg p.o.	Bei Therapie der Syphilis (z.B. bei Unverträglichkeit von Penicillin) hohe Dosis von 300 mg täglich erforderlich
Minocyclin (oral)	2 x 100 mg p.o.	Keine	
Tigecyclin (i.v.)	2 x 50 mg i.v. nach einer loading dose von 100 mg	2 x 100 mg i.v.	Der Einsatz von Tigecyclin war in Pneumonie-Studien mit einer Übersterblichkeit assoziiert.
<b>Oxazolidinone</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
Linezolid (i.v./oral)	2 x 600 mg p.o./i.v.	Keine	Bei durch Antibiotika-Spiegelbestimmung verifizierter Unterdosierung auf Intensivstationen kann eine individuelle Dosiserhöhung notwendig sein.
<b>Verschiedene Wirkstoffe</b>	<b>Niedrigere Dosierung</b>	<b>Höhere Dosierung</b>	
Chloramphenicol (i.v.)	4 x 1 g i.v.	4 x 2 g i.v.	Bei Meningokokken-Meningitis soll die höhere Dosierung gewählt werden.
Colistin (i.v.)	2 x 4,5 Mio IE i.v. nach einer loading dose von 9 Mio IE	3 x 4,5 Mio IE i.v.	
Daptomycin (i.v.)	1 x 4 mg/kg Körpergewicht i.v.	1 x 6-10 mg/kg Körpergewicht i.v.	
Fosfomycin (i.v.)	3 x 4 g i.v.	Bis zu 3 x 8 g i.v.	
Fosfomycin (oral)	1 x 3 g als Einzeldosis	Keine	Orales Fosfomycin soll ausschließlich für unkomplizierte Harnwegsinfektionen eingesetzt werden.
Metronidazol (i.v.)	3 x 500 mg i.v.	3 x 750 mg i.v.	
Metronidazol (oral)	3 x 400 mg p.o.	4 x 400 mg p.o.	
Nitrofurantoin (oral)	4 x 50 mg p.o. (Nitrofurantoin) oder 2 x 100 mg p.o. (Nitrofurantoin RT = Retardform)	Keine	
Nitroxolin (oral)	3 x 250 mg p.o.	Keine	Nitroxolin soll ausschließlich für unkomplizierte Harnwegsinfektionen eingesetzt werden.
Rifampicin (i.v./oral)	2 x 300 mg oder 1 x 600 mg i.v./p.o.	Bis zu 2 x 600 mg i.v./p.o.	
Trimethoprim (oral)	2 x 160 mg p.o.	Keine	Nur für unkomplizierte Harnwegsinfektionen. Dosierung in Deutschland: 50 mg, 100 mg, 150 mg, 200 mg. Höchstdosis: 2 x 200 mg
Cotrimoxazol (i.v./oral); Trimethoprim/Sulfamethoxazol	2 x 960 mg i.v./p.o.	2 x 1440 mg i.v./p.o.	Bei Infektionen durch <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> soll die höhere Dosierung gewählt werden. Bei Infektionen durch <i>Pneumocystis jiroveci</i> sind deutlich höhere Dosierungen als die hier angegebenen erforderlich.

\*Bitte beachten: Die hier aufgeführten Dosierungsempfehlungen stellen eine Interpretationshilfe für Antibiogramme dar und ersetzen nicht spezifische Leitlinien für bestimmte Krankheitsbilder. Anpassungen an Organdysfunktionen (z.B. Nieren- oder Leberinsuffizienz) sind in den angegebenen Dosierungen nicht berücksichtigt, sodass beim individuellen Patienten eine Dosisanpassung erforderlich sein kann.