

# **Ambulanter Antibiotikaleitfaden – Pädiatrie**

Empfehlungen zur Antibiotikatherapie bei Kindern und Jugendlichen auf  
Basis aktueller Leitlinien und Empfehlungen sowie der regionalen  
Resistenzlage

Auflage, Mai 2026

**Aus der Region für die Region**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>GUTE ANTIBIOTIKAVERSCHREIBEPRACTIS</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>HNO-INFKETIONEN</b>	<b>2</b>
2.1	Tonsillitis	2
2.2	Otitis media	4
2.2.1	Otitis media acuta	4
2.3	Perforierte Otitis media	5
2.4	Otitis externa	5
2.5	Akute Sinusitis	6
2.6	Akute bakterielle Lymphangitis colli	6
2.7	Pertussis, Keuchhusten	7
2.8	Ambulant erworbene Pneumonie	8
2.9	Pseudokrapp, Laryngitis, akute (obstruktive) Bronchitis, RSV-Bronchiolitis, Influenza	9
<b>3</b>	<b>HARNWEGSINFEKTIONEN</b>	<b>10</b>
3.1	Unkomplizierte Zystitis	10
3.2	Pyelonephritis	11
3.3	Harnwegsinfektionsprophylaxe	11
<b>4</b>	<b>CHIRURGISCHE INFEKTIONEN</b>	<b>12</b>
4.1	Panaritium, Abszess, oberflächliche Wunden, leichte Wundinfektionen, Balanitis	12
4.2	Tier- und Menschenbissverletzungen	12
<b>5</b>	<b>GASTROINTESTINALE INFEKTIONEN</b>	<b>13</b>
5.1	(Hämorrhagische) Gastroenteritis	13
<b>6</b>	<b>HAUTINFEKTIONEN</b>	<b>14</b>
6.1	Impetigo contagiosa – <i>S. aureus</i>	14
6.2	Perianale Gruppe A-Streptokokken (GAS)-Dermatitis	14
6.3	Infizierte Insektenstiche	15
6.4	Superinfiziertes atopisches Ekzem	15
6.5	Borreliose	15
6.6	Scabies	16
<b>7</b>	<b>AUGENINFEKTIONEN</b>	<b>17</b>
7.1	Eitrige Konjunktivitis	17
7.2	Hordeolum	17
<b>8</b>	<b>WEITERE INFEKTIONSERKRANKUNGEN</b>	<b>18</b>
8.1	Herpes simplex	18
<b>9</b>	<b>MELDEPFLICHTIGE INFEKTIONSKRANKHEITEN</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>METHODIK UND INHALT DER ERSTELLUNG DER ANTIBIOTIKA-THERAPIEEMPFEHLUNGEN</b>	<b>21</b>

# 1 GUTE ANTIBIOTIKAVERSCHREIBEPRACTIS

Die Zahl der Resistenzen nimmt insbesondere im gramnegativen Bereich weltweit stetig zu. Hierdurch verlieren viele Substanzklassen sukzessiv ihre Wirksamkeit. Vor allem der zunehmende Einsatz von „Reserve-Antibiotika“ führt zu einer Resistenzentwicklung für diese Erreger. Da sich aktuell die Entwicklung von Antibiotika (vor allem mit neuartigem Wirkungsmechanismus) auf einem inakzeptabel niedrigen Niveau befindet, ist die Einhaltung bestimmter Maßnahmen im Umgang mit Antibiotika und infizierten Personen von besonderem Stellwert.

## Grundsätze dieser Empfehlungen

- Antibiotika nur verordnen wo nötig, unnötige antibiotische Therapie vermeiden besonders bei leichten selbstlimitierenden Erkrankungen bei immunkompetenten Patienten
- Therapiedauer so lange wie nötig und so kurz wie möglich, jede einzelne Dosis zählt!
  - Die Evidenz dafür, dass Resistenzen durch zu kurze antimikrobielle Therapien ausgelöst werden, ist schwach, bzw. nicht vorhanden. Gleichzeitig zeigt eine große Zahl von Studien der letzten Jahre, dass eine Reduktion des Antibiotikaeinsatzes zu einem Rückgang der Rate von resistenten Bakterien führt
- Auch topische Antibiotika initiieren Resistenzen. Daher ist ihr Einsatz kritisch zu prüfen. Bessere Optionen stellen häufig lokal desinfizierende Maßnahmen dar (z.B. bei Kolonisationen bei chronischen Wunden).
- Vor jeder Antibiotikagabe ist das Anlegen eines Resistogramms zu erwägen, damit bei unzureichendem Ansprechen oder einem Rezidiv dann zielgerichteter therapiert werden kann
- Anpassen der Therapie bei Vorliegen plausibler mikrobiologischer Befunde
- Strikte Einhaltung der Hygiene, insbesondere der Händehygiene
- Eine „delayed prescription“ bzw ein „watchful waiting“ sollte in Erwägung gezogen werden
- Verdacht auf Antibiotikaallergien sollten konsequent abgeklärt werden

## 2 HNO-INFKETIONEN

### 2.1 Tonsillitis

**In den meisten Fällen liegt eine virale Genese vor, die keiner Antibiotikatherapie bedarf!**

Antibiotische Therapie und Streptokokken-A-Schnelltest (d.h. hohe Wahrscheinlichkeit für GAS-Tonsillopharyngitis nach Mclsaac-Score [s.u.]) erwägen bei:

- Kindern ab (2-)3 Jahren
- starkem Krankheitsgefühl (mit Fieber, schmerzhafter zervikaler Lymphknotenschwellung), kein Husten, keine Konjunktivitis

Keine antibiotische Therapie und kein Rachenabstrich bei:

- Kindern < (2-)3 Jahren
- geringem Krankheitsgefühl
- Hinweis auf Virusinfektion (Husten, Schnupfen, Konjunktivitis, Heiserkeit, Stomatitis, Zeichen einer EBV-Infektion, u.a.)
- ggf. Verlaufskontrolle angezeigt

Keine Indikation für eine antibiotische Therapie zur:

- Vermeidung von Infektionen bei Kontaktpersonen, Vermeidung eitriger bzw. immunologischer Folgeerkrankungen
- Nachweis von *H. influenzae* oder *S. aureus*
- hoher ASL-Titer

#### **Risikostratifizierung zur Differentialdiagnose zwischen viraler und bakterieller Genese (Mclsaac-Score)**

Symptome	Punkte				
Körpertemperatur (in der Anamnese) > 38° C	1 Punkt				
Kein Husten	1 Punkt				
Druckschmerzhafte, zervikale Lymphknotenschwellung	1 Punkt				
Tonsillenschwellung oder -exsudat	1 Punkt				
Alter < 15 Jahre	1 Punkt				
(Alter ≥ 45 Jahre	- 1 Punkt)				
Interpretation des Mclsaac-Score					
Mclsaac-Score Summe	0 oder -1	1	2	3	4 oder 5
Wahrscheinlichkeit einer GAS-Pharyngitis	~ 1 %	~ 10 %	~ 17 %	~ 35 %	~ 50 %

- Diagnostik
- Diagnostik nach McIsaac-Score (bei  $\geq 3$  Punkten Rachenabstrich, sonst nur bei fehlender Spontanremission oder unilateralem Befund)
  - Differentialdiagnose zu EBV-Infektion
- Probenmaterial Rachenabstrich gezielt auf A-Streptokokken ohne Antibiogramm
- Keimspektrum **meist viral (50-80 %)**, sonst  $\beta$ -hämolisierende *Streptokokken* der Gruppe A (GABHS) (15-30 %)

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Phenoxymethylpenicillin * (Penicillin V)	50.000 - 100.000 I.E./kg/Tag in 3 ED	5-7 Tage
	<b>ODER</b>	(max 3 Mio I.E./Tag)	
	Phenoxymethylpenicillin-Benzathin	50.000 I.E./kg/Tag in 2 ED	5-7 Tage
<i>Bei Rezidiv</i>	Phenoxymethylpenicillin * (Penicillin V)	100.000 I.E./kg/Tag in 2-3 ED	10 Tage
<i>Versagen der Initialtherapie, mehrfache Rezidive</i>	Cefadroxil <b>ODER</b>	50 mg/kg/Tag in 2 ED (max 2 g/Tag)	5 Tage
	Clindamycin	20 mg/kg/Tag in 3 ED (max 1,8 g/Tag)	10 Tage
<i>Penicillinallergie</i>	Azithromycin **	<u>1.Tag:</u> 10 mg/kg/Tag in 1 ED <u>2.-4.Tag:</u> 5 mg/kg/Tag in 1 ED (max 500 mg/Tag)	5 Tage

\* Nicht zu den Mahlzeiten einnehmen

\*\* Vergleichsweise hohe Resistenzen (10-30%) berücksichtigen

Nach GAS-Infektion keine routinemäßige Kontrolle von EKG und Urinstatus. Bestimmung ASL-Titer nur bei V.a. immunologische Folgeerkrankungen wie z.B. akutes Rheumatisches Fieber, Post-Streptokokken Glomerulonephritis

### **Wiederzulassung in Gemeinschaftseinrichtungen (§ 34 Abs. 1 IfSG):**

Wiederzulassung 24 Stunden nach Beginn einer wirksamen Antibiotikatherapie und dem Abklingen der Symptome möglich, bei fortbestehenden Symptomen unter der Therapie erst nach deren Abklingen.

Ohne antibiotische Therapie ist eine Wiederzulassung frühestens 24 Stunden nach dem Abklingen der spezifischen Symptome angezeigt.

## 2.2 Otitis media

### 2.2.1 Otitis media acuta

#### In der Regel rein symptomatische Therapie mit Verlaufskontrolle

Antibiotika bei: Säuglingen <6 Monaten, schwerem oder protrahiertem (>48-72 Std. Dauer) Verlauf oder Grunderkrankung

Alter	Mäßige bis schwere Ohrenschmerzen und Temperatur $\geq 39,0^{\circ}\text{C}$ und Otorrhö	Leichte Ohrenschmerzen und Temperatur $< 39,0^{\circ}\text{C}$
< 6 Monate	Antibiotische Therapie (s.u.)	Antibiotische Therapie (s.u.)
$\geq 6$ Monate und < 2. Lebensjahr	Antibiotische Therapie (s.u.)	Antibiotische Therapie (s.u.) bei bilateraler Otitis media acuta, Observation bei einseitiger Otitis media acuta *
$\geq 2$ . Lebensjahres	Antibiotische Therapie (s.u.)	Observation *

\* Reevaluation nach 48-72 Stunden

Diagnostik Rein klinisch

Probenmaterial Ggf. Punktionsflüssigkeit, Abstrich

Keimspektrum **Meist viral.** Sonst *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Amoxicillin	50 mg/kg/Tag in 2-3 ED (max 3 g/Tag)	5(-7) Tage *
<i>Eskalation</i>	Amoxicillin/Clavulansäure	50/12,5 mg/kg/Tag in 3 ED	5(-7) Tage *
<i>Penicillinallergie</i>	Azithromycin **	<u>1. Tag:</u> 10 mg/kg/Tag in 1 ED <u>2.-4.Tag:</u> 5 mg/kg/Tag in 1 ED (max 500 mg/Tag)	5 Tage

\* 7 Tage Therapiedauer bei Kindern unter 2 Jahren, 5 Tage Therapiedauer bei Kindern ab 2 Jahren

\*\* Vergleichsweise hohe Resistenzrate berücksichtigen

## 2.3 Perforierte Otitis media

Bei gutem Allgemeinzustand: primär keine antibiotische Therapie und Verlaufskontrolle nach 2-3 Tagen. Antibiotische Therapie einleiten bei Fieber, starker Otalgie, persistierender Otorrhoe. Gehörgangsabstrich bei Therapieversagen

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Amoxicillin	50 mg/kg/Tag in 2-3 ED (max 3 g/Tag)	5(-7) Tage *
<i>V.a. perforierter Pseudomonas-Otitis</i> **	Ciprofloxacin (3 mg/mL) <b>(Ohrentropfen)</b>	2 x 3 Tropfen	7(-10) Tage
<i>Otorrhoe bei liegendem Paukenröhrchen</i> ***	Ciprofloxacin (3 mg/mL) + Flucinolnacetamid (0,25 mg/mL) <b>(Ohrentropfen)</b>	2 x 6-8 Tropfen	7(-10) Tage

\* 7 Tage Therapiedauer bei Kindern unter 2 Jahren, 5 Tage Therapiedauer bei Kindern ab 2 Jahren

\*\* Grünes Sekret + Foetor + mikrobiologischer Nachweis (CAVE: physiologische Besiedlung): Überweisung an HNO in Erwägung ziehen!

\*\*\* Überweisung an HNO in Erwägung ziehen! Bei reinem seromukösem Sekret, ohne Foetor ggf. Lokaltherapie mit 3%-iger H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Lösung möglich. Bei Persistenz und starkem Foetor obige antibiotische Therapie mit Ohrentropfen einleiten

## 2.4 Otitis externa

Im Vordergrund steht die sorgfältige Reinigung des Gehörgangs, analgetische Behandlung und lokale antibiotische Therapie nach Ausschluss eines Trommelfelldefektes.

Ggf. Überweisung HNO: Salbenstreifen z.B. Betamethason/Gentamicin für 1-2 Tage, anschließend oder alternativ Ciprofloxacin Ohrentropfen.

Bei starker Schwellung periaurikulär und Fieber (CAVE: Zeichen einer Otitis externa maligna): sofortige Überweisung HNO!

Diagnostik Nach Klinik

Probenmaterial Ggf. Abstrich

Keimspektrum meist *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus spp*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, selten Pilze

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Ciprofloxacin (3 mg/mL) * <b>(Ohrentropfen)</b>	2 x 3 Tropfen	7(-10) Tage

\* ggf. ist Flucinolnacetamid zu kombinieren, analog der perforierten Otitis media mit Otorrhoe bei liegenden Paukenröhrchen (s. Kapitel 2.3)

## 2.5 Akute Sinusitis

In der Regel symptomatische Therapie: physikalisch, ggf. Mometason Nasenspray 2x Hub/Nasenloch 5-10 Tage. Keine Antibiotikatherapie aufgrund von „eitrigem“ Sekret/Sputum. Antibiotikatherapie indiziert bei schwerer persistierender (> 10 Tage) Erkrankung.

<u>Diagnostik</u>	Nach Klinik
<u>Probenmaterial</u>	keins
<u>Keimspektrum</u>	Am häufigsten <i>Streptococcus pneumoniae</i> (30-40%) <i>Haemophilus influenzae</i> (20-25%), <i>Moraxella catharralis</i> (20%)

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Amoxicillin	50 mg/kg/Tag in 2-3 ED (max 3 g/Tag)	5(-10) Tage
<i>Penicillinallergie</i>	Azithromycin * <b>ODER</b>	10 mg/kg/Tag in 1 ED (max 500 mg)	3 Tage
	Doxycyclin **	<u>1.Tag:</u> 4 mg/kg/Tag in 1 ED (max 200 mg/Tag)	5(-10) Tage
		<u>Ab 2.Tag:</u> 2 mg/kg/Tag in 1 ED (max 100 mg/Tag)	

\* Lokale Resistenzsituation zu berücksichtigen. Eingeschränkte Wirksamkeit ggü. *H. influenzae*

\*\* **CAVE:** Ab 8 Jahre, Einnahme ohne Milchprodukte (2 Stunden Abstand), Photosensibilität beachten!

## 2.6 Akute bakterielle Lymphangitis colli

In der Regel einseitig, druckdolent, gerötet und überwärmt. Antibiotikatherapie bei akuter unilateraler Infektion - andere Formen meist viral bedingt. Einweisung zur i.v. Therapie und/oder OP bei Therapieresistenz (Reevaluation nach 3-4 Tagen Therapie) und/oder Abszedierung.

<u>Diagnostik</u>	Nach Klinik (entzündliche Vergrößerung von Halslymphknoten ggf. mit Fieber und lokalen Entzündungszeichen sowie Schmerzen), ggf. Sonographie
<u>Probenmaterial</u>	keins
<u>Keimspektrum</u>	Am häufigsten <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>

Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
Cefadroxil	50(-100) mg/kg/Tag in 2 ED (max 2 g/Tag)	7(-10) Tage
<b><u>ODER</u></b>		
<i>Eskalation</i> Amoxicillin/Clavulansäure	50/12,5 mg/kg/Tag in 3 ED (max 3,75 g/Tag)	7(-10) Tage

## 2.7 Pertussis, Keuchhusten / Parapertussis

Erregerunabhängig gilt ein Besuchs- bzw. Tätigkeitsverbot in Gemeinschaftseinrichtungen, bis eine Weiterverbreitung ausgeschlossen werden kann. In der Regel ist das fünf Tage nach Beginn einer wirksamen antibiotischen Therapie. Ohne Therapie 21 Tage nach Hustenbeginn.

Die Entscheidung zur antibiotischen Behandlung wird häufig nicht aus klinischer Indikation, sondern aufgrund der frühen Wiedezulassungsmöglichkeit in Gemeinschaftseinrichtungen getroffen. Die antibiotische Therapie verkürzt den klinischen Verlauf nur, wenn sie früh begonnen wird.

Indikation: innerhalb von 3 Wochen nach Hustenbeginn bzw. bei positivem Erregernachweis. Chemoprophylaxe besonders im Umfeld von nicht vollständig geimpften Säuglingen bzw. Kindern mit kardialer oder pulmonaler Grunderkrankung (s.u.).

Antibiotika beenden Ansteckungsfähigkeit innerhalb von 5 Tagen, verkürzen aber den Krankheitsverlauf nur bei Therapiebeginn bis zum frühen Stadium convulsivum.

Pertussis-Impfung (Tdap) in der Schwangerschaft (2.-3. Trimenon) und bei Erwachsenen (besonders Eltern) empfehlen!

### Diagnostik

PCR aus **Nasopharyngeal-Abstrich** in den ersten 2-3 Wochen, Serologie ab 3. Woche (CAVE: bis ca. 1 Jahr nach Pertussis-Impfung nicht aussagekräftig). Ab 2. Krankheitswoche ist Pertussis-Toxin-Bestimmung aussagekräftig.

Serologie spielt bei Parapertussis keine Rolle.

### Probenmaterial

Nasopharyngealer Abstrich

### Keimspektrum

*Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis*

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Azithromycin *	1.Tag: 10 mg/kg/Tag in 1 ED 2.-4.Tag: 5 mg/kg/Tag in 1 ED (max 500 mg/Tag)	5 Tage
	Clarithromycin **	15 mg/kg/Tag in 2 ED (max 1 g/Tag)	7 Tage
Alternative	Cotrimoxazol *** (Trimethoprim/Sulfamethoxazol)	8/40 mg/kg/Tag in 2 ED (max 320/1600 mg/Tag)	14 Tage

\* Ab dem 1. Lebensmonat (i.d.R. stationär)

\*\* Ab dem 2. Lebensmonat

\*\*\* Ab dem 2. Lebensmonat

Für ungeimpfte enge Kontaktpersonen von an Keuchhusten Erkrankten, z.B. in der Familie, der Wohngemeinschaft, in Gemeinschafts- oder Gesundheitseinrichtungen, besteht die Empfehlung einer Chemoprophylaxe, sofern die Erkrankung durch *B. pertussis* verursacht wird. Diese ist der Therapie gleichbedeutend (s.o.).

## 2.8 Ambulant erworbene Pneumonie

Bei Verdacht auf **virale Pneumonie** (Vorschulalter, relativ guter AZ, bronchiale Obstruktion), keine antibiotische Therapie (ggf. Labor), jedoch engmaschige Verlaufskontrolle, ggf. antiobstruktive Therapie. Bei Verdacht auf **bakterielle Pneumonie** (ab 6 Monaten, < 6 Monaten stationäre parenterale Therapie empfohlen!)

Bei unkompliziertem Verlauf keine Indikation für Röntgen-Thorax.

<u>Diagnostik</u>	Klinik
<u>Probenmaterial</u>	keins
<u>Keimspektrum</u>	<i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , atypische Bakterien, Viren

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Amoxicillin	50 mg/kg/Tag in 3 ED (max 3 g/Tag)	5 Tage
<i>Penicillinallergie</i>	Azithromycin	10 mg/kg/Tag in 1 ED (max 500 mg/Tag)	3 Tage

Bei dringendem Verdacht auf **Mykoplasmen-Pneumonie** und deutlichem Krankheitsgefühl: > über 5 Jahre, Epidemiologie (Inkubationszeit 1-3 Wochen), protrahierter Verlauf, trockener Reizhusten,

Obstruktion, Nichtansprechen auf Aminopenicilline, ggf. positive Serologie/PCR (cave: PCR kann Besiedlung anzeigen)

Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
Azithromycin *	10 mg/kg/Tag in 1 ED (max 500 mg/Tag)	3 Tage
Doxycyclin **	<u>1.Tag:</u> 4 mg/kg/Tag (max 200 mg/Tag)  <u>Ab 2.Tag:</u> 2 mg/kg/Tag in 1 ED (max 100 mg/Tag)	7 Tage

\* Bis 8 Jahre

\*\* **CAVE:** Ab 8 Jahre, Einnahme ohne Milchprodukte (2 Stunden Abstand), Photosensibilität beachten

## 2.9 Pseudokrupp, Laryngitis, akute (obstruktive) Bronchitis, RSV-Bronchiolitis, Influenza

In der Regel keine antibiotische Therapie

## 3 HARNWEGSINFEKTIONEN

### 3.1 Unkomplizierte Zystitis

Bei unsicherer Diagnose (z.B. DD Vulvitis), nur leichten Beschwerden ohne Fieber ggf. keine Antibiotika-Therapie und hohe Trinkmenge, kurzfristige Kontrolle.

<u>Diagnostik</u>	Nach Klinik (Algurie, Dysurie, Pollakisurie, imperativer Harndrang)
<u>Probenmaterial</u>	Ggf. Urinkultur
<u>Keimspektrum</u>	Gram-negative Bakterien vor allem <i>E. coli</i>

Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
Trimethoprim *	6 mg/kg/Tag in 2 ED (max 400 mg/Tag)	3-5 Tage
Nitrofurantoin **	5 mg/kg/Tag in 2 ED (max 200 mg/Tag)	3-5 Tage
Nitroxolin ***	10-20 mg/kg/Tag in 3 ED	3-5 Tage
Pivmecillinam ****	20-40 mg/kg/Tag in 3 ED (max 1,2 g/Tag)	3 Tage
Fosfomycin *****	1 x 3 g	1 Tag

- \* Lokale Resistenzlage beachten. Bei Resistenzrate >20 % ggü. *E.coli* keine kalkulierte Therapie.
- \*\* Zugelassen (auch zur Dauerprophylaxe) nur bei fehlender Alternative, nicht geeignet bei Pyelonephritis
- \*\*\* Ab 3 Jahren zugelassen, aber erst ab 14 Jahren als Weichkapseln verfügbar
- \*\*\*\* Zugelassen für Kinder ab 6 Jahren mit < 40 kg Körpergewicht. Geschlechtsunabhängige Zulassung.
- \*\*\*\*\* Unkomplizierte Zystitis bei Mädchen ab 12 Jahre und >50 kg. Einnahme abends 2 h nach einer Mahlzeit. Miktion verzögern. Trinkmenge über 2 Tage begrenzen

### 3.2 Pyelonephritis

Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
Cefixim	10 mg/kg/Tag in 1-2 ED (max 400 mg/Tag)	7(-10) Tage
Cefpodoxim	10 mg/kg/Tag in 2 ED (max 400 mg/Tag)	7(-10) Tage

Unkomplizierte Pyelonephritis ab 4-6 Monate: **Urinkultur!**

Ggf. Deeskalation der Therapie nach Ergebnis der Urinkultur auf Trimethoprim, Amoxicillin oder Cefaclor

Komplizierte Pyelonephritis (<4-6 Monate, pathologische Harnwege, reduzierter AZ u.a.): stationäre iv-Therapie

### 3.3 Harnwegsinfektionsprophylaxe

#### Strenge Indikationsstellung!

Cephalosporine wegen Resistenzentwicklung möglichst vermeiden!

Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
>6 LWo Trimethoprim	2 mg/kg/Tag in 1 ED (max 100 mg/Tag)	Max. 6 Mo
>3 LMo Nitrofurantoin	1-2 mg/kg/Tag in 1 ED (max 50 mg/Tag)	Max. 6 Mo (Zulassung!)*
<6 LWo Cefaclor	10 mg/kg/Tag in 1 ED (max 0,5 g/Tag)	

\* Zugelassen bei fehlender Alternative

## 4 CHIRURGISCHE INFEKTIONEN

### 4.1 Panaritium, Abszess, oberflächliche Wunden, leichte Wundinfektionen, Balanitis

Chirurgische und antiseptische Therapie, üblicherweise keine lokale oder systemische Antibiotikatherapie

### 4.2 Tier- und Menschenbissverletzungen

Chirurgische und antiseptische Therapie, oberflächliche Bissverletzungen: keine Antibiotikatherapie und beobachten. Bei Immunsuppression immer Antibiose.

Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
Amoxicillin/Clavulansäure *	50/12,5 mg/kg/Tag in 3 ED (max 3,75 g/Tag)	5-10 Tage

\* Tetanus-Prophylaxe überprüfen!

Tollwut: Deutschland ist zurzeit frei von terrestrischer Tollwut; strenge Indikationsstellung für Postexpositions-Impfung: z.B. Fledermausbiss, V.a. illegal importiertes Tier, Biss in tollwutbelastetem Ausland

## 5 GASTROINTESTINALE INFEKTIONEN

### 5.1 (Hämorrhagische) Gastroenteritis

In der Regel keine Antibiotika-Therapie. Außer: Nachweis von *Shigella spp.*, *Salmonella typhi/paratyphi*, *Vibrio cholerae*, *Lamblien* und toxinbildende *Clostridioides difficile* sowie bei schweren/septischen Verläufen, Grunderkrankungen oder Immunsuppression.

Antibiotikum		Dosis in 24 h	Dauer
<i>Shigella spp</i>	Azithromycin	<u>1.Tag:</u> 12 mg/kg/Tag in 1 ED <u>2.-5.Tag:</u> 6 mg/kg/Tag in 1 ED	5 Tage
<i>Vibrio cholerae</i>	Azithromycin	10 mg/kg/Tag in 1 ED	3 Tage
Nicht typhoidale <i>Salmonella</i> -Enteritis*	Azithromycin	<u>1.Tag:</u> 12 mg/kg/Tag in 1 ED <u>2.-5.Tag:</u> 6 mg/kg/Tag in 1 ED	5 Tage
	<b><u>ODER</u></b>		
<i>Eskalation</i>	Ceftriaxon (i.v.)	50 mg/kg/Tag in 2 ED	5-7 Tage
<i>Salmonella typhi/paratyphi</i>	Ceftriaxon (i.v.)	2 g in 1 ED	7-10 Tage
<i>Enterotoxische E.coli (STEC/EPEC) **, ***</i>	Azithromycin	10 mg/kg/Tag in 1 ED	3 Tage
<i>Campylobacter spp **</i>	Azithromycin	10 mg/kg/Tag in 1 ED	3 Tage
<i>Clostridioides difficile ****</i>	Metronidazol	30 mg/kg/Tag in 3 ED	10 Tage
	<b><u>ODER</u></b>		
	Vancomycin (p.o.)	40 mg/kg/Tag in 4 ED	10 Tage
<i>Lamblien (Giardia lamblia) **</i>	Metronidazol	10 mg/kg/Tag in 3 ED	5 Tage
<i>Amöben (Entamoeba histolytica)</i>	Metronidazol	15 mg/kg/Tag in 3 ED	5-7 Tage

\* Therapie nur bei Risikopatienten (Kinder < 3 Monate, Immundefizienz, schwere Diarrhö, chronisch entzündliche Darmerkrankungen) oder bei Bakteriämie

\*\* Nur behandeln bei schwerer, klinischer Symptomatik. Keine unkomplizierten Fälle

\*\*\* Eine antibiotische Behandlung bei STEC/EHEC (Shiga-Toxin bildende/enterohämorrhagische E.coli) wird explizit **nicht** empfohlen!

\*\*\*\* Eine Therapie nur dann umsetzen, wenn eine klinische Symptomatik mit einem positiven Toxintest vorliegt. Hinsichtlich Wirksamkeit und Rezidivrate ist das Vancomycin dem Metronidazol überlegen.

## 6 HAUTINFEKTIONEN

Möglichst antiseptische (und ggf. antiinflammatorische) Lokalthherapie:

Octenidin 0,1% Chlorhexidin-Glukonat-Creme 0,5%/1%, Polihexanid-Lösung/-Gel 0,04%, Clioquinol Creme (begrenzte Fläche und Dauer bei Säuglingen und Kleinkindern)

Grundsätzlich keine Anwendung von topischer Fusidinsäure und andere topischen Antibiotika!

### 6.1 Impetigo contagiosa – *S. aureus*

Wenige kleine Läsionen: ggf. Antiseptika (V.a. Octenidin) + konsequente Hygiene

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Antiseptische Maßnahmen!		
<i>Bei ausgedehntem Befund</i>	Cefadroxil <b>ODER</b>	50 mg/kg/Tag in 2 ED (max 2 g/Tag)	5(-7) Tage
	Cefaclor <b>ODER</b>	30-50 mg/kg/Tag in 3 ED	5(-7) Tage
	Clindamycin <b>ODER</b>	30 mg/kg/Tag in 3 ED (max 1,8 g/Tag)	5(-7) Tage
	Cotrimoxazol (Trimethoprim/Sulfamethoxazol)	8/40 mg/kg/Tag in 2 ED (max 320/1600 mg/Tag)	5(-7) Tage

### 6.2 Perianale Gruppe A-Streptokokken (GAS)-Dermatitis

Diagnostik

Ggf. Streptokokken-A-Schnelltest oder –kultur: mäßige Sensitivität, hohe Spezifität

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Phenoxymethylpenicillin (Penicillin V) * <b>ODER</b>	100.000 I.E./kg/Tag in 2-3 ED (max 3 Mio I.E./Tag)	10 Tage
	Phenoxymethylpenicillin- Benzathin <b>ODER</b>	50.000 I.E./kg/Tag in 2 ED (max 1,5 Mio I.E./Tag)	10 Tage
	Cefadroxil	50 mg/kg/Tag in 2 ED (max 2 g/Tag)	7 Tage

\* Nicht zu den Mahlzeiten einnehmen

### 6.3 Infizierte Insektenstiche

Bei ausgeprägter Reaktion und beginnender Lymphangitis: Umschläge mit Antiseptika, Ruhigstellung, Verlaufskontrolle, bei sicherer Lymphangitis: systemische Antibiotikatherapie analog Impetigo contagiosa

### 6.4 Superinfiziertes atopisches Ekzem

Antiseptische (s.o.) und antiinflammatorische Therapie: z.B. Prednicarbat-Creme (bis 6 Monate und Gesicht 0,08%, bis 12 Monate 0,15%, ab 12 Monate 0,25%) mit Octenidin 0,1% Zusatz NRF 11.145

Antibiotische-Therapie erwägen bei >10% der Körperoberfläche, Fieber, reduziertem AZ, Therapieresistenz siehe Impetigo contagiosa

### 6.5 Borreliose

Erythema migrans klinisch variabel, meist randbetontes, sich zentrifugal ausbreitendes Erythem (mind. 5 cm), 7-30 Tage nach Zeckenstich.

Ein Zeckenrest („Kopf“) ist nicht infektiös und muss nicht entfernt werden, Wunde desinfizieren. Keine Indikation für Untersuchung einer entfernten Zecke auf Erreger

Therapiedauer: einfaches Erythema migrans 10(-14) Tage; multiples Erythema migrans oder Allgemeinsymptome 14-21 Tage (je nach Dauer und Schwere)

Lymphozytom: Serologie empfohlen/notwendig, Therapiedauer 14-21 Tage (je nach Dauer und Schwere)

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Amoxicillin *	50 mg/kg/Tag in 3 ED (max 3 g/Tag)	s.o.
<i>Penicillinallergie</i>	Azithromycin	5-10 mg/kg/Tag in 1 ED (max 500 mg/Tag)	10 Tage
	Doxycyclin **	<u>1.Tag:</u> 4 mg/kg/Tag in 1 ED (max 200 mg/Tag)	s.o.
		<u>Ab 2.Tag:</u> 2 mg/kg/Tag in 1 ED (max 100 mg/Tag)	

\* Bis 8 Jahre

\*\* **CAVE:** Ab 8 Jahre, Einnahme ohne Milchprodukte (2 Stunden Abstand), Photosensibilität beachten

## 6.6 Scabies

Ziel der Therapie ist die Abtötung der Milben, Larven und Eier. In der Regel wird dieses durch topische Antiscabiosa erreicht. Sekundäres Ziel: Behandlung von Symptomen. Patienten und Kontaktpersonen werden grundsätzlich zeitgleich mitbehandelt.

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
	Permethrin 5% Creme *	Einmalig	Wiederholung nach 7-10 Tagen
	Benzylbenzoat 10 % Emulsion **	Einmal pro Tag	3 Tage
	Crotamiton 10 % (Lösung, Creme, Salbe) bzw. 5 % (Gel) ***	Einmal pro Tag	3-5 Tage
<i>systemische Therapie</i>	Ivermectin	200 µg/kg	Einmalig ****

\* Mittel der Wahl, Zulassung ab 3. Lebensmonat. Der gesamte Körper (auch der Kopf) wird mit einer viertel Tube (Kinder von 2 Monaten - 5 Jahren) bzw einer halben Tube (Kinder von 6 - 12 Jahren) eingecremt. Nach dem Auftragen für mindestens 8-12 Stunden kein Kontakt mit Wasser. Am besten über Nacht auftragen. Danach abwaschen/abduschen.

\*\* Der gesamte Körper (auch der Kopf) wird behandelt. Während der drei- bis fünftägigen Therapie darf die Emulsion nicht abgewaschen werden. Erst am 4. Tag darf dies erfolgen.

\*\*\* Zulassung auch für Neugeborene. Der gesamte Körper (auch der Kopf) wird behandelt. Während der Therapie darf die Emulsion nicht abgewaschen werden. Erst nach dem letzten Behandlungstag darf dies erfolgen. Für Kinder unter 3 Jahren ist die 5 %-ige Zubereitung vorgesehen

\*\*\*\* Keine Zulassung für Schwangere und Körpergewicht <15kg. Einnahme 2h vor der Mahlzeit. Eine Wiederholungsanwendung innerhalb von 2 Wochen sollte nur erwogen werden, wenn a) neue spezifische Läsionen auftreten und/oder b) der parasitologische Befund zu diesem Zeitpunkt positiv ist.

Postskabiöses Ekzem mittels Basistherapie + topischen Kortikosteroiden behandeln.

## 7 AUGENINFEKTIONEN

Strenge Indikationsstellung auch für antibiotische Augentropfen, u.a. wegen indirekter Wirkung auf nasopharyngeale Flora

### 7.1 Eitrige Konjunktivitis

In der Regel keine Antibiotikatherapie, da selbstlimitierende Erkrankung. Aufgrund von Resistenzentwicklung sind lokal zu applizierende Antibiotikasalben oder -tropfen möglichst zu vermeiden. KiTa-Besuch möglich (nur bei Adenovirus-Konjunktivitis ist ein KiTa-Besuch entsprechend Infektionsschutzgesetz nicht gestattet).

Bei deutlicher Konjunktivitis im 1. Lebensmonat an Chlamydien und Gonokokken denken. Systemische Therapie ggf. stationäre Abklärung aufgrund von möglicher i.v. Therapie! Lokale Therapie sollte wegen hoher Rezidivrate keine Anwendung finden.

	Antibiotikum	Dosis in 24 h	Dauer
Ab 2. LMo	Kanamycin (Augentropfen)	4 x tägl. 1 Tropfen je Auge	4-5 Tage
	<u>ODER</u> Gentamicin (Augentropfen)	4 x tägl. 1 Tropfen je Auge	4-5 Tage

### 7.2 Hordeolum

Keine Antibiotikatherapie, ggf. feuchte Wärme, Bibrocathol 2% Augensalbe 3-5 x tägl.

## 8 WEITERE INFEKTIONSERKRANKUNGEN

### 8.1 Herpes simplex

Herpes labialis wird beim immunkompetenten Kind im Normalfall rein symptomatisch therapiert. Bei ausgeprägter Gingivostomatitis frühzeitige Therapie, zusätzlich zu einer lokalen, symptomatischen Behandlung (z.B. Mundgele oder Bepanthen-Lösung)

Bei V.a. eine Herpesenzephalitis bzw. einer neonatalen HSV-Infektion muss eine i.v.-Therapie schnellstmöglich begonnen werden, es darf nicht auf virologische Untersuchungsergebnisse gewartet werden.

	Virustatikum	Dosis in 24 h	Dauer
Ausgeprägte Gingivostomatitis	Aciclovir (p.o.) *	75 mg/kg/Tag in 5 ED (max 5 x 200 mg)	7 Tage
neonatale HSV-Infektionen	Aciclovir (i.v.) **	60 mg/kg/Tag in 3 ED	21 Tage
Herpesenzephalitis	Aciclovir (i.v.) **	45 mg/kg/Tag in 3 ED	21 Tage
<i>Ecema herpeticum, Herpes-Panaritium, Immunsuppression, schwerer Genitalherpes</i>	Aciclovir (i.v.)	15-30 mg/kg/Tag in 3 ED	7-14 Tage
<i>Zusätzlich: Suppressiotherapie bei Neonaten mit ZNS-Beteiligung nach der i.v.-Therapie</i>	Aciclovir (p.o.)	900 mg/m <sup>2</sup> KOF/Tag in 3 ED	6 Monate

\* Die Wirksamkeit ist nur bei Therapiebeginn binnen der ersten 24h gegeben.

\*\* Entscheidend ist der frühzeitige Therapiebeginn innerhalb der ersten 24h nach Auftreten der ersten Symptome

## 9 MELDEPFLICHTIGE INFEKTIONSKRANKHEITEN

Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Rückfragen zu seltenen infektiösen Erkrankungen sind an das Gesundheitsamt zu richten.

Weiterführende Informationen für die Wiederzulassung zu Gemeinschaftseinrichtungen:

<https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publicationen/RKI->

[Ratgeber/Wiederzulassung/Wiederzulassung\\_Tabelle.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publicationen/RKI-Ratgeber/Wiederzulassung/Wiederzulassung_Tabelle.pdf?__blob=publicationFile&v=6)

	Ärztliches Urteil für Wiederzulassung*	Meldepflicht nach §6 IfSG	Benachrichtigungspflicht nach §34 IfSG Gemeinschaftseinrichtungen	Inkubationszeit in Tagen	Infektiosität
Adenovirus-Konjunktivitis	(Kann)	Nein	Nur im Ausbruchsfall	5-12	bis Abheilung (meist nach ca. 2-3 Wochen)
Campylobacter	Nein	Nein	Ja bei Kindern unter 6 J. mit infektiöser Gastroenteritis oder Verdacht auf diese	1-10	meist 2-3 Wochen, Kindergarten: 48h nach letzter Diarrhoe
COVID-19	Nein	Ja	Nein	1-12	5 Tage nach Symptombeginn i.d.R. pragmatisch bis 24h nach Genesung
EBV	Nein	Nein	Nein	10-50	pragmatisch: bis klinisch gesund
EHEC	Nein	Ja mit HUS	Ja	2-10	meist >1 Monat, bis 2 Stuhlproben negativ, unter 6 Jahren ohne HUS 1 Stuhlprobe
Hand-Mund-Fuß	Nein	Nein	Nein	3-10 (in Einzelfällen bis 30)	pragmatisch: bis nach Abklingen der Hauteffloreszenzen
Hepatitis A	Nein	Ja	Ja	15-50	2 Wochen vor bis 1 Woche nach Ikterus
Impetigo (Borkenflechte)	Nein	Nein	Ja	2-10	bis 24h nach Beginn Antibiotikatherapie
Influenza	Nein	Nein	Nein	1-3	1 Tag vor bis 7 Tage nach Erkrankungsbeginn i.d.R. pragmatisch bis 24h nach Genesung
Läuse	nur falls Rezidiv binnen 4 Wochen	Nein	Ja	./.	bis Nissen vollständig entfernt. Nach sachgerechter Behandlung läusefrei.

Masern	Ja	Ja	Ja	8-10	4 Tage vor bis 4 Tage nach Hautausschlag
Meningokokken	Nein	Ja	Ja	2-10	7 Tage vor Symptombeginn sowie bis 24h nach Beginn AB-Therapie
Mumps	Nein	Ja	Ja	12-25	2 Tage vor bis 4 Tage nach Erkrankungsbeginn
Mundfäule	Nein	Nein	Nein	1-26	bis Abheilung
Noroviren	Nein	Nein	Ja bei Kindern unter 6 J. mit infektiöser Gastroenteritis oder Verdacht auf diese	6 h-2 Tage	bis 2 Tage nach Durchfallende
Oxyuren	Nein	Nein	Nein	bis 21	so lange vorhanden
Pertussis/ Parapertussis	Nein	Ja	Ja	6-20	bei Antibiotika 5 Tage, sonst bis 3 Wochen nach Beginn Stadium 2 (= Hustenstadium)
Ringelröteln	Nein	Nein	Nein	4-14	1 Woche vor Exantheausbruch
Röteln	Nein	Ja	Ja	14-21	1 Woche vor bis 1 Woche nach Exanthem
RSV	Nein	Nein	Nein	2-8	Pragmatisch: bis 24h Stunden nach Genesung
Salmonellen	Nein	Nein	Ja bei Kindern unter 6 J. mit infektiöser Gastroenteritis oder Verdacht auf diese	6 h-3 Tage	Monate, pragmatisch: bis 2d nach Durchfallende
Scabies / Scabies crustosa	Nein	Nein	Ja	14-42 Bei Re-Infekt 1-4	24h nach Abschluss der Behandlung
Scharlach	Nein	Nein	Ja	1-3	24h nach Beginn der AB-Therapie
Varizellen	Nein	Ja	Ja	8-28	1-2 Tage vor bis 5-7 Tage nach Auftreten der letzten Hautveränderung
Warzen	Nein	Nein	Nein	Wochen	bis Abheilung
Zecken: FSME/Borrelien	Nein	Nein	Nein	7-10 Tage / bis Jahre	keine
* Schriftliche Wiederzulassung nur in begründeten Fällen, dann ggf auch für Geschwisterkinder nach §34(3) erforderlich.					

Ferner ist eine mikrobiell bedingte Lebensmittelvergiftung oder eine akute infektiöse Gastroenteritis nach IfSG §6(1) Nr. 2b ärztlich zu melden, wenn zwei oder mehr Fällen mit wahrscheinlichem oder vermutetem epidemiologischem Zusammenhang bestehen.

# 10 METHODIK UND INHALT DER ERSTELLUNG DER ANTIBIOTIKA-THERAPIEEMPFEHLUNGEN

Ein Grundgedanke dieser Antibiotika-Therapieempfehlungen ist ihre Erstellung und Konsentierung "bottom-up", von den ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzten vor Ort.

In Zusammenarbeit mit mandatierten Niedergelassenen bzw. Qualitätszirkeln der Fachgruppen wurde zunächst eine Liste häufiger Infektionskrankheiten in der ambulanten Versorgung erstellt. Zu diesen Krankheiten wurden die zugehörigen Informationen aus relevanten Leitlinien exzerpiert und in ein Ausgangsdokument gefasst. Dieses Dokument wurde in der Folge an alle niedergelassenen Kollegen per Mail verschickt und um Kommentierung gebeten um in einem mehrstufigen Prozess bzw. nach wiederholten Überarbeitungen konsentiert, um veröffentlicht zu werden.

Inhalt dieser Empfehlungen ist die kurzgefasste Standardbehandlung häufiger Infektionskrankheiten in der ambulanten Medizin. Sie ersetzen nicht die individuelle Beurteilung und Entscheidungsfindung! Eingeschränkt anwendbar sind die Empfehlungen bei Vorliegen besonderer Ausgangsbedingungen wie Grunderkrankung, komplizierter Verlauf, antibiotische Vorbehandlung, Auslandsaufenthalt usw. Trotz sorgfältiger interdisziplinärer Erstellung kann keine Gewähr für die Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit der Angaben übernommen werden. Für eine Diagnose- bzw. Therapieentscheidung sind die individuelle Situation des Patienten sowie die jeweils gültige Fachinformation des gewählten Arzneimittels zu berücksichtigen. Haftungsansprüche, welche sich auf Schäden materieller oder immaterieller Art beziehen, die durch die Nutzung der dargebotenen Informationen entstehen, auch wenn diese lücken- oder fehlerhaft sind, sind grundsätzlich ausgeschlossen.

Abweichungen von den Empfehlungen sind möglich, sollten aber begründbar sein. Häufige Abweichungen geben Anlass, die eigenen Therapiestrategien zu überdenken.

## **Projekt Antibiotikatherapie – Gemeinsam kommen wir weiter**

**Zusammenstellung:** Dr. med. Jana Schroeder & Dr. rer. nat. Christian Radke - Stiftung Mathias-Spital, Rheine, Dr. Arnold Freund – Kinder- und Jugendarzt in Rheine

**Rückmeldungen** sind ausdrücklich erwünscht!

**Kontakt:** [J.Schroeder@Mathias-Stiftung.de](mailto:J.Schroeder@Mathias-Stiftung.de)

Dieser Leitfaden wurde in Anlehnung an das Projekt AnTiB (Antibiotische Therapie in Bielefeld, [www.antib.de](http://www.antib.de)) erstellt, weiterführende Literatur findet sich im DGPI Handbuch.

Copyright CC BY-NC-ND 4.0.  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

