



Empfehlung zur Perioperativen Antibiotikaprophylaxe



Perioperative Antibiotika-Prophylaxe - Grundlagen				
Allgemeine Regeln:				
<ul style="list-style-type: none"> Gabe in der Regel 30-60 Minuten vor Schnitt (das heißt im Rahmen der Narkoseeinleitung durch die Anästhesie) oder bei Auftreten intraoperativer Komplikationen Wenn die Gabe länger als 120 Minuten vor Schnitt erfolgte, ist die Gabe einer Wiederholungsdosis notwendig Gabe möglichst als Kurzinfusion (keine orale Gabe): Cephalosporine und Penicilline über 5-30 Minuten, Ciprofloxacin über 30-60 Minuten und Vancomycin über 60 Minuten In der Regel Single Shot, Ausnahme: Kardiochirurgie oder therapeutische Indikation bei vorhandener Infektion Gewichtsadaptation ab 120kg KG (Cephalosporine: 3g, Clindamycin 900mg) Wiederholung nach doppelter HWZ (Cephalosporine: 3 Stunden) und/ oder bei hohem Blutverlust (> 1,5l) Bei Patienten unter laufender Antibiotikatherapie: deckt das therapeutisch eingesetzte AB das erwartete Erregerspektrum des Eingriffs ab, Gabe einer Wiederholungsdosis des therapeutisch gewählten AB innerhalb von 30-60 Minuten vor Schnitt; ansonsten Standard-Prophylaxe verabreichen 				
Wichtige patienteneigene Risikofaktoren:				
<ul style="list-style-type: none"> Alter (Zunahme pro Dezennium) Diabetes mellitus Immuninkompetenz 	<ul style="list-style-type: none"> Adipositas MRSA/ MSSA-Trägerschaft Dialysepflichtigkeit pAVK/ Rauchen 	<ul style="list-style-type: none"> Lymphangitis/ periphere Ödeme Hauterkrankungen im OP-Gebiet Karzinombedingte OP Reduzierter AZ/ EZ 		
Chirurgische Faktoren – Präoperativ:		Chirurgische Faktoren – Intraoperativ:		Chirurgische Faktoren – Postoperativ:
<ul style="list-style-type: none"> Notfall-OP Längerer präoperativer Krankenhausaufenthalt Wundklassifikation (aseptisch, bedingt aseptisch, kontaminiert, septisch*) Vor-OP/ Vor-Bestrahlung Fremdkörperimplantation* Scharfe Rasur Präoperativer Urinkatheter 		<ul style="list-style-type: none"> OP-Dauer > 2h/ lange Anästhesiedauer Infizierter/ kontaminierter OP-Bereich* Notwendigkeit zur Bluttransfusion Mehr als ein operativer Eingriff Hypoxie Hypothermie OP-Technik/ Erfahrung des Operateurs Diathermie/ Stapler 		<ul style="list-style-type: none"> Drainagedauer > 3d Invasive Devices Respiratorisch bedingte Sepsis Dialysepflichtigkeit Re-OP bei Nachblutung
*hier besteht generell eine Indikation zur PAP				
MRSA-Anamnese (keine elektiven Eingriffe ohne Dekolonisierungsversuch)				
Ggf. Anpassung der PAP bei positivem MRSA-Befund (Schnelltest oder Kultur) und aseptischem Eingriff	Vancomycin	1 x 20mg/ kg KG i.v. (max. 2,5g)	120-60 Min. vor Schnitt	CAVE: Nierenfunktion
MRGN-Anamnese				
Keine generelle Empfehlung zur Anpassung der PAP, Einzelfall-Entscheidung je nach Erreger und Ort/ Art des Eingriffs; Antiseptische Waschungen können auch bei MRGN die Keimlast reduzieren und damit das Infektionsrisiko für den Patienten reduzieren				
Allergie-Anamnese (sorgfältige Anamnese erforderlich)				
Penicillinallergie, nur bei Typ 1 Allergie: (Anaphylaxie, Urtikaria/ exfoliative Dermatitis, Bronchospastik)	Anstelle von Cefuroxim und Metronidazol: Ciprofloxacin + Metronidazol; Anstelle von Cefuroxim: Clindamycin	1 x 0,4g i.v. 1 x 0,5g i.v. 1 x 600mg i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	KG > 120kg Gabe von 900mg Clindamycin, Intraoperative Wiederholungsdosis nach 4h oder bei Blutverlust >1,5l

Allgemein-/ Viszeral- und Thoraxchirurgie				
Eingriffe	Wirkstoff	Dosierung	Zeitpunkt	Bemerkung
Abdominalchirurgie mit Eröffnung des Lumens/ Appendektomie (LSK)	*Cefuroxim plus Metronidazol	1 x 1,5g i.v. 1x 0,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungsdosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Thoraxchirurgie/ Magenchirurgie/ Implantation von Fremdmaterial (Netz, Port, etc.);	*Cefuroxim	1 x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungsdosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Gallenwegschiebung (offen oder bei pat.eigenen Risikofaktoren)	Cefuroxim plus Metronidazol	1x 1,5g i.v. 1 x 0,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungsdosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l



Empfehlung zur Perioperativen Antibiotikaprophylaxe



Herz- und Gefäßchirurgie				
Eingriffe	Wirkstoff	Dosierung	Zeitpunkt	Bemerkung
Eingriffe mit HLM	Cefazolin	Gem. Abteilungsstandard	Kontinuierlich über HLM	Fortführung auf ITS für 48 Stunden
Schrittmacher-/ICD-/ CRT-Implantation oder – Revision	Cefazolin	1 x 2g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 4g; Intraoperative Wiederholungs-dosis nach 3h/ bei Blutverlust > 1,5l
Abdominelle Gefäßchirurgie/ Amputationen	Cefuroxim plus ggf. Metronidazol	1 x 1,5g i.v. 1 x 0,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
EVAR/ sonst. Gefäßchirurgische OP (außer Varizen)	Cefuroxim	1 x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
HNO				
Eingriffe	Wirkstoff	Dosierung	Zeitpunkt	Bemerkung
Große Halsweichteileingriffe (Tumor-chirurgie)	Cefuroxim plus Metronidazol	1 x 1,5g i.v. 1x 0,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Offene Larynx-Eingriffe/ Offene Eingriffe bei Zenker-Divertikel	Cefuroxim plus Metronidazol	1 x 1,5g i.v. 1x 0,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Submandibulektomie/ Parotidektomie	Cefuroxim	1x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Septorhinoplastik (nur offener Eingriff)	Cefuroxim	1x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Implantation von Fremdmaterial (z.B. Ohrchirurgie)	Cefuroxim	1x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie				
Eingriffe	Wirkstoff	Dosierung	Zeitpunkt	Bemerkung
Dysgnathie-OP, externer Sinuslift, Augmentation/ Onkologische/ rekonstruktiv-plastische Chirurgie	Ampicillin/ Sulbactam	1 x 3g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Intraoperative Wiederholungs-dosis von Ampicillin/ Sulbactam nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Neurochirurgie				
Eingriffe	Wirkstoff	Dosierung	Zeitpunkt	Bemerkung
Craniotomie/ Shuntanlage	Cefuroxim	1x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Wirbelsäulen-OP	Cefuroxim	1x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Unfallchirurgie/ Orthopädie				
Eingriffe	Wirkstoff	Dosierung	Zeitpunkt	Bemerkung
Endoprothetik/ arthroskopisch-rekonstruktive OP/ Implantation von Fremdmaterial	*Cefuroxim	1x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Urologie				
Eingriffe	Wirkstoff	Dosierung	Zeitpunkt	Bemerkung
URS, PCNL	Cefuroxim	1x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
TURP und TUR B	Cefuroxim	1x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
ESWL bei DJ-Katheter/ Nierenfistel oder Infektstein	Cefuroxim	1x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Offene/ laparoskop. Eingriffe mit Eröffnung des Harntrakts oder Fremdkörperimplantation	Cefuroxim	1x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Offene/laparoskop. Eingriffe mit Eröffnung des Darmtrakts	Cefuroxim plus Metronidazol	1 x 1,5g i.v. 1 x 0,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Prostatastanzbiopsie, transrektal	Levofloxacin	1 x 0,5g p.o./ 1 x 0,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Dauer der Antibiotikagabe auf max. 72 begrenzen (präemptive Therapie), ggf. Anpassung nach Rektalabstrich, immer Darmvorbereitung mit Povidonjod



Empfehlung zur Perioperativen Antibiotikaprophylaxe



Haut-Weichteil-Eingriffe				
ausgedehnte Weichteilverletzungen	*Cefuroxim	1 x 1,5g.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
	Metronidazol	1 x 0,5g i.v.		
Lappenplastik mit Durchtrennung von Schleimhaut	Cefuroxim	1 x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Composite graft	Cefuroxim	1 x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
Innere Medizin				
PEG/PEJ-Anlage mit peroralem Durchzug (nicht Gastropexie)	*Cefuroxim	1 x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
EUS mit FNA bei sterilen zystischen Läsionen	*Cefuroxim	1 x 1,5g i.v.	30-60 Min. Vor Schnitt	Aufgrund der langen HWZ keine Wiederholungs-dosis außer bei Blutverlust > 1,5l
ERCP/ PTD nur in spezifischen Indikationen (s. DGVS)	*Cefuroxim	1 x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
PEG/PEJ-Anlage mit peroralem Durchzug (nicht Gastropexie)	*Cefuroxim	1 x 1,5g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Bei einem KG > 120kg Gabe von 3g Cefuroxim Intraoperative Wiederholungs-dosis von Cefuroxim nach 3 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l
* alternativ möglich	Ampicillin/ Subactam	1 x 3g i.v.	30-60 Min. vor Schnitt	Intraoperative Wiederholungs-dosis von Ampicillin/ Subactam nach 2 Stunden/ bei Blutverlust >1,5l

Grundlage der Leitlinie sind die Empfehlungen der Paul-Ehrlich-Gesellschaft (PEG), der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), die IDSA Guidelines „Clinical Practice Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery“ sowie die Empfehlungen der Fachgesellschaften.

Version: 2	Stand: 28.12.2018	Gültig bis: 28.12.2021	Ersteller: OFA S. Liebler	Geprüft durch: AK ART	Herausgeber: Kdo SanDst VI 1.2
---------------	----------------------	---------------------------	------------------------------	--------------------------	--------------------------------------