



Infektiologie & Spitalhygiene

Perioperative Antibiotikaprophylaxe



Für Fachpersonen

Perioperative Antibiotikaphylaxe

Grundsatz: Es gibt keine Evidenz für die Verlängerung der perioperativen Prophylaxe über die OP-Dauer hinaus.

Zeitpunkt:

Ziel: Therapeutische Antibiotika-Gewebespiegel bei Schnitt bzw. Blutsperrung.

Verabreichung des Antibiotikums:

- Cefuroxim vor dem Reinfahren in den OP als Kurzinfusion im Strahl
- AmoxiClav, Gentamicin, Metronidazol, Clindamycin, Trimethoprim/Sulfamethoxazol 30–60 Minuten vor Schnitt bzw. Blutsperrung in der Vorbereitung als Kurzinfusion über 30 Minuten
- Vancomycin 90–120 Minuten vor Schnitt bzw. Blutsperrung, Infusionsgeschwindigkeit max. 1g/h; Beginn auf Station

Bei aktiver Infektion:

Elektive chirurgische Eingriffe verschieben, zwingend bei geplanter Einlage von Fremdmaterial. Ansonsten Weiterführen der etablierten Antibiotika-Therapie. Falls letzte Dosis >1 Halbwertszeit¹ vor Schnitt verabreicht wurde, zusätzliche Dosis, sofern Antibiotikum auch als Prophylaxe geeignet.

Multiresistenz:

Bei Kolonisation mit einem multiresistenten Erreger (z.B. MRSA/ESBL) perioperative Antibiotikaphylaxe gemäss Dienstarzt Infektiologie.

Endokarditisprophylaxe:

Bei ♥-Symbol Ersatz der Prophylaxe durch AmoxiClav 2.2g i.v. bzw. Vancomycin 15mg/kg Normalgewicht (gerundet auf 500mg, max. 2g) i.v., falls Penicillinallergie Typ I oder IV.

EINGRIFF	Antibiotikum Dosis ² ≤80kg (>80kg)	Wiederholung ² bei Blutverlust >1500ml bzw.nach	Anpassung bei Penicillinallergie	
			Typ I ³ (Soforttyp) Dosis ² ≤80kg (>80kg)	Typ IV ³ (Spättyp) Dosis ² ≤80kg (>80kg)

Gefässchirurgie / Angiologie & interventionelle Kardiologie

• Amputation im Gesunden	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	unverändert
• Gefässrekonstruktion	Bei inguinalem Zugang	4h	Mit Fremdmaterial: Vancomycin ⁵ i.v.	Mit Fremdmaterial: Vancomycin ⁵ i.v.
• Einlage Perm-Cath	mit Einlage von Fremdmaterial: AmoxiClav 2.2g (2.2g) i.v.			
• Einlage PM/ICD/CRT devices oder TAVI				

Gynäkologie & Geburtshilfe

• Resektion Weichteiltumore	Keine Prophylaxe			
• Diagnostische Laparoskopie				
• Anogenitale Laserung				
• Transvaginale Eingriffe	AmoxiClav 2.2g (2.2g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.
• Sectio caesarea	Primär (geplant): Keine Prophylaxe			
	Sekundär (Notfall): Cefuroxim 1.5g (3g) i.v. VOR Schnitt		Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	unverändert
• Mammareduktionsplastik	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	unverändert
• Eingriffe im kleinen Becken				

HNO & Kieferchirurgie

• Tonsillen, Speicheldrüsen, Schleimhaut, Neck dissection	Keine Prophylaxe			
• Nasenseptumplastik				
• Mittelohreingriffe ohne Implantat				
• Sialendoskopie	AmoxiClav 2.2g (2.2g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.
• Zenkerdivertikel (von zervikal)				
• Tumorchirurgie mit Eröffnung des Rachenraumes oder mit Implantat	* PLUS Solumedrol 125mg i.v. einmalig			
• Mittelohreingriff mit Implantat (z.B. Stapesplastik*)				
• Knocheneingriffe				
• Rhinoplastik				

¹ Gemäss Richtlinie «Empirische antimikrobielle Therapie und Prophylaxe», Kapitel 5.5

² Loading dose immer unabhängig von der Nierenfunktion. Bei Wiederholung Dosis für <80kg verwenden. Anpassung an Nierenfunktion gemäss Richtlinie «Empirische antimikrobielle Therapie und Prophylaxe», Kapitel 5.5

³ Typ I (Anaphylaxie); Urtikaria, Angioödem, Bronchospasmus, Kreislaufinstabilität. Typ IV: Exanthem. Gemäss Richtlinie «Empirische antimikrobielle Therapie und Prophylaxe», Kapitel 5.1

⁴ Wiederholung nach 8h

⁵ Vancomycin-Dosis: einmalig 15 mg/kg Normalgewicht i.v. (gerundet auf 500mg, max. 2g) 90–120 Minuten vor Schnitt

EINGRIFF	Antibiotikum	Wiederholung ²	Anpassung bei Penicillinallergie	
	Dosis ² ≤80kg (>80kg)	bei Blutverlust >1500ml bzw.nach	Typ I ³ (Soforttyp) Dosis ² ≤ 80kg (>80kg)	Typ IV ³ (Spättyp) Dosis ² ≤ 80kg (>80kg)

Neurochirurgie

<ul style="list-style-type: none"> · Kraniotomie, Kranioplastie · Wirbelsäuleneingriffe mit und ohne Implantat · Einlage externe Liquordrainagen · Einlage ICP-Sonden · Einlage Shuntsysteme · Verschluss Liquorfistel 	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v. Mit Fremdmaterial: Vancomycin ⁵ i.v.	unverändert unverändert
<ul style="list-style-type: none"> · Eingriffe durch Mukosa (NNH, Pharynx, Ösophagus) 	AmoxiClav 2.2g (2.2g) i.v.	4h	♥ Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	♥ Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.
<ul style="list-style-type: none"> · Schweres offenes Schädelhirntrauma 	AmoxiClav 2.2g (2.2g) i.v.	q8h als präemptive Therapie für 5d	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.

Ophthalmologie

<ul style="list-style-type: none"> · Intraokuläre Eingriffe (Katarakt, Glaukom, Amotio retinae) 	Sulfamethoxazol/ Trimethoprim 960mg (960mg) i.v.			Bei Sulfonamid-Allergie Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.
--	--	--	--	---

Orthopädie & Traumatologie

<ul style="list-style-type: none"> · Eingriffe an Haut/Subkutis · Arthroskopie Nativgelenk 	Keine Prophylaxe			
<ul style="list-style-type: none"> · Arthroskopie bei Implantat · Sehnen- und Bänderingriffe · Osteosynthesen · Gelenkersatz · Wirbelsäuleneingriffe mit und ohne Implantat 	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v. Mit Fremdmaterial: Vancomycin ⁵ i.v.	unverändert unverändert
<ul style="list-style-type: none"> · Schussverletzungen · Offene Fraktur 1./ 2. Grades 	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.	q8h als präemptive Therapie für 24h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	unverändert
<ul style="list-style-type: none"> · Offene Fraktur 3. Grades · Bissverletzungen · Traumatische Gelenkseröffnung 	AmoxiClav 2.2g (2.2g) i.v.	q8h als präemptive Therapie für 5d	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.

Plastische- und Handchirurgie

<ul style="list-style-type: none"> · Resektion Weichteiltumore 	Keine Prophylaxe			
<ul style="list-style-type: none"> · Mammareduktionsplastik · Implantate · Handchirurgie inkl. Ganglien, CTS bei Immunsuppression · Lappenplastik 	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v. Mit Fremdmaterial: Vancomycin ⁵ i.v.	unverändert unverändert
<ul style="list-style-type: none"> · Traumatische Wunden 	AmoxiClav 2.2g (2.2g) i.v.	q8h als präemptive Therapie für 2d q8h als präemptive Therapie für 24h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.

Thoraxchirurgie

<ul style="list-style-type: none"> · Mediastinum- und Thoraxwandeingriffe 	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	unverändert
<ul style="list-style-type: none"> · Lungen- und Pleuraoperation 	AmoxiClav 2.2g (2.2g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.

¹ Gemäss Richtlinie «Empirische antimikrobielle Therapie und Prophylaxe», Kapitel 5.5

² Loading dose immer unabhängig von der Nierenfunktion. Bei Wiederholung Dosis für ≤80kg verwenden, Anpassung an Nierenfunktion gemäss Richtlinie «Empirische antimikrobielle Therapie und Prophylaxe», Kapitel 5.5

³ Typ I (Anaphylaxie): Urtikaria, Angioödem, Bronchospasmus, Kreislaufunstabiltät. Typ IV: Exanthem. Gemäss Richtlinie «Empirische antimikrobielle Therapie und Prophylaxe», Kapitel 5.1

⁴ Wiederholung nach 8h

⁵ Vancomycin-Dosis: einmalig 15 mg/kg Normalgewicht i.v. (gerundet auf 500mg, max. 2g) 90–120 Minuten vor Schnitt

EINGRIFF	Antibiotikum Dosis ² ≤80kg (>80kg)	Wiederholung ² bei Blutverlust >1500ml bzw. nach	Anpassung bei Penicillinallergie	
			Typ I ³ (Soforttyp) Dosis ² ≤ 80kg (>80kg)	Typ IV ³ (Spättyp) Dosis ² ≤ 80kg (>80kg)

Urologie

<ul style="list-style-type: none"> · Doppel-J Einlage · ESWL · Hydrocelenoperation, Vasektomie · Urethrozystoskopie, Urodynamik 	Keine Prophylaxe			
<ul style="list-style-type: none"> · Urethrachirurgie · TUR-B, TUR-P inkl. lasertechnische Eingriffe · Transrektale Prostatabiopsie · Perkutane Nephrolitholapaxie 	Sulfamethoxazol/ Trimethoprim ⁶ 960mg (960mg) i.v.	8h		Bei Sulfonamid-Allergie Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.
<ul style="list-style-type: none"> · Niereneingriffe · Ureterozystoneostomie · Offene Blaseneingriffe · Offene Prostataktomie 	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	unverändert
<ul style="list-style-type: none"> · Zystektomie mit Neoblase 	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v. PLUS Metronidazol 500mg ⁴ (1g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) PLUS Gentamicin ⁷ i.v.	unverändert

Viszeralchirurgie

<ul style="list-style-type: none"> · Eingriffe an Haut/Subkutis · Varizenstripping · Strumaoperation · Hydrocelenoperation · Diagnostische Laparoskopie 	Keine Prophylaxe			
<ul style="list-style-type: none"> · Hernienoperation · Einlage CAPD-Katheter · Laparoskopie 	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) i.v.	unverändert
<ul style="list-style-type: none"> · Ösophagus-, Magen- und Dünndarmoperation · Leber- und Gallenwegoperation 	♥ Cefuroxim 1.5g (3g) i.v.	4h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) PLUS Gentamicin ⁷ i.v.	unverändert
<ul style="list-style-type: none"> · Dünndarmoperation mit Passagestörung · Appendizitis · Koloneingriff · Rektum- oder perianale Eingriffe 	AmoxiClav 2.2g (2.2g) i.v.	8h	Clindamycin ⁴ 600mg (900mg) PLUS Gentamicin ⁷ i.v.	Cefuroxim 1.5g (3g) i.v. PLUS Metronidazol ⁴ 500mg i.v.
			♥ Vancomycin ⁵ PLUS Gentamicin ⁷ i.v.	

¹ Gemäss Richtlinie «Empirische antimikrobielle Therapie und Prophylaxe», Kapitel 5.5

² Loading dose immer unabhängig von der Nierenfunktion. Bei Wiederholung Dosis für ≤80kg verwenden, Anpassung an Nierenfunktion gemäss Richtlinie «Empirische antimikrobielle Therapie und Prophylaxe», Kapitel 5.5

³ Typ I (Anaphylaxie): Urtikaria, Angioödem, Bronchospasmus, Kreislaufinstabilität.
Typ IV: Exanthem. Gemäss Richtlinie «Empirische antimikrobielle Therapie und Prophylaxe», Kapitel 5.1

⁴ Wiederholung nach 8h

⁵ Vancomycin-Dosis: einmalig 15 mg/kg Normalgewicht i.v. (gerundet auf 500mg, max. 2g) 90–120 Minuten vor Schnitt

⁶ Bei Bakteriurie Urinkultur veranlassen und resistenzgerechte Prophylaxe

⁷ Gentamicin-Dosis: Bei eGFR ≥60ml/min: einmalig 3mg/kg Normalgewicht i.v. (max. 240mg); bei eGFR 30–59ml/min: einmalig 1–2mg/kg Normalgewicht i.v. (max. 180mg). Bei eGFR <30ml/min: Imipenem 1×500mg i.v. anstelle von Clindamycin i.v. PLUS Gentamicin i.v. bzw. Vancomycin i.v. PLUS Gentamicin i.v.

Kantonsspital Aarau AG

Tellstrasse 25, 5001 Aarau

Telefon 062 838 41 41



www.ksa.ch