

Einführung

Dass Antibiotika lebensrettende Wirkungen haben können, ist allgemein bekannt. Ebenso ist bekannt, dass eine ungerichtete oder gedankenlose Anwendung großen Schaden anrichten kann.

Die Entstehung von Antibiotikaresistenzen kann nicht vollständig verhindert, aber doch verlangsamt werden. Antibiotika dürfen ausschließlich dann zum Einsatz kommen, wenn sie auch tatsächlich indiziert sind. Der richtige Wirkstoff muss verordnet und korrekt vom Patienten angewendet werden. Treten unerwünschte Arzneimittelwirkungen auf, ist es wichtig, angemessen und fachgerecht zu reagieren.

Im täglichen Alltag der Apotheke fehlt häufig die Zeit, bei den verordneten Wirkstoffen umfangreiche Literatur zu befragen, und es sind in der Regel doch auch vor allem die kleinen, aber essentiellen Hinweise, die – schnell nachgeschlagen – eine wesentliche Hilfestellung bei der Beratung hinsichtlich der verordneten Präparate geben können.

Auch im Pflegealltag, beispielsweise bei der Versorgung von Heimbewohnern, wünschen sich Pflegekräfte kompakte Informationen, insbesondere wenn es um die Arzneistoffgruppe der Antiinfektiva geht. Der Fokus liegt hier auf Besonderheiten zur Einnahme und den möglichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen. Pflegefachkräfte kennen und beobachten die Bewohner sehr genau und können so frühzeitig wichtige Hinweise an den verordnenden Arzt geben. Durch schnelle Reaktion können damit im interdisziplinären Zusammenspiel von verordnendem Arzt, Apotheke und Pflege schwerwiegende Probleme vermieden und die Arzneimitteltherapiesicherheit für die Patienten damit wesentlich erhöht werden.

Dieser Aporello soll dabei helfen. Er ist ein kompaktes, komprimiertes Nachschlagewerk, das aufgrund des Umfangs keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann. Die wichtigsten oral applizierten Antibiotika sind in Monographien in ihren grundlegenden Eigenschaften beschrieben. Die tabellarische Form dient der besseren Übersicht und eine alphabetische Sortierung erleichtert das Auffinden der einzelnen Wirkstoffe.

Grundsätze der Antibiotikatherapie

- Unnötige Antibiotikabehandlungen vermeiden! Besonders bei milden Infektionssymptomen und bei Krankheitsbildern mit hoher Spontanheilungstendenz ist eine abwartende Haltung gerechtfertigt. Virale Infektionen sind häufige Ursachen einer unnötigen Antibiotikatherapie.
- Bei Verdacht auf eine Infektion sollte nach Möglichkeit eine mikrobiologische Diagnostik erfolgen.
- Bei der Auswahl des Antibiotikums sollte die örtliche Resistenzsituation berücksichtigt werden.
- Eine begonnene Antibiotikatherapie sollte nach 2–3 Tagen erneut geprüft werden. Nach erfolgreicher Erregersicherung und bei klinischer Bestätigung der vermuteten Infektionserkrankung sollte auf eine gezielte Therapie mit einem geeigneten Antibiotikum umgestellt werden. Ohne Bestätigung der vermuteten Infektion ist die Antibiotikatherapie zu beenden, sonst besteht die Gefahr der Selektion resistenter Erreger und es können Nebenwirkungen auftreten.
- Das Wirkungsspektrum des Antibiotikums sollte „so breit wie nötig, so schmal wie möglich“ sein. Allein bei der Therapie von lebensbedrohlichen Erkrankungen oder bei der Behandlung von abwehrgeschwächten Patienten ist eine empirische Therapie mit einem Breitspektrum-Antibiotikum angezeigt.
- Die Therapiedauer „so kurz wie möglich, so lang wie nötig“. In der Regel muss die Einnahme mindestens 2–3 Tage über die Symptombefreiheit hinaus fortgesetzt werden. Sofern für eine Erkrankung eine Behandlungsdauer festgelegt ist, ist diese einzuhalten, auch wenn es dem Patienten besser geht.
- Bei Infektionen mit β -hämolisierenden Streptokokken Typ A (*Streptococcus pyogenes*) sollte die Therapiedauer aus Sicherheitsgründen nicht kürzer als 10 Tage sein, um Spätkomplikationen (Rheumatisches Fieber, Glomerulonephritis) vorzubeugen.
- Sofern möglich, ist eine orale der parenteralen Therapie vorzuziehen.
- Antibiotika sollten grundsätzlich mit einem großen Glas Wasser in aufrechter Haltung eingenommen werden.

- Ein korrektes Dosierintervall muss eingehalten werden, um gleichbleibende Wirkspiegel im Blut zu erhalten, d.h. die Dosierung muss auf das 24-Stunden-Intervall bezogen werden („3 × täglich“ bedeutet „alle 8 Stunden einzunehmen“).
- Bakteriostatische Arzneimittel können die bakterienabtötende Wirkung bakterizider Arzneistoffe behindern. Beide Antibiotikaklassen sollten daher nicht kombiniert werden.
- Die Wirkung hormoneller Kontrazeptiva kann durch eine Antibiotikatherapie beeinträchtigt sein, daher sollten ergänzende, nicht hormonelle Verhütungsmethoden angewendet werden.
- Im Rahmen einer Antibiotikatherapie kann eine Antibiotika-assoziierte Diarrhö (AAD) auftreten. Diese ist häufig selbstlimitierend, an den Ersatz von Glucose und Elektrolyten ist dabei zu denken. Patienten sollten jedoch darauf hingewiesen werden, dass bei Auftreten anhaltender Durchfälle ein Arzt konsultiert werden muss, um eine unter Umständen lebensbedrohliche pseudomembranöse Colitis auszuschließen. Bei Verdacht hierauf sollte die Behandlung sofort abgebrochen und eine geeignete Behandlung eingeleitet werden. Peristaltikhemmende Wirkstoffe (z. B. Loperamid) sind in dieser Situation kontraindiziert.
- Antibiotika sollten nicht über die Toilette oder das Waschbecken entsorgt werden, sondern über den Hausmüll. Die Entsorgung über das Abwasser verbreitet die Arzneistoffe in die Umwelt und fördert so die Entstehung resistenter Keime.

Clindamycin

FTA, GRA, HKP

z. B. Sobelin®, Generika



Dosierung	Erwachsene, Jugendliche ab 14 Jahren	Täglich 600–1.800 mg (in 2–4 EG), bei sehr schweren Infektionen bis 2.400 mg täglich möglich
	Kinder ab 4 Wochen	8–25 mg/kg KG täglich (in 3–4 EG)
Bei schwerer Nieren- oder Leberinsuffizienz Überwachung der Plasmaspiegel, entsprechend ggf. Anpassung der Dosierung oder Verlängerung des Dosierungsintervalls.		
Hinweise zur Einnahme	Einnahme nüchtern mit ausreichend Flüssigkeit in aufrechter Haltung um Speiseröhrenreizungen zu vermeiden.	
Kontraindikationen	Überempfindlichkeit gegenüber Clindamycin.	
	Kreuzallergie mit Lincomycin und Makroliden ist möglich.	
Wichtige Nebenwirkungen	Gastrointestinale Störungen, Clostridium-difficile-assoziierte-Diarrhoe (höchstes Risiko aller Antibiotika), vorübergehende Erhöhung der Transaminasen.	



- Clindamycin ist ein Reservemittel in der Schwangerschaft und sollte nur nach Prüfung besser geeigneter Alternativen eingesetzt werden. Falls es zwingend indiziert ist, kann darunter gestillt werden. Penicilline, Cephalosprine oder Makrolide sind zu bevorzugen.
- Bei Langzeittherapie (> 3 Wochen) sollte regelmäßig das Blutbild kontrolliert werden, außerdem Leber- und Nierenwerte.

Clindamycin



Wirkungsweise	Bakteriostatische Wirkung. Hemmung der bakteriellen Proteinsynthese durch Bindung an die 50S-Untereinheit der bakteriellen Ribosomen. Je nach Konzentration und Empfindlichkeit der Erreger ist auch eine bakterizide Wirkung möglich.
Typische Einsatzgebiete	Infektionen im Zahn-Kiefer-Mundbereich, der Knochen und Gelenke, des Becken- und Bauchraums, der Haut (Akne) und Weichgewebe, Zusammen mit Pyrimethamin bei Toxoplasmose. Alternative bei Penicillinallergie
Wirkspektrum	Wirksam gegen grampositive Erreger (Staphylokokken, z. T. MRSA, Streptokokken) und Anaerobier. Unwirksam gegenüber Enterokokken, Listerien, Echerichia coli, Haemophilus influenzae, Klebsiella, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium difficile. Kreuzresistenz der Erreger gegenüber Makroliden und Lincomycin.
Interaktionen	Antagonisierender Effekt bei Kombination mit Erythromycin, Verstärkung des Effektes stabilisierender Muskelrelaxantien (z. B. Tubocurarin, Pancuroniumbromid). Bei gleichzeitiger Einnahme von Phenprocoumon kann die Blutungsneigung erhöht sein (INR-Kontrolle ist sinnvoll), zusammen mit Allopurinol besteht ein höheres Risiko für Hautreaktionen.
Besonderheiten	Gute Knochen- und Gewebegängigkeit, daher gerne eingesetzt bei Infektionen im Zahnbereich.
CAVE bei folgenden Patientengruppen	Eingeschränkte Leberfunktion, Störung der neuromuskulären Übertragung (Morbus Parkinson, Myasthenia gravis), Magen-Darm-Erkrankungen in der Vorgeschichte.