## Resistenztestung und Antibiotika-Dosierung bei Kindern



## Version 2.0. 8.9.2025

Antibiogramme werden in Europa meist gemäß den den Empfehlungen von EUCAST interpretiert (www.eucast.org):

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

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

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

Bei bestimmten Erreger/Antibiotika-Kombinationen ist stets - auch bei Wildtyp-Isolaten ohne erworbene Resistenz - eine erhöhte Exposition erforderlich. In diesen Fällen erscheint im Antibiogramm immer das "I" (z.B. *P.aeruginosa* für Ceftazidim und Piperacillin-Tazobactam). Dies bedeutet nicht, dass eine Resistenz vorliegt oder dass andere Antibiotika, die für den Erreger mit "S" angegeben werden, wirksamer sind.

Bei Kindern werden im Falle einer schwerwiegenden bakteriellen Infektion im Regelfall Dosierungen aus dem oberen therapeutschen Bereich eingesetzt.

Für Früh- und Neugborenen gelten eigene Dosierungsempfehlungen (siehe Handbuch Infektionen bei Kindern und Jugendlichen der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie, 8. Auflage Thieme Verlag 2025)

Hinweis: auch wenn eine Zulassung für Früh- und Neugeborene besteht, heißt dies nicht, dass die in dieser Tabelle gelisteten Dosierungen für diese Altersgruppe gelten. Nicht nur die Dosis, sondern auch das Dosierungsintervall können sich erheblich zwischen Neugeborenen und älteren Kindern unterscheiden. Hierzu wird auf das DGPI Handbuch verwiesen.

Penicilline	Standarddosierung	Hohe Dosierung	Anmerkungen
Penicillin G (i.v.; Benzylpenicillin)	Erwachsene und Jugendliche : 4 x 1 Mio. IE i.v	Erwachsene und Jugendliche: 6 x 2 Mio IE (6 x 1,2 g) i.v.	GAS Tonsillopharyngitis (falls i.v. Therapie nötig): 100.000 IE/kg/d in 4 Einzelgaben
	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:		Invasive GAS Infektionen und invasive Pneumokokken-Infektionen (außer Meningitis):
	100.000 IE/kg/d in 4 Einzelgaben	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	0,3 Mio IE/kg/d in 4 Einzelgaben ≙ 300.000 IE/kg/d in 4 Einzelgaben i.v.
Die Angaben in IE beziehen sich auf	iben in IE beziehen sich auf 300.000 IE/kg/d in 4 Einzelgaben		Meningitis: 0,5 Mio IE/kg/d in 4 Einzelgaben ≙ 500.000 IE/kg/d in 4 Einzelgaben i.v.
Benzylpenicillin und die in mg	Indikationsspezifische Dosierungen:		
beziehen sich auf Benzylpenicillin-	0,1 - 0,5 Mio IE/kg/d in 4 Einzelgaben i.v. (siehe		Bei invasiven GAS Infektionen Kombination mit Clindamycin für 5 Tage.
Natrium.	Anmerkungen)		
1 mg Benzylpenicillin-Natrium ≜			
1.670 IE Benzylpenicillin			
1 Mio IE Benzylpenicillin ≜ 598,9 mg			
Benzylpenicillin-Natrium (≙ 600 mg			
Benzylpenicillin-Natrium)			
Flucloxacillin (i.v.)	Jugendliche und Erwachsene: 4 x 2 g i.v.		Eine bessere Wirksamkeit kann ggf. zusätzlich zur hohen Dosis über eine prolongierte Verabreichung
i idoloxdollili (i.v.)	bugonanono una Erwaonocho. 4 x 2 g nv.		erreicht werden.
	Säuglinge, Kinder bis 12 Jahre		Für ZNS-Abszesse mit S. aureus können Dosierungen bis 200 mg/kg/d verwendet werden.
	150 mg/kg/d in 4 Einzelgaben		
Ampicillin (i.v.)	Erwachsene und Jugendliche 3 x 2 g i.v.	Erwachsene und Jugendliche 4 x 2 g i.v.	Prolongierte Verabreichung über 4 h oder in 4-6 Einzelgaben als Kurzinfusion über 1 h möglich
			Meningitis: 300 mg/kg/d in 4 Einzelgaben
	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	
	100 mg/kg/d in 3-4 Einzelgaben	150 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	
Ampicillin/Sulbactam (i.v.)	Erwachsene und Jugendliche:	Erwachsene und Jugendliche:	
	3 x (2 g Ampicillin + 1 g Sulbactam) i.v.	4 x (2 g Ampicillin + 1 g Sulbactam) i.v.	
	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	
	in 3 Einzelgaben	in 3-4 Einzelgaben	
Amoxicillin (oral)	Erwachsene und Jugendliche 3 x 500 mg p.o.	Erwachsene und Jugendliche 3 x 0,75-1 g	Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: 50 mg/kg/d
Amoxiciiiii (orai)	Liwaciiseile ulia sugeriulicile 3 x 300 mg p.o.	(maximale Tagesdosis oral 6 g)	Onkompilzierte Hariwegamektionen. 30 mg/kg/t
	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	(maximule regeodesic states g)	
	50 mg/kg/d in 2 -3 Einzelgaben p.o.	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	
	oo mgmgra m z o zmzorgazon pro-	90 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	
Amoxicillin/Clavulansäure (oral)	4:1 Formulierung	7 : 1 Formulierung	Bei hoher Dosis sollte die 7:1 Formulierung eingesetzt werden um die unerwünschten Wirkungen des
	Erwachsene und Jugendliche: 3x 500 mg	Erwachsene und Jugendliche: 3 x 875 mg Amoxicillin + 125 mg	Clavulansäureanteils zur reduzieren
	Amoxicillin + 125 mg Clavulansäure	Clavulansäure p.o.	Cave: Hepatotoxizität der Clavulansäure.
	p.o.	- Contains and pro-	Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: Amoxicllin-Anteil 50 mg/kg/d
		Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	
	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	90 mg/kg/d (bezogen auf den Amoxicillin-Anteil) in 3 Einzelgaben	
	50 mg/kg/d bezogen	p.o.	
	auf den Amoxicillin-Anteil	ľ	
	in 2 -3 Einzelgaben p.o.		
	- 3 F		

Piperacillin (i.v.)	Erwachsene und Jugendliche 3 x 4 g i.v.	Erwachsene und Jugendliche 4 x (4 g Piperacillin) i.v.	Bei Infektionen durch <i>Pseudomonas</i> spp. soll die hohe Dosierung gewählt werden. Außerdem ist eine Verlängerung der Infusionsdauer auf 3-4 Stunden pro Gabe zu empfehlen.
	Säuglinge 200 mg/kg/d in 3 Einzelgaben i.v.	Säuglinge / Kinder bis 12 J. 400 mg/kg/d in 4 Einzelgaben i.v.	Hinweis: spezielle Dosierung bei Patienten mit Cystischer Fibrose
	Kinder 1–12 Jahre 300 mg/kg/d in 3 Einzelgaben i.v.	Max.: 16 g/d	Meningitis-Dosis 400 mg/kg/d in 4 Einzelgaben
Piperacillin/Tazobactam (i.v.)	Alle Dosierungen beziehen sich auf den Piperacillin-Anteil Erwachsene und Jugendliche: 3 x (d.h. 4 g Piperacillin + 0.5 g Tazobactam) i.v.	Alle Dosierungen beziehen sich auf den Piperacillin-Anteil Erwachsene und Jugendliche: 4 x (d.h. 4 g Piperacillin + 0.5 g Tazobactam) i.v.	Bei Infektionen durch Pseudomonas spp. soll die hohe Dosierung gewählt werden. Beim Piperacillin-Tazobactam sollte wenn möglich grundsätzlich eine verlängerte Verabreichungsdauer gewählt werden (2-4 h pro Gabe)
	Säuglinge, Kinder bis 12 J.	Säuglinge, Kinder bis 12 J. 400 mg/kg/d in 4 Einzelgaben bezogen auf den Piperacillin-Anteil in 4	
	300 mg/kg/d in 3 Einzelgaben bezogen auf den Piperacillin-Anteil	Einzelgaben	Kalkulierte Therapie: (z.B. Fieber in Neutropenie): Tag 1 400 mg/kg/d in 4 Einzelgaben Ab Tag 2 300 mg/kg/d in 3 Einzelgaben
	Maximale Einzeldosis 4 g Piperacillin	Maximale Einzeldosis 4 g Piperacillin	
Cephalosporine	Standarddosierung	Hohe Dosierung	
Gruppe I			
Cefazolin (i.v.)	Erwachsene und Jugendliche 3 x 1 g i.v. Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	Erwachsene und Jugendliche 3 x 2 g i.v. Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	Bei schweren Infektionen; z.B. S. aureus-Bakteriämie, Osteomyelitis, septische Arthritis, gezielte Therapie bei Pyelonephritiden durch <i>E. coli</i> oder <i>Klebsiella</i> spp. 150 mg/kg/d in 3 ED max. 2 g/ED, oder in 4 ED (max, 1,5 g / ED)
	100 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	150 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	130 mg/kg/d m 3 ED max. 2 g/ED, oder m 4 ED (max, 1,5 g / ED)
Gruppe II			
Cefuroxim (i.v.)	Erwachsene 3 x 750 mg i.v.	3 x 1,5 g i.v.	Die Indikationen für eine hoch dosierte Cefuroximgabe sind begrenzt, oft stehen besser geeignete Alternativen zur Verfügung.
	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre: 100 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre: 150 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	
Gruppe III Cefotaxim (i.v.)	2 11 4 7 1 11	2 2	Meningitis:
Cerotaxim (i.v.)	3 x 1 g i.v. Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	3 x 2 g i.v. Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	meringus: Jugendliche/ Erwachsene: 4 x 2 g i.v. (Maximaldosis 8 g/d) Säuglinge und Kinder: 200 mg/kg/d in 4 Einzelgaben
	100 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	150 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	
Ceftriaxon (i.v.)	Erwachsene und Jugendliche 1 x 2 g i.v.	Erwachsene und Jugendliche 2 x 2 g i.v.	Meningitis: 100 mg/kg/d
	Säuglinge 50 mg/kg/d Kinder bis 12 Jahre 75 mg/kg/d in 1 Einzelgabe Neuroborreliose: 50 mg/kg/d	Säuglinge: 75 mg/kg/d Kinder bis 12 Jahre: 100 mg/kg/d in 1 Einzelgabe	Überschreitet die Einzelgabe eine Gesamtmenge von 2 g, wird die Tagesdosis auf 2 Einzelgaben (im Abstand von 12 h) aufgeteilt.
Ceftazidim (i.v.)	Erwachsene und Jugendliche 3 x 1 g i.v.	Erwachsene und Jugendliche 3 x 2 g i.v.	Bei Infektionen durch Pseudomonas spp. soll die hohe Dosierung gewählt werden (Wild-Typ immer "I")
	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre: 150 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre: 200 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	Hinweis: spezielle Dosierung bei Patienten mit Cystischer Fibrose, keine gute Wirksamkeit gegen Pneumokokken
Grupppe IV			
Cefepim (i.v.)	Erwachsene und Jugendliche 3 x 1 g oder 2 x 2 g i.v.	Erwachsene und Jugendliche 3 x 2 g i.v. Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	Bei Infektionen durch <i>Pseudomonas</i> spp. (Wild-Typ immer "!") sowie bei onkologischen Patienten mit Fieber bei Granulozytopenie soll die hohe Dosierung gewählt werden!  Außerdem ist eine Verlängerung der Infusionsdauer auf 2-4 Stunden pro Gabe zu empfehlen.
	Kinder und Jugendliche 100 mg/kg/d in 3 Einzelgaben i.v. Hinweis: Kinder > 40 kg siehe	150 mg/kg/d in 3 Einzelgaben i.v.	Hinweis: spezielle Dosierung bei Patienten mit Cystischer Fibrose
	Erwachsenendosierung		Empirische Therapie bei Fieber in Neutropenie: 150 mg/kg/d in 3 Einzelgaben
Carbapeneme	Standarddosierung	Hohe Dosierung	
Meropenem (i.v.)	Erwachsene und Jugendliche 3 x 1 g i.v.	Erwachsene und Jugendliche 3 x 2 g i.v.	Bei Meningitis soll die hohe Dosierung gewählt werden. Außerdem ist eine Verlängerung der Infusionsdauer auf 2-4 Stunden pro Gabe zu empfehlen.
	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre: 60 mg/kg/d in 3 Einzelgaben i.v.	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre: 120 mg/kg/d in 3 Einzelgaben i.v.	Meropenem eignet sich aus physikalisch-chemischen Gründen nicht zur Dauerinfusion (wenn doch, muss die Spritze alle 8 h gewechselt werden).
Monobactame	Standarddosierung	Hohe Dosierung	

äuglinge / Kinder bis 12 Jahre:  00 mg/kg/d in 3 Einzelgaben i.v.  tandarddosierung  5 mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über  0 min  mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30 nin  mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30 nin	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre: 150 mg/kg/d in 3 Einzelgaben i.v.  Hohe Dosierung	Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle.  Bei schweren Infektionen, bekannter MHK und Drug Monitoring (Peak- und Talspiegel) sind Dosierung bis 30 mg/kg/d in 1 Einzelgabe möglich  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.  Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.
tandarddosierung 5 mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 0 min mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30 nin mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30 nin	150 mg/kg/d in 3 Einzelgaben i.v.	Bei schweren Infektionen, bekannter MHK und Drug Monitoring (Peak- und Talspiegel) sind Dosierung bis 30 mg/kg/d in 1 Einzelgabe möglich  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.  Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
5 mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 0 min mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30 nin mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30	Hohe Dosierung	Bei schweren Infektionen, bekannter MHK und Drug Monitoring (Peak- und Talspiegel) sind Dosierung bis 30 mg/kg/d in 1 Einzelgabe möglich  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.  Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
5 mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 0 min mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30 nin mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30	Hone Dosierung	Bei schweren Infektionen, bekannter MHK und Drug Monitoring (Peak- und Talspiegel) sind Dosierung bis 30 mg/kg/d in 1 Einzelgabe möglich  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.  Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
0 min  mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30  nin  mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30		Bei schweren Infektionen, bekannter MHK und Drug Monitoring (Peak- und Talspiegel) sind Dosierung bis 30 mg/kg/d in 1 Einzelgabe möglich  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.  Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30 in mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30 mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30		30 mg/kg/d in 1 Einzelgabe möglich  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.  Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30		Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.  Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30		Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.  Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. verabreicht über 30		Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.  Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
		einmalig Spitzenspiegel 1 h nach Start einer 30min Gabe, spiegelabhängig weitere Kontrollen.  Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
		Leitlinien-konformer Standard bei Fieber und Granulozytopenie (Kinder und Jugendliche, AWMF Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
		Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
		Registernummer 048/14): Einmal tgl. 250 mg/m2 KOF verabreicht über 30 min (max. 10 mg/kg/d, max. 0,4 g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
		g/d)  Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L. Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
		Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle: Talspiegel obligat (vor der dritten Gabe < 1 mg/L) oder Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L.  Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
		Serumspiegel 8-10 h nach Start der zweiten Gabe < 2 mg/L. Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
		Bei gezielter, prolongierter Anwendung (>72h): Talspiegel mindestens einmal pro Woche, mindestens
		enimalig Spitzenspieger i in facti Start einer Somm Gabe, Spiegerabhangig weitere Kontrollen.
		Hinweis: spezielle Dosierung bei Patienten mit Cystischer Fibrose (10 mg/kg/d, max 400 mg/d)
		Hinweis: Speziene Dosierung der Patienten mit Cystischer Fibrose (10 mg/kg/d, max 400 mg/d)
tandarddosierung	Hohe Dosierung	
rwachsene und Jugendliche 2 x 1 g i.v.		Nur unter Drug Monitoring und Kreatinin-Kontrolle.
		Talspiegel vor der vierten Gabe.
Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:		Aus pharmakokinetisch-pharmakodynamischen Erwägungen ist bei Säuglingen und bei Kindern unter 12
		Jahren mit normaler Nierenfunktion die Startdosis von 60 mg/mg/d (historisch: "Meningitisdosis")
		grundsätzlich zu bevorzugen, weil bei niedrigeren Dosierungen ein zu kleiner Anteil der Kinder den
öhere Dosierungen ergeben sich ggfls, aus den		pädiatrischen Zielspiegel von 10-15 mg/L erreicht.
		Dosierungen von mehr als 90 mg/kg/d sind auch unter einem klinischen und laborchemischen Monitoring
		nicht zu empfehlen. Dies gilt insbesondere bei prolongierter Therapiedauer (> 7 Tage) und der gleichzeitigen
lax.: initial 2 g/d		Behandlung mit anderen nephrotoxischen Arzneimitteln. Oft gibt es gut geeignete Alternativen zum
		Vancomycin (z.B. Teicoplanin oder Daptomycin).
um 513 mux. 4 g/ u		Tuncomycin (2.5) Teleoplanin oder Suptomyciny.
rwachsene und Jugendliche		Auch beim Teicoplanin wird (neben der Kontrolle der Nierenfunktion) ein Drug Monitoring empfohlen.
		Der Zielspiegel soll vor der 3. und der 5. Gabe gemessen werden und zwischen 15 und 30 mg/L liegen
v. ,		(homogener partikelverstärkter turbidimetrischer Immunoassay). Aufgrund der langen Halbwertzeit ist
		der Spiegel vor der 3. Gabe noch kein steady state Spiegel (er kann noch ansteigen), er kann jedoch
inder: 15 mg/kg		bereits zur ersten Adjustierung der Dosis genutzt werden.
<del>-</del> · · ·		
-	none posierung	Cogon CAC (Toucillonhammeitic) sind 20 mg/kg/d queraishand
5 1		Gegen GAS (Tonsillopharyngitis) sind 30 mg/kg/d ausreichend. Wird Clindamycin zur Hemmung der Toxinprodultion als Kombinationstherapie eingesetzt, erfolgt dies über
		5 Tage.
u mg/kg/a in 3 Einzeigaben p.o./ i.v.		Die Dosis von 1,8 g/d ist i.d.R. bei nicht-schweren Infektionen der i.v. Gabe ausreichend.  Toxic shock Syndrome: Jugendliche/Erwachsene: 3 x 900 mg i.v.
12V n o 1 8 g/d		TOXIC SHOCK SYNUTOTIE: Jugenunche/Erwachsene: 3 X 900 mg l.v.
	Hoho Dosiorung	
_	notile posteruing	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
υ mg/kg/α in ∠ Einzeigaben i.v.		
o o o o o o o o o o o o o o o o o o o	auglinge / Kinder bis 12 Jahre:  org/kg/d in 3 Einzelgaben i.v.  shere Dosierungen ergeben sich ggfls. aus den Ilspiegelkontrollen und der Nierenfunktion.  ax.: initial 2 g/d  inn bis max. 4 g/d  wachsene und Jugendliche  or mg 3 x im Abstand von 12 h, dann 1 x tgl.  or inder: 15 mg/kg  x im Abstand von 12 h, dann 1 x tgl.  aximal 800 mg/d (ab d 2) i.v.  andarddosierung  wachsene und Jugendliche 3 x 600 mg i.v. oder  or uglinge / Kinder bis 12 Jahre:  org/kg/d in 3 Einzelgaben p.o./ i.v.  ax p.o. 1,8 g/d  ax. i.v. 4,8 g/d	äuglinge / Kinder bis 12 Jahre:  Img/kg/d in 3 Einzelgaben i.v.  Shere Dosierungen ergeben sich ggfls. aus den Ilspiegelkontrollen und der Nierenfunktion.  ax.: initial 2 g/d Inn bis max. 4 g/d  Wachsene und Jugendliche  10 mg 3 x im Abstand von 12 h, dann 1 x tgl.  Img.  Img

Rifampicin (i.v./oral)	Erwachsene und Jugendliche 1 x 600 mg i.v./p.o.		Jugendliche und Erwachsene
Kilampiciii (i.v./orai)	Li wachsene und Jugendheite 1 x 000 mg i.v./p.o.		1 -
			bis zu 2 x 600 mg i.v./p.o. (z.B. in der Kombinationstherapie schwerer Infektionen)
	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:		
	20 mg/kg/d in 2 Einzelgaben i.v./p.o.		
Cotrimoxazol (i.v./oral;	Erwachsene und Jugendliche	Jugendliche und Erwachsene maximal	Hohe Dosierung z.B. für Infektionen mit S. maltophilia (Wild-Typ immer "I")
Trimethoprim/Sulfamethoxazol)	Dosierung bezogen auf den TMP-Anteil 2 x 160	max. Dosierung bezogen auf den TMP-Anteil 2 x 240 ( = 3 x 160)	P. jirovecii Pneumonie: 20 mg/kg/d bezogen auf den TMP Anteil d.h. 120 mg/kg/d bezogen auf
	mg i.v./p.o.	i.v./p.o.	SMX+TMP
	Dosierung bezogen auf den SMX+TMP-Anteil 2 x	max. Dosierung bezogen auf den SMX+TMP-Anteil 2 x 1440 ( = 3 x	
	960 mg i.v./p.o.	960) mg i.v./p.o.	
	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:		
	Dosierung bezogen auf den TMP-Anteil 8	Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre:	
	mg/kg/d in 2 Einzelgaben i.v./p.o.	10 mg/kg/d (bezogen auf den TMP Anteil)	
		d.h. 60 mg/kg/d bezogen auf auf SMX+TMP i.v./p.o.	
	2 Einzelgaben i.v./p.o.		
Tetrazykline	Standarddosierung	Hohe Dosierung	
Doxycyclin (i.v./oral)	Jugendliche und Erwachsene:		4mg/kg/d ist zu empfehlen bei Atemwegsinfektionen und bei Haut- und Weichteilinfektionen durch S.
	Tag 1: 1 x 200 mg p.o. / i.v.		aureus (Therapiedauer i.d.R. 5 Tage).
	Ab Tag 2: 1 x 100 mg p.o. / i.v.		
			Neuroborreliose
	Kinder ≥ 8 Jahre		4 mg/kg/d in 1 Einzelgaben (max. 200 mg/d) oral über 14 Tage,
			Ting/ ng/ u in 1 Linzeigaben (max. 200 mg/ u) oral uber 14 lage,
	Am 1. Behandlungstag 1 x tgl. 4 mg/kg/d (max.		
	200 mg), ab dem 2. Behandlungstag 1 x tgl. 2		
	mg/kg/d		

Die im Folgenden aufgeführten Antibiotika haben zum Teil keine Zulassung für Kinder.

Es handelt sich um Reservetherapeutika die nur in Ermangelung anderer Alternativen und wenn möglich nach einem infektiologischen Konsil eingesetzt werden sollten.

Oxazolidinone	Standarddosierung	Hohe Dosierung	
Linezolid (i.v./oral)	Erwachsene und Jugendliche 2 x 600 mg p.o./i.v. Säuglinge / Kinder bis 12 Jahre: 30 mg/kg/d in 3 Einzelgaben	Keine	Bei kritisch kranken Kindern und einer MHK des Erregers > 1 mg/L können höhere Linezolid- Dosierungen erforderlich sein (TDM erwägen). Höhere systemische Exposition bei erhöhten Transaminasen (AST).
Verschiedene Wirkstoffe	Standarddosierung	Hohe Dosierung	
Chloramphenicol (i.v.)	Erwachsene und Jugendliche 4 x 1 g i.v.  Säuglinge und Kinder: 75 mg/kg/d in 3-4 Einzelgaben i.v.	Erwachsene und Jugendliche 4 x 2 g i.v. Säuglinge und Kinder: 100 mg/kg/d in 3-4 Einzelgaben i.v.	Soll nur in sehr seltenen Ausnahmefällen bei schweren Infektionen mit Chloramphenicol-empfindlichen Erregern angewendet werden, wenn risikoärmere Antibiotika unwirksam oder kontraindiziert sind. Die "hohe Dosierung" ist die weltweit am häufigsten eingesetzte Dosis bei Kindern mit ZNS Infektionen. Weitere wichtge Hinweise: siehe Fachinformation.
Colistin-Methat Natrium (i.v.)	Jugendliche und Erwachsene: Loading Dose: 9 Mio IE, dann 2 x 4,5 Mio IE/d  (1 mg Colistimethat = 12.500 IE; 80 mg = 1.000.000 IE);  Kinder, Jugendliche 75.000–150.000 IE/kg/d dies entspricht 6–12 mg/kg/d Loading Dose von 4–6 mg/kg erwägen, zweite Gabe nach 12 h Beginn mit 75.000 IE/kg, bei guter Verträglichkeit Steigerung an den folgenden den auf 150.000 IE/kg; Kurzinfusion über 30 min		Intravenöses Colistin ist heute weitestgehend durch andere Antibiotika abgelöst worden, die allein oder in Kombination gegen Carbapenemase-bildende gramnegative Erreger wirksam sind.

Daptomycin (i.v.)	Erwachsene 4 - 6 (-12) mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. (Indikationsabhängig)  Kinder - und Jugendliche: 1-6 Jahre 12 mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v. ≥ 7 J: 10 mg/kg/d in 1 Einzelgabe i.v.  Verabreicht als Kurzinfusion über 30 min	Die pädiatrische Fachgesellschaft (DGPI) empfiehlt den Einsatz der andererorts als hoch ausgewiesenen Dosierungen im Regelfall. Kinder: Zulassung im Alter von 2 bis 17 Jahren zur Therapie von komplizierten Haut- und Weichteilinfektionen (cSSTI), wird als Reserveantibiotikum bei Bakteriämien eingesetzt. [Arrieta et al. Pediatr Infect Dis J 2018;37:893–900] Kinder und Jugendliche: VRE-Endokarditis/VRE-Bakteriämie: 12 mg/kg/d in 1 Einzelgabe. Keine Maximaldosis, sondern eine Dosis pro kg.
Fosfomycin (i.v., p.o.)	Erwachsene und Jugendliche 16-18 g in 3-4 Einzelgabe i.v.  Säuglinge / Kinder: 200 mg/kg/d in 3 Einzelgabe max. 5 g/Einzelgabe i.v.  p.o. 3 g Granulat vor dem Zubettgehen (Zystitis, Einmalgabe) bei Kindern über 12 Jahre oder > 40 kg.	Fosfomycin soll wegen des Risikos einer raschen Resistenzentwicklung außer bei Harnwegsinfektionen nicht als Monotherapie verordnet werden. Schwere Infektionen (ZNS-, Fremdkörper-assoziierte Infektionen): 300 mg/kg/d in 3 Einzelgaben max. 8 g/Einzelgabe Begrenzte Sicherheitsdaten für Dosen > 16 g/d, Vorsicht bei der Anwendung. Bei einer Dosis von 200 mg/kg/d werden den Patienten 2,7 mmol Natrium pro kg zugeführt.

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.