

Makrolide

Makrolide sind strukturell sehr unterschiedliche Breitspektrum-antibiotika, die aufgrund ihres Wechselwirkungspotentials einen hohen Beratungsbedarf bei Menschen mit Polymedikation erfordern.

Erythromycin, Roxithromycin, Clarithromycin und das verwandte Azithromycin sind Vertreter dieser Antibiotikagruppe, die vorwiegend bakteriostatisch wirken, indem sie die Proteinbiosynthese durch Bindung an die 50S-Untereinheit der Ribosomen hemmen. Clarithromycin und Azitromycin haben

sich Resistenzen ausgebildet, sodass sie nicht mehr als erste Wahl bei Atemwegsinfekten verordnet werden. Bei bestehender Penicillinallergie sind sie jedoch eine gute Alternative.

Die Einnahmedauer der Makrolide beträgt allgemein zwischen ein bis fünf Tagen, abhängig vom Krankheitszustand und Wirkstoff. Die üb-

cin, die zweimal tägliche von Clarithromycin und drei- bis viermal tägliche Anwendung von Erythromycin. Bei Verwendung von Erythromycinstolat reicht wegen der höheren Bioverfügbarkeit die Gabe alle zwölf Stunden aus. Bezüglich der Einnahmezeitpunkte gilt, dass Erythromycinstolat/-ethylsuccinat, Azithromycin und Clarithromycin unabhängig von den Mahlzeiten angewendet werden. Im Gegensatz dazu wird laut Fachinformation empfohlen, Roxithromycin 15 Minuten vor dem Essen und Erythromycinstearat nüchtern zu schlucken.

Eine Besonderheit der Makrolide ist die intensive Metabolisierung über die Leber. Aus diesem Grund sollte auf den Genuss von Alkohol während der Antibiotika-Therapie verzichtet werden. Bei vorbestehender Leberfunktionsstörung ist die Dosis anzupassen. Die einzelnen Substanzen werden unterschiedlich stark über das Cytochrom P450-Isoenzym CYP 3A4 metabolisiert und interagieren mit potenten CYP 3A4-Inhibitoren und -Induktoren. Erythromycin und Clarithromycin haben ein hohes Potenzial für Wechselwirkungen über CYP 3A4, Roxithromycin und Azithromycin ein niedriges. Typische Interaktionspartner sind Statine, Ketoconazol, Sildenafil, Theophyllin und Opioide. Die Kombination Simvastatin kann zu erhöhten Statin-Plasmaspiegeln führen mit dem Risiko für Myopathien und Rhabdomyolyse.

Alle Makrolide haben ein hohes Risiko, die QT-Zeit zu verlängern und Torsade-de-pointes-Arrhythmien auszulösen. So sollte bei Verordnung von Makroliden die sonstige Medikation auf andere QT-Zeit-verlängernde Arzneistoffe geprüft werden. Da Inhaltsstoffe der Grapefruit ebenfalls CYP 3A4 hemmen, kann der Genuss von Grapefruit zu steigenden Konzentration an Antibiotika führen. ■

*Dr. Katja Renner,
Apothekerin*

CLARITHROMYCIN-SAFT

Viele Clarithromycin-Säfte schmecken bitter und bereiten bei der Therapie von Kindern Complianceprobleme. Bei einigen Formulierungen ist die Lagerung im Kühlschrank ungünstig und verstärkt den bitteren Geschmack. Hier ist auf die Aufbewahrung bei Zimmertemperatur hinzuweisen. Einige Saftformulierungen enthalten Clarithromycin in Micropellets, um den Geschmack zu überdecken. Diese Kügelchen dürfen nicht zerkaut, sondern sollten direkt runtergeschluckt werden.

in hohen Konzentrationen sogar einen bakteriziden Effekt. Makrolidantibiotika wirken gegen grampositive und gramnegative Kokken, Legionellen, Bordetella pertussis, Chlamydien, Mykoplasmen und Haemophilus influenzae.

Haupt Einsatzgebiete der Makrolide sind Infektionen des Hals-Nasen-Ohren-Bereichs und der oberen Atemwege. Clarithromycin ist als einziger Vertreter auch im Rahmen der Triple-Therapie gegen Helicobacter pylori angezeigt. Aufgrund des häufigen Einsatzes dieser Antibiotika in der Vergangenheit, haben

liche Behandlungsdauer bei Kindern umfasst beispielsweise bei Clarithromycin fünf bis zehn, bei Erwachsenen fünf bis 14 Tage. Da Azithromycin eine sehr gute Gewebegängigkeit und -affinität hat, ist die Eliminationshalbwertszeit mit zwei bis vier Tagen relativ hoch, sodass hierbei kurze Dosierschemata von drei bis fünf Tagen – bei Mittelohrentzündung sogar eine Einnahme zugelassen sind. Bezüglich der Einnahmeintervalle unterscheiden sich die Wirkstoffe ebenfalls: so genügen die einmal tägliche Einnahme bei Azithromycin und Roxithromy-

TROCKENE AUGEN?

Einzigartige
Kombination:
HP-Guar +
Hyaluronsäure



Zur Regeneration der Augenoberfläche

- Verbessert die **Feuchtigkeitsspeicherung**¹
- Erhöht den **Schutz** vor Austrocknung¹
- Unterstützt den **Heilungsprozess**¹

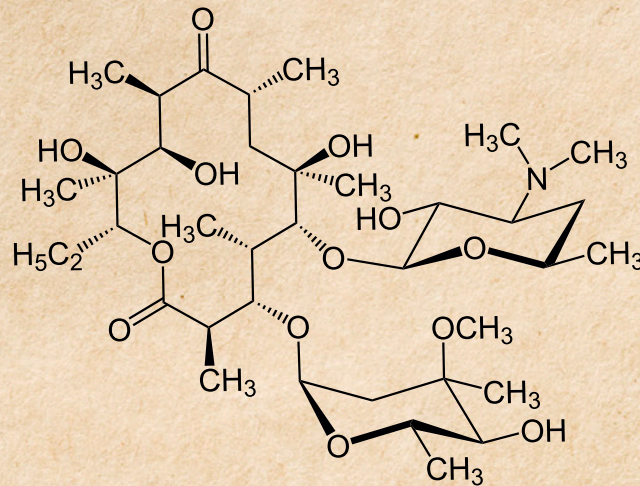
¹ Vs. Hyaluronsäure alleine. Ketelson H, Rangarajan R, Kraybill B. Effects of a dual polymer artificial tear solution on prolonged protection, recovery, and lubricity in an in vitro human corneal epithelial cell model. The Association for Research in Vision and Ophthalmology Annual Meeting; 2014; E-Abstract #3695/A0209.

Systane[®]
HYDRATION

Alcon Novartis
Pharmaceuticals

Wanted

Makrolide



Wirkung

Hemmung der Proteinbiosynthese durch Anlagerung an die 50S-Untereinheit der Ribosomen und Blockade der Translokase.

Hauptindikationen

Bei Tonsillitis, Infektionen des HNO-Bereichs und der Atemwege, sowie bei Infektionen, deren Erreger gegen die Stoffgruppe empfindlich sind.

Einnahme

In der Regel unabhängig von der Mahlzeit, Roxithromycin 15 Minuten vor dem Essen, Erythromycinstearat nüchtern.

Nebenwirkungen

Gastrointestinale Beschwerden wie Durchfall und Erbrechen (unter Erythromycin bei 30 Prozent der Patienten), QT-Zeit-Verlängerungen, gelegentlich Allergien, in hohen Dosen sind reversible Hörstörungen möglich.

Besonderheiten

Makrolide sind bei Kindern gut verträglich, bei Patienten mit einer Leberinsuffizienz sollte eine Dosisanpassung erfolgen, Vorsicht bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen und Polymedikation.



www.diepta.de

GEZIELT INFORMIERT!

Wir haben unsere Webseite runderneuert und dabei Platz geschaffen für neue Rubriken, neue Features und ein neues Fortbildungsmodul. Tägliche News mit Neuigkeiten rund um die Bereiche Pharmazie, Gesundheit und Ernährung runden die Seite ab. Überzeugen Sie sich selbst!

PTA 

DIE PTA IN DER APOTHEKE

Besuchen Sie jetzt unsere neue Webseite unter
www.diepta.de