

## ANTIBIOTIKA-DOSIERUNGEN NACH EUCAST

Karlsruhe, im Juni 2024



Sehr verehrte Frau Kollegin,  
sehr geehrter Herr Kollege,

in den nachfolgenden Tabellen möchten wir Sie über die Antibiotika-Dosierungen für den erwachsenen Patienten informieren, die den Bewertungen der Erreger-Empfindlichkeit im Antibiogramm gemäß den Vorgaben des Europäischen Komitees für Antimikrobielle-Sensibilitäts-Testung (EUCAST) zu Grunde liegen.

Die Standard-Dosis-Angaben beziehen sich auf die Therapie der „sensibel“ (= „s“) bewerteten Erreger, die Hochdosis-Angaben auf die Therapie der als „sensibel bei erhöhter Exposition“ (= „i“) bewerteten Erreger. Dabei sind zusätzlich die Hinweise für besondere Situationen bei bestimmten Erregern oder Infektionen zu beachten.

Generell gilt: wird die genannte Dosierung unterschritten, kann die Wirkung auf als sensibel bewertete Erreger unzureichend sein oder ausbleiben. Die genannten Dosierungen sollen auch dann nicht unterschritten werden, wenn eine Zulassung für niedrigere Dosierungen vorliegt. Ausgenommen hiervon sind selbstverständlich Dosisreduktionen, die dazu dienen, überhöhte Serumspiegel zu vermeiden, beispielsweise bei Niereninsuffizienz.

Bitte beachten Sie, dass die Angaben in der Tabelle keine Therapieempfehlungen darstellen, sondern in erster Linie eine technische Bewertungsgrundlage. Daher sind stets zusätzlich die relevanten klinischen Therapieempfehlungen und Leitlinien für die jeweilige Indikation zu berücksichtigen. Dies gilt auch für notwendige patientenbezogene individuelle Dosisanpassungen (Niereninsuffizienz, Lebensalter, Gewicht etc.).

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

### Ihre Ansprechpartner:

Abteilung Mikrobiologie und Hygiene 0721 85 000 - 110

Herr Dr. med. Michael Benz	Facharzt für Mikrobiologie	(-113)
Frau Dott. ssa. Ilaria Cardinale	Fachärztin für Mikrobiologie	(-156)
Ella Mayzus	Fachärztin für Laboratoriumsmedizin	(-139)

Mit freundlichen Grüßen

Ihr

MVZ Labor PD Dr. Volkmann und Kollegen GbR



Penicilline	Standard Dosis*	Hochdosis*	Besondere Situationen
Penicillin G (Benzylpenicillin)	4 x 1 Mio IE iv	4-6 x 2 Mio IE iv	Pneumokokken-Meningitis: 6 x 4 Mio IE iv Pneumokokken-Pneumonie: 4 x 2 Mio IE iv bei MHK ≤ 0.5 mg/L oder bei Bewertung „sensibel“ 4 x 4 Mio IE iv oder 6 x 2 Mio IE iv bei MHK ≤ 1 mg/L 6 x 4 Mio IE bei MHK ≤ 2 mg/L
Ampicillin	3 x 2 g iv	4 x 2 g iv	Meningitis: 6 x 2 g iv
Ampicillin- Sulbactam iv	3 x 3 g iv (3 g = 2 g Ampicillin + 1 g Sulbactam)	4 x 3 g iv (3 g = 2 g Ampicillin + 1 g Sulbactam)	statt oralem Ampicillin-Sulbactam (Sultamicillin) sollten andere Präparate bevorzugt werden, z.B. Amoxicillin- Clavulansäure
Amoxicillin iv	3-4 x 1 g iv	6 x 2 g iv	Meningitis: 6 x 2 g iv Infektionen durch Enterobakterien: ≥ 4 g Tagesdosis (lt. NAK)
Amoxicillin oral	3 x 0.5 g oral	3 x 0.75-1 g oral	Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 3 x 0,5 g oral
Amoxicillin- Clavulansäure iv	3 x 1.2 g iv (1.2 g = 1 g Amoxicillin + 0.2 g Clavulansäure)	3 x 2.2 g iv (2.2 g = 2 g Amoxicillin + 0.2 g Clavulansäure)	Schwere Infektionen durch Enterobakterien: 3 x 2.2 g iv (lt. NAK)
Amoxicillin- Clavulansäure oral	3 x 625 mg oral (625 mg = 500 mg Amoxicillin + 125 mg Clavulansäure)	3 x 1 g oral (1 g = 875 mg Amoxicillin + 125 mg Clavulansäure)	Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 3 x 625 mg oral
Piperacillin	4 x 4 g iv	4 x 4 g iv als 3 h Infusion	Hochdosis auch bei „s“ im Antibiogramm für schwere Infektionen
Piperacillin- Tazobactam	3 x 4.5 g iv als 4 h Infusion oder 4 x 4.5 g iv als 30 min Infusion (4.5 g = 4 g Piperacillin + 0.5 g Tazobactam)	4 x 4.5 g iv als 3 h Infusion (4.5 g = 4 g Piperacillin + 0.5 g Tazobactam)	3 x 4.5 g iv als 30 min Infusion ist für als „s“ bewertete Keime bei unkomplizierten Harnwegsinfektionen, intraabdominellen Infektionen oder diabetischem Fuß möglich, aber nicht bei Bewertung als „s?“
Penicillin V (Oralpenicillin, Phenoxymethyl- Penicillin)	3-4 x 1-1.5 Mio IE oral abhängig von Spezies und/oder Art der Infektion	Keine	
Flucloxacillin iv	4 x 2 g iv oder 6 x 1 g iv	nach Indikation	<i>S. aureus</i> Bakteriämie: 8-12 g Tagesdosis Meningitis: 6 x 2 g iv
Flucloxacillin oral	3 x 1 g oral	nach Indikation	niedrige orale Bioverfügbarkeit. Bei schweren Infektionen nur iv einsetzen
(Piv-)Mecillinam			Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 3 x 0.2-0.4 g oral

\* Standard-Dosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel“ (= „s“). Hochdosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel bei erhöhter Exposition“ (= „i“). Besondere Situationen beachten.



Cephalosporine	Standard Dosis*	Hochdosis*	Besondere Situationen
Cefaclor	3 x 0.25-0.5 g oral abhängig von Spezies und/oder Art der Infektion	3 x 1 g oral	<i>Staphylococcus</i> spp.: Minstdosierung 3 x 0.5 g oral Höchstdosierung 4 g oral / Tag lt. NAK
Cefadroxil	2 x 0.5-1 g oral abhängig von Spezies und/oder Art der Infektion	Keine	Höchstdosierung 4 g oral / Tag lt. NAK
Cefalexin	2-3 x 0.25-1 g oral abhängig von Spezies und/oder Art der Infektion	Keine	Höchstdosierung 4 g oral / Tag lt. NAK
Cefazolin	3 x 1 g iv	3 x 2 g iv	<i>S. aureus</i> Bakteriämie: 3 x 2 g iv Höchstdosierung 12 g / Tag lt. NAK
Cefepim	3 x 1 g iv oder 2 x 2 g iv	3 x 2 g iv	Schwere <i>P. aeruginosa</i> Infektionen: 3 x 2 g iv als 4 h Infusion
Cefixim	2 x 0.2-0.4 g oral	Keine	Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 2 x 0.2-0.4 g oral
Cefotaxim	3 x 1 g iv	3 x 2 g iv	Meningitis: 4 x 2 g iv Höchstdosierung 12 g / Tag lt. NAK <i>Staphylococcus</i> spp.: Flucloxacillin oder Cefazolin bevorzugen
Cefpodoxim	2 x 0.1-0.2 g oral	Keine	Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 2 x 0.1-0.2 g oral
Ceftarolin	2 x 0.6 g iv als 1 h Infusion	3 x 0.6 g iv als 2 h Infusion	<i>S. aureus</i> bei komplizierten Hautinfektionen: PK/PD-Daten legen nahe, dass Isolate mit einer MHK von 4 mg/l möglicherweise mit der Hochdosis behandelt werden können
Ceftazidim	3 x 1 g iv	3 x 2 g iv oder 6 x 1 g iv	Höchstdosis 9 g / Tag lt. NAK
Ceftriaxon	1 x 2 g iv	2 x 2 g iv oder 1 x 4 g iv	Meningitis: immer Hochdosis <i>Staphylococcus</i> spp.: Flucloxacillin oder Cefazolin bevorzugen
Cefuroxim iv	3 x 0.75 g iv	3 x 1.5 g iv	
Cefuroxim oral	2 x 0.25 g oral	2 x 0.5 g oral	Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 2 x 0.25 g oral

\* Standard-Dosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel“ (= „s“). Hochdosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel bei erhöhter Exposition“ (= „i“) Besondere Situationen beachten.



<b>Cephalosporine</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Ceftolozane-Tazobactam (nosokomiale Pneumonie inkl. Ventilator-assoziiert)	3 x 3 g iv als 1 h Infusion (3 g = 2 g Ceftolozane + 1 g Tazobactam)	Keine	
Ceftolozane-Tazobactam (intraabdominelle und Harnwegsinfektionen)	3 x 1.5 g iv als 1 h Infusion (1.5 g = 1 g Ceftolozane + 0.5 g Tazobactam)	Keine	
Ceftazidim-Avibactam	3 x 2.5 g iv als 2 h Infusion (2.5 g = 2 g Ceftazidim + 0.5 g Avibactam)		
<b>Carbapeneme</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Ertapenem	1 x 1 g iv als 30 min Infusion	Keine	
Imipenem	4 x 0.5 g iv als 30 min Infusion (0.5 g = 0.5 g Imipenem + 0.5 g Cilastatin)	4 x 1 g iv als 30 min Infusion (0.5 g = 0.5 g Imipenem + 0.5 g Cilastatin)	
Meropenem	3 x 1 g iv als 30 min Infusion	3 x 2 g iv als 3 h Infusion	Meningitis: 3 x 2 g iv, 30 min Infusion oder 3 h
<b>Monobactame</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Aztreonam <sup>1</sup>	3 x 1 g iv	4 x 2 g iv	Schwere P. aeruginosa Infektionen: 4 x 2 g als 3 h Infusion
<b>Fluorchinolone</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Ciprofloxacin	2 x 0.5 g oral oder 2 x 0.4 g iv	2 x 0.75 g oral oder 3 x 0.4 g iv	Meningitis: 3 x 0.4 g iv
Levofloxacin	1 x 0.5 g oral oder 1 x 0.5 g iv	2 x 0.5 g oral oder 2 x 0.5 g iv	
Moxifloxacin	1 x 0.4 g oral oder 1 x 0.4 g iv	Keine	Meningitis: 1 x 0.4 g iv
Norfloxacin			Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 2 x 0.4 g oral
Ofloxacin	2 x 0.2 g oral oder 2 x 0.2 g iv <sup>1</sup>	2 x 0.4 g oral oder 2 x 0.4 g iv <sup>1</sup>	

\* Standard-Dosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel“ (= „s“). Hochdosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel bei erhöhter Exposition“ (= „i“). Besondere Situationen beachten.



<b>Aminoglykoside</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Amikacin	1 x 25 mg/kg iv <sup>2</sup>	Keine	Empfohlene Dosis lt. Fachinfo 15 mg/kg KG/d, max. 1.5 g/d Monotherapie nur bei gramnegativen Infektionen der bzw. ausgehend von den Harnwegen, sonst Kombination
Gentamicin	1 x 6 mg/kg iv	Keine	Monotherapie nur bei gramnegativen Infektionen der bzw. ausgehend von den Harnwegen, sonst Kombination
Tobramycin	1 x 6 mg/kg iv	Keine	Monotherapie nur bei gramnegativen Infektionen der bzw. ausgehend von den Harnwegen, sonst Kombination
<b>Glykopeptide und Lipoglykopeptide</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Teicoplanin	1 x 0.4 g iv	Nach Indikation	Dosierung lt. Fachinfo nach Körpergewicht (6-12 mg/kg KG alle 12 h für 3-5 Gaben, dann 6-12 mg/kg KG alle 24 h) und Spiegelbestimmungen empfohlen.
Vancomycin	4 x 0.5 g iv oder 2 x 1 g iv oder 1 x 2 g iv als kontinuierliche Infusion	Keine	Idealerweise Dosierung nach Körpergewicht (z.B. 15-20 mg/kg KG alle 12 h) und Spiegelbestimmungen empfohlen, Loading dose erwägen (z.B. 25-30 mg/kg KG). Einzeldosis in der Regel maximal 2 g)
<b>Makrolide, Lincosamide und Streptogramine</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Azithromycin	1 x 0.5 g oral oder 1 x 0.5 g iv	Keine	Unkomplizierte Gonorrhoe: 2 g oral als Einzelgabe
Clarithromycin	2 x 0.25 g oral	Nach Indikation	Lt. NAK bei schweren Infektionen ggf. auf 2 x 0.5 g erhöhen, z.B. bei ambulant erworbener Pneumonie
Erythromycin	2-4 x 0.5 g oral oder 2-4 x 0.5 g iv	Nach Indikation	
Clindamycin	2 x 0.3 g oral oder 3 x 0.6 g iv	Nach Indikation	Erhöhte Dosierung lt. Fachinfo z.B. 3 x 0.6 g oral oder bis zu 4.8 g iv verteilt auf 2-4 Einzelgaben, z.B. 4 x 1.2 g iv

\* Standard-Dosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel“ (= „s“). Hochdosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel bei erhöhter Exposition“ (= „i“) Besondere Situationen beachten.

<b>Tetracycline</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Doxycyclin	1 x 0.1 g oral	Nach Indikation	lt. NAK hohe Dosis 0.3 g/Tag bei Syphilis, 1 x 0.2 g oral bei ambulant erworbener Pneumonie
Tetracyclin	4 x 0.25 g oral	Nach Indikation	
Minocyclin	2 x 0.1 g oral	Keine	
Tigecyclin	100 mg loading dose gefolgt von 50 mg iv alle 12 h	Keine	
<b>Oxazolidinone</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Linezolid	2 x 0.6 g oral oder 2 x 0.6 g iv	Keine	Meningitis: 2 x 0.6 g iv
<b>Verschiedene</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Daptomycin	1 x 4 mg/kg iv	Keine	<i>S. aureus</i> Bakteriämie: min. 1 x 6 mg/kg KG iv, lt. ESC bei Endokarditis <u>1x 10 mg/kg KG<sup>2</sup></u>
Fosfomycin iv	16-18 g/Tag in 3-4 Gaben	Nach Indikation	Höchstdosierung lt. NAK bis zu 24 g/Tag bei schweren Infektionen
Fosfomycin oral			Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 1 x 3 g oral als Einmalgabe
Metronidazol	3 x 0.4 g oral oder 3 x 0.4 g iv	Nach Indikation	Höchstdosis 2 g/Tag iv/oral lt. NAK
Nitrofurantoin			Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 3-4 x 50-100 mg oral Dosierung von Darreichungsform abhängig
Rifampicin	1 x 0.6 g oral oder 1 x 0.6 g iv	keine	In der Kombinationstherapie schwerwiegender, nicht-mykobakterieller Infektionen können bis zu 1.2 g/Tag in 2-4 Einzeldosen gegeben werden. Zur Dosierung bei Mykobakteriosen Empfehlungen des Deutschen Zentralkomitees beachten
Trimethoprim			Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 2 x 0.2 g oral
Trimethoprim-sulfamethoxazol (Cotrimoxazol)	2 x 960 mg oral oder iv (960 mg = 160 mg Trimethoprim + 800 mg Sulfamethoxazol)	3 x 960 mg oral oder iv (960 mg = 160 mg Trimethoprim + 800 mg Sulfamethoxazol)	Hochdosis angepasst lt. NAK  Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 2 x 960 mg oral

\* Standard-Dosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel“ (= „s“). Hochdosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel bei erhöhter Exposition“ (= „i“) Besondere Situationen beachten.



<b>Azole</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Fluconazol	1x 800 mg oral oder iv an Tag 1 1x 400 mg oral oder iv ab Tag 2 (oder 6 mg/kg)	1x 800 mg oral oder iv (oder 12 mg/kg)	Dosierung bezieht sich auf invasive Candidosen
Voriconazol	2 x 6 mg/kg iv an Tag 1 2 x 4 mg/kg iv ab Tag 2 2 x 400 mg oral an Tag 1 2 x 200 mg oral ab Tag 2 Talspiegel 2-5.5 mg/L	Die Kategorie „i“ ist nur gültig für die iv- Dosierung, nicht für die orale Standard- Dosierung	Erhöhte Exposition kann durch erhöhte Dosierung erreicht werden. Dabei ist die nicht-lineare Kinetik beim Erwachsenen zu beachten
<b>Amphotericin B Formulierungen</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Liposomales Amphotericin B	1 x 3 mg/kg		Bis zu 7 mg/kg können in bestimmten Situationen verwendet werden (sogar 10 mg/kg z.B. bei ZNS-Infektionen durch Mucorales)
Amphotericin B	1 x 1 mg/kg		
<b>Echinocandine</b>	<b>Standard Dosis*</b>	<b>Hochdosis*</b>	<b>Besondere Situationen</b>
Anidulafungin	1x 200 mg iv an Tag 1 1 x 100 mg iv ab Tag 2		
Caspofungin	KG ≤ 80 kg: 1 x 70 mg iv an Tag 1 1 x 50 mg iv ab Tag 2 KG > 80 kg: 1 x 70 mg iv		
Micafungin	KG ≤ 40 kg: 1 x 2 mg/kg iv KG > 40 kg: 1 x 100 mg iv	KG ≤ 40 kg: 1 x 4 mg/kg iv KG > 40 kg: 1 x 200 mg iv	Dosierung bezieht sich auf invasive Candidosen Bei nicht ausreichendem Ansprechen kann die erhöhte Dosis verwendet werden

<sup>1</sup> In Deutschland ggf. nicht zugelassen oder nicht bzw. schlecht verfügbar

<sup>2</sup> Dosierung oder Applikation außerhalb des lt. deutscher Fachinfo üblichen Bereichs

\* Standard-Dosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel“ (= „s“). Hochdosis zur Therapie bei Bewertung „sensibel bei erhöhter Exposition“ (= „i“) Besondere Situationen beachten.

NAK = Nationales Antibiotika-Sensitivitäts-Komitee, ESC = European Society of Cardiology