

Ambulanter Antibiotikaleitfaden – HNO

Auflage 1 - 2024

Inhalt dieser Empfehlungen ist die kurzgefasste Standardbehandlung häufiger Infektionskrankheiten im Bereich der **ambulantem HNO-Versorgung**. Die Empfehlungen basieren auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie auf Empfehlungen relevanter Fachgesellschaften und sind an die lokalen Resistenzen und Bedürfnisse angepasst. Sie dienen ausschließlich der Kommunikation in und zwischen den beteiligten Arztgruppen. Sie sollen als Orientierungshilfe für eine evidenzbasierte und verantwortungsvolle Praxis dienen, ersetzen jedoch nicht die individuelle Beurteilung und Entscheidungsfindung! Abweichungen von den Empfehlungen sind daher möglich, sollten aber begründbar sein. Häufige Abweichungen geben Anlass, die eigenen Therapiestrategien zu überdenken. Eingeschränkt anwendbar sind die Empfehlungen bei Vorliegen besonderer Ausgangsbedingungen wie Grunderkrankung, komplizierter Verlauf, antibiotische Vorbehandlung, Auslandsaufenthalt usw. Trotz gewissenhafter Recherche können die Autoren keine Haftung für die Inhalte, insbesondere die Dosierungen übernehmen. Rückmeldungen und Anregungen an die Autoren sind ausdrücklich erwünscht:

antiinfektiva@vestnet.org

Grundsätze dieser Empfehlungen:

- Antibiotika (AB) nur verordnen, wo nötig, unnötige AB-Therapie vermeiden
- Therapiedauer so lange wie nötig und so kurz wie möglich
- wo angezeigt, (vgl. Indikation Abstrich) vor einer AB-Ther. ein Resistogramm anlegen, damit bei unzureichendem Ansprechen oder einem Rezidiv dann zielgerichteter therapiert werden kann

Spezielle Aspekte zu einzelnen Antibiotika:

- (Fluor-)Chinolone: werden aktuell gemäß einem Rote-Hand-Brief vom April 2019 sehr kritisch gesehen. Sie sind jedoch bei Infektionen im HNO-Bereich weiterhin hoch wirksam. Bei strenger Indikationsstellung scheint ein Einsatz weiterhin gerechtfertigt.

Interdisziplinarität:

- Infekte im HNO-Bereich gehören auch zum Therapiespektrum von Kinder- und Jugend- bzw. Hausärztinnen und -ärzten. Die Empfehlungen der drei Fachgruppen weichen z.T. voneinander ab. Dies ist zu begründen mit unterschiedlichen Patientenklientelen bzw. unterschiedlichen Resistenzlagen. Alle Beteiligten sind bemüht, einheitliche Erstlinien-Empfehlungen zu erstellen. Spezielle Fragestellungen bedürfen ggf. einer interdisziplinären Erörterung im Einzelfall.

Abkürzungen: **AB** = Antibiotika, **AK** = Antikörper, **DD** = Differenzialdiagnose, **EBV** = Epstein Barr Virus, **E** = Einheiten, **ED** = Einzeldosen, **EW** = Einweisung, **h** = Stunden(n), **HHV-4** = Humanes Herpes Virus Typ 4, **Ind.** = Indikation, **J** = Jahre, **LK** = Lymphknoten, **Mo** = Monate, **neg.** = negativ, **NS** = Nasenspray, **OT** = Ohrentropfen, **pos.** = positiv, **RF** = Risikofaktor, **T** = Tag(e), **Tbc** = Tuberkulose, **Tbl** = Tablette(n), **tgl** = täglich, **Tr** = Tropfen, **ÜW** = Überweisung, **V.a.** = Verdacht auf

Darstellung der AB-Ther. nach folgendem Schema (bevorzugte Ther./ 1. Wahl auf hervorgehobenem Hintergrund)

Antibiotikum X	Tagesdosis und Anzahl der Einzeldosen	Dauer	Bemerkungen
Antibiotikum Y			

(Angaben z.T. differenziert in Erw = Erwachsene und Kind = Kinder; bei gewichtsadaptierter Berechnung bei Kindern Erwachsenen-Dosis als Obergrenze)

Inhaltsverzeichnis

1. Ohr	1
1.1 Otitis media	1
1.2 Otitis externa	1
2. Nase	2
2.1 (Rhino-)Sinusitis acuta	2
3. Mund	2
3.1 Tonsillitis acuta	2
3.2 Angina Plaut Vincent	3
3.3 EBV-Tonsillitis (Pfeiffersches Drüsenfieber, Infektiöse Mononukleose, IM)	3
3.4 Peritonsilläres Infiltrat / Abszess	4
3.5 Akute purulente Sialadenitis	4
3.6 Epiglottitis acuta	4
3.7 Laryngitis	4
4. Hals	5
4.1 Lymphadenitis colli	5
5. Quellen	5

1. Ohr

1.1 Otitis media

Ther.: Symptomatische Ther. fast immer ausreichend (Analgetika; Antiphlogistika, abschwellendes NS); bei Unsicherheiten auf Antibiose verzichten und Kontrolle am Folgetag.

Indikation zur Antibiose:

- Schwere Infektion bei Kindern unter 6 Monaten,
- Schwere beidseitige Infektion bei Kindern unter 2 Jahren
- Otorrhoe UND persistierende Schmerzen / Fieber
- Schwere Allgemeinsymptome
- Verschlechterung des Krankheitsverlaufes nach 3 Tagen trotz symptomatischer Ther.

Amoxicillin	Erw: ≤ 70 kg: 3 x 750 mg > 70 kg: 3 x 1000 mg Kind: 50 mg /kgKG/T (in 3 ED)	Erw: 3–7 T Kind: <2 Jahre 7 T ab 2 Jahre: 5 T	
Cefaclor	Erw: 3 x 500 mg Kind: 40 mg /kgKG/T (in 2–3 ED)	3–7 T	bei Penicillinallergie ¹
Clarithromycin	Erw: 2 x 250 mg Kind: 15 mg/kgKG/T in (2 ED)	3–7 T	bei Penicillinallergie ¹

Sonderfall Paukenröhrchen mit eitriger Sekretion: Ciprofloxacin OT 3 x 3 Tr /T über 5–7 T

Komplikation: Mastoiditis (Schweres Krankheitsbild; abstehendes Ohr, Druckschmerz hinter dem Ohr, ggf. Bewusstseins einschränkung); bei drohender Komplikation Amoxicillin plus Clavulansäure, ggf. 3. Generation Cephalosporin (Cefixim) oder Clindamycin.

Bei Komplikation: Stat. Ther., operative Entlastung (Paukendrainage ggf. Masteidektomie/Antronomie) und i.v. Antibiose mit Amoxicillin plus Clavulansäure, Cefepim, Mikrobiologie!

1.2 Otitis externa

1.2.1 Otitis externa circumscripta (Gehörgangsfurunkel)

Erreger: meist Staphylokokken

Ther.: primär Lokalbehandlung, subtile Gehörgangsreinigung unter Sicht (keine Spülung bei V.a. Trommelfellperforation!), Streifeneinlage mit Steroid + AB-Salbe (Diprogenta), Jod-Salbenstreifen, bei starker Sekretion Ciprofloxacin-haltige OT

Orale AB bei schwerem Verlauf mit Übergang auf die Ohrmuschel und die prä-/parauriculäre Region im Sinne einer Phlegmone

Cefadroxil	Erw: 2 x 1000 mg Kind: 50(-100) mg/kgKG/T (in 2 ED)	5–10 T	
Amoxicillin plus Clavulansäure	Erw: ≤ 70 kg: 3 x 500/125 mg > 70 kg: 3 x 875/125 mg Kind: 50 + 12,5 mg/kgKG/T (in 3 ED)	5–10 T	
Clindamycin	Erw: 3 x 600 mg Kind: 30 mg/kgKG/T (in 3 ED)	5–10 T	

1.2.2 Otitis externa diffusa (langstreckige Gehörgangsschwellung)

Ther.: Lokal! Streifen einlage mit z.B. Diprogenta Salbe, Infectospectran HC Ohrensalbe, Infectocipro- oder Infectociprocoort OT

Ind. zur Antibiose: Schwere Infektion mit drohendem Übergang auf Ohrmuschel und Periost/Knochen!
Ciprofloxacin 2 x 500 mg (cave: Aufklärung über NW)

1.2.3 Otitis externa maligna

Erreger: *Pseudomonas* spp.

Ther.: Gehörgangereinigung wie oben beschrieben, Infectocipro- oder Infectociprocoort OT lokal

Ciprofloxacin	3 x 400 mg i.v.	7–14 T	
Piperacillin/Tazobactam	Erw: 3–4 x 4 g/0,5 g i.v. Kind: 320/40 mg/kgKG/T (in 4 ED)	7–14 T	
Cefepim	Erw: 2 x 2 g i.v. Kind: >2 Monate 100 mg/kgKG/T (in 2 ED)	7–14 T	

2. Nase

2.1 (Rhino-)Sinusitis acuta

Erreger: i.d.R. viraler Genese

Ther.: symptomatische Therapie, z.B. Xylometazolin 0,1 % Nasenspray (ab Woche 2 Mometason-Spray), pflanzl. Sekretolytika, Feuchtinhal.

Ind. zur Antibiose: Starker Schmerz, hohes Fieber, relevante CRP-Erhöhung

Azithromycin	Erw: 1 x 500 mg Kind: 10 mg/kgKG/T (in 1 ED)	3 T	
Amoxicillin	Erw: ≤ 70 kg: 3 x 750 mg > 70 kg: 3 x 1000 mg Kind: 50 mg /kgKG/T (in 3 ED)	4–7 T	

Bei schwerem Krankheitsbild: Amoxicillin plus Clavulansäure oder Clindamycin

3. Mund

3.1 Tonsillitis acuta

Ther.: symptomat., wenn: geringes Krankheitsgefühl, Husten, Schnupfen, Gliederschmerzen als Anhalt für Virusinfekt.

AB Ther.: bei Centor Score (Kinder Mc Isaac Score) von 4 bzw. 5, bei Score von 3 ggf. Streptokokken-Schnelltest zur Entscheidungsfindung

Penicillin V	Erw: 3 x 1,0 Mega / 1,5 Mio. E Kind: 100.000 IE/kgKG/T (in 3 ED)	5–10 T	
Clarithromycin	Erw: 2 x 250 mg Kind: 15 mg/kgKG/T (in 2 ED)	5–7 T	

Bei Rezidiv / vorbehandelten Pat.: Amoxicillin/Clavulansäure oder Clindamycin 5–10 T

Sonderfall: EBV-Tonsillitis - Kein Amoxicillin, ggf. Prednisolon zur Symptomreduktion, Strenge körperliche Schonung, ggf. AB bei V.a. Superinfektion!

3.2 Angina Plaut Vincent

Meist einseitige ulzeröse Tonsillitis mit einem ausgeprägten fauligen Foetor ex ore, kein Fieber.

Erreger: Mischinfektion aus *Fusobacterium nucleatum* und *Borrelia vincentii*.

Diagn.: Rachenabstrich für die Mikroskopie und Kultur.

Ther.: Lokalthherapie bei leichtem Verlauf, bei schwerem Verlauf systemische Antibiotikatherapie.

Amoxicillin/Clavulansäure	Erw: ≤ 70 kg: 3 x 500/125 mg > 70 kg: 3 x 875/125 mg Kind: 50 + 12,5 mg/kgKG/T (in 3 ED)	7–10 T	
Amoxicillin + Metronidazol	≤ 70 kg: 3 x 500/125 mg > 70 kg: 3 x 875/125 mg + jeweils 3 x 500 mg	7–10 T	
Clindamycin	Erw: 3 x 600 mg Kind: 30 mg/kgKG/T (in 3 ED)	7–10 T	bei Penicillinallergie ¹

3.3 EBV-Tonsillitis (Pfeiffersches Drüsenfieber, Infektiöse Mononukleose, IM)

Sonderform der akuten Tonsillitis.

Erreger: EBV bzw. HHV-4

Sympt: Bei der Primärinfektion liegt bei 98% die klassische Symptomentrias vor: Tonsillopharyngitis (eher flächige als stippchenartige Beläge auf den Tonsillen), Fieber und zervikale LK-Schwellungen (nicht nur vor, sondern auch hinter dem M. sternocleidomastoideus). Häufig kommt es zur Exanthembildung und Beteiligung anderer lymphatischer Organe wie Leber (Hepatitis, Hepatomegalie) und Milz (Splenomegalie). Die Reaktivierung bei immunkompetenten Pat. verläuft meist symptomlos, bei immunsupprimierten Patienten kommt es zu schweren Krankheitsbildern.

Diagn.: Mikroskopisch im Blutaussstrich Reizlymphozyten, Pfeiffersche Drüsenzellen oder serologisch mittels AK-Nachweis. Bei immunsupprimierten Pat. direkter Erregernachweis mittels PCR.

AK-Muster bei EBV-Serologie

	Anti-VCA-IgG	Anti-VCA-IgM	Anti-EBNA
EBV negativ, keine frühere Inf.	neg.	neg.	neg.
akute EBV-Inf.	pos.	pos.	neg.
zurückliegende EBV-Inf.	pos.	neg.	pos.

Cave: IgM-AK sind in einigen Fällen schon nicht mehr nachweisbar, wenn die Erkr. symptomatisch geworden ist.

Ther.: Symptomat., ggf. Gabe von nicht-steroidalen Antiphlogistika, **keine AB**. Bei Ko-Infektion mit Bakterien keine Applikation von Ampicillin (häufig Exanthembildung, unter Ampicillingabe pathognomonisch für EBV).

3.4 Peritonsilläres Infiltrat / Abszess

In HNO-Praxis Entscheidung zur ggf. ambulanten Punktion, evtl. HNO-Klinik zur Inzision

Amoxicillin/Clavulansäure	Erw: ≤ 70 kg: 3 x 500/125 mg > 70 kg: 3 x 875/125 mg Kind: 50 + 12,5 mg/kgKG/T (in 3 ED)	5–10 T	
Clindamycin	Erw: 3 x 600 mg Kind: 30 mg/kgKG/T (in 3 ED)	5–10 T	
Cefadroxil	Erw: 2x 1000 mg Kind: 50 (–100) mg/kgKG/T (in 2 ED)	5–10 T	

nach Vorliegen des Antibiotogramms aus Punktat ggf. Umstellung des Präparates!

3.5 Akute purulente Sialadenitis

Epid.: meist ältere, dehydrierte Pat. in schlechtem AZ

Ther.: primär symptomat.: ausreichende Hydratation, Anregung der Speichelsekretion mit Sialoga (saurem Essen, z.B. Zitrone, Kaugummi o.ä.), Massage der Drüse, Analgesie

Ind. zur Antibiose:

- Starke Schwellung mit Beeinträchtigung von Schlucken, Sprechen, Atmen
- Verschlechterung der Symptome binnen 48 h nach Symptombeginn

Amoxicillin/Clavulansäure	Erw: ≤ 70 kg: 3 x 500/125 mg > 70 kg: 3 x 875/125 mg Kind: 50 + 12,5 mg/kgKG/T (in 3 ED)	5–7 T	
Clindamycin	Erw: 3 x 600 mg Kind: 30 mg/kgKG/T (in 3 ED)	5–7 T	bei Penicillinallergie ¹

3.6 Epiglottitis acuta

Sympt: starke Schluckbeschwerden, Heiserkeit ggf. Dyspnoe

Ther.: sofortige HNO-Vorstellung, i.d.R. i.v. Antibiose plus ggf. i.v. Corticosteroide indiziert

Amoxicillin/Clavulansäure	Erw: ≤ 70 kg: 3 x 500/125 mg > 70 kg: 3 x 875/125 mg Kind: 50 + 12,5 mg/kgKG/T (in 3 ED)	7–10 T	
Clindamycin	Erw: 3 x 600 mg Kind: 30 mg/kgKG/T (in 3 ED)	7 T	

3.7 Laryngitis

Erreger: i.d.R. virale Genese

Ther.: primär Stimm Schonung, Feuchtinhalation, Hyaluron-Lutschtabletten, Analgesie

Antibiotika bei simultan noch eitriger Sinusitis, Pharyngitis, Bronchitis:

Amoxicillin	Erw: 3 x 750–1000 mg Kind: 50 mg /kgKG/T (in 3 ED)	5–7 T	
Doxycyclin	Erw: 1 x 100 mg Kind nur ≥12kg und ≥45kg: Erwachsenenendosis	7–10 T	bei Penicillinallergie ¹
Clarithromycin	Erw: 2 x 250 mg Kind: 15 mg/kgKG/T (in 2 ED)	5–7 T	bei Penicillinallergie ¹

4. Hals

4.1 Lymphadenitis colli

Ursache: oft begleitend bei schwerer Otitis externa oder Tonsillitis / Pharyngitis, immer nach Infektfokus suchen

Ther.: s. dort (Otitis externa oder Tonsillitis / Pharyngitis)

Amoxicillin/Clavulansäure	Erw: ≤ 70 kg: 3 x 500/125 mg > 70 kg: 3 x 875/125 mg Kind: 50 + 12,5 mg/kgKG/T (in 3 ED)	5–7 T	
Clindamycin	Erw: 3 x 600 mg Kind: 30 mg/kgKG/T (in 3 ED)	5–7 T	1. Wahl bei Penicillinallergie ¹
Cephadroxil plus Metronidazol	2x 1000 mg plus 3 x 400 (–500) mg	5–7 T	2. Wahl bei Penicillinallergie ¹

AB bei unklarer Genese, fehlender Serologie oder Abszedierungsgefahr
bei Persistenz Ausschluss spezifische Entzündung (Tbc) oder onkologische Ursache, ggf. Biopsie
Bei Abszedierung oder Progress chirurg. Intervention

¹ Penicillinallergie: 5-10% der Patienten geben anamnestisch eine Penicillinallergie an; die Validität dieser Angaben ist jedoch oft unsicher und sollte hinterfragt werden: Wann trat welche Reaktion nach Gabe welches AB auf? Wie lange liegt das zurück? Auf diese Weise ist ggf. ein De-labeling möglich (s.u.).

PEN-FAST-Score

- F:** Liegt die allergische Reaktion auf Penicillin nicht länger als fünf Jahre her? (2 Punkte)
- AS:** Kam es zu Anaphylaxie oder Angioödem oder schwerer allergischer Hautreaktion wie einem Stevens-Johnson-Syndrom, einer toxischen epidermalen Nekrolyse oder Eosinophilie mit systemischen Symptomen? (2 Punkte)
- T:** War eine Therapie der allergischen Reaktion erforderlich? (1 Punkt)

Bei einer Punktzahl unter drei gilt eine Penicillinallergie als unwahrscheinlich. Beim nächsten stat. Aufenthalt ist ggf. nach Rücksprache eine orale Reexposition möglich (im Rahmen evtl. "De-labeling").

5. Quellen

S2K-LL: Antibiotikatherapie bei HNO-Infektionen AWMF-Reg.-Nr. 017/066, Stand Juli 2019
Update zur Therapie der Tonsillo-Pharyngitis
J. Windfuhr HNO Nachrichten 2/2024

Herausgeber: Antiinfektiva-Arbeitsgruppe des Vestnet e.V.

Antiinfektiva-Leitfäden

Die steigende Resistenzentwicklung gegen Antibiotika und die unsichere Verfügbarkeit wichtiger Medikamente machen es zunehmend erforderlich, effektive Strategien für die Diagnostik und Therapie von Infektionskrankheiten zu entwickeln.

Die Bedeutung der Resistenzproblematik gewinnt zunehmend an Wichtigkeit.

Eine Arbeitsgruppe aus niedergelassenen Fachärztinnen und Fachärzten des Vestnet e.V. und stationär tätigen Fachärzten der Vestischen Kinderklinik Datteln haben in Zusammenarbeit mit Frau PD Dr. med. Anke Hildebrandt (Leitende Oberärztin – Infektiologie des St. Vincenz-Krankenhaus Datteln) nach Fachrichtungen gegliederte Antiinfektiva-Leitfäden erstellt.

Ambulant tätige Kolleginnen und Kollegen des Vestnet e.V.

Dr. Kirsten Bode (FÄin für Allgemeinmedizin)

Annika Ellerbrock (FÄin für Allgemeinmedizin)

Dr. Claudia Maier (FÄin für Innere Medizin)

Dr. Sabine Schulte-Althoff (FÄin für Kinder- und Jugendmedizin)

Dr. Gabriele Altenburger (FÄin für Frauenheilkunde und Geburtshilfe)

Dr. Felix Gahlen (FA für HNO)

Dr. Andreas Weiland (FA für Urologie)

Dr. Jens Becker (FA für Chirurgie)

Stationär tätige Kolleginnen und Kollegen

Dr. Maximilian David Mauritz und Jun.-Prof. Dr. Malik Aydin (Fachärzte für Kinder- und Jugendmedizin, ABS-Team, Vestische Kinderklinik Datteln)

PD Dr. Anke Hildebrandt (Fachärztin für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie, Innere Medizin und Infektiologie, ABS-Team, St. Vincenz Krankenhaus Datteln)

Diese Empfehlungen wurden erarbeitet durch Kolleginnen und Kollegen der Antiinfektiva-AG des Vestnet e.V., auf der Basis entsprechender AnTiB-Empfehlungen (www.antib.de). Veränderungen wurden vorgenommen und beruhen auf lokalen Gegebenheiten in Datteln und Waltrop.

Inhalte verfügbar unter der Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 DEED

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de>

Alle ambulanten Antiinfektiva-Leitfäden finden sich unter <https://vestnet.org/antiinfektiva-leitfaeden>.

Stand Oktober 2024