

Tetracycline

Sie wirken bakteriostatisch, zählen zu den Breitspektrumantibiotika und werden überwiegend bei Bronchialinfekten eingesetzt. Zu berücksichtigen sind hier **Komplexbildungen** mit mehrwertigen Kationen.

Vertreter dieser Antibiotikagruppe sind Tetracyclin, Chlortetracyclin, Oxytetracyclin, Doxycyclin und Minocyclin. Die beiden letztgenannten kommen am häufigsten vor und zählen zu den Standardsubstanzen. Die Wirkung beruht auf der Hemmung der bakteriellen Proteinbiosynthese mit der Angriffsstelle an der 30S-Untereinheit des Ribosoms. So wird die Bildung neuer Enzyme blockiert, nicht aber die bereits bestehenden zerstört. Deshalb wirken Tetracy-

eine verzögerte Wirkung besteht. Haupteinsatzgebiete sind bakterielle Infekte der Atemwege. Doxycyclin ist daneben auch bewährt bei der Therapie der Lyme-Borreliose, Malaria und Minocyclin bei Hauterkrankungen wie Akne vulgaris. Es besteht eine Anwendungsbeschränkung für Kinder unter acht Jahren, Schwangere und Stillende, wegen der irreversiblen Einlagerung von Chelatkomplexen aus Tetracyclinen und Calcium in Knochen und Zähne.

mit Minocyclin zweimal täglich 50 Milligramm wird häufig über mehrere Wochen vorgenommen. Da die Halbwertszeit von Tetracyclinen relativ lang ist, genügt normalerweise eine einmal tägliche Gabe von 100 bis 200 Milligramm Doxycyclin bei Atemwegserkrankungen. Die Einnahme sollte immer ungefähr zur gleichen Tageszeit erfolgen. Begonnen wird immer mit 200 Milligramm. Die Lyme-Borreliose wird mit Dosen von 400 Milligramm Doxycyclin täglich über mindestens vier Wochen behandelt. Tetracy-

wie Carbamazepin führen zu Wirkverlust des Antibiotikums aufgrund rascher Metabolisierung. Bei der Kombination mit Methotrexat und Ciclosporin A steigen deren Plasmaspiegel und können unerwünschte Wirkungen hervorrufen. Doxycyclin ist bei Patienten unter 50 Kilogramm Körpergewicht bei schweren Leberfunktionsstörungen und gleichzeitiger Gabe von Isotretinoin kontraindiziert.

Tetracycline bilden mit mehrwertigen Kationen, zum Beispiel Magnesium oder Calcium, schwer lösliche Komplexe. Aus diesem Grund ist ein ausreichender Einnahmeabstand zu diesen Mineralstoffen aber auch Nahrungsmitteln, die Calcium enthalten, notwendig. Eine Ausnahme ist Zink, das häufig bei Atemwegsinfekten zur Stärkung der Immunabwehr eingesetzt wird, hier besteht kein Wechselwirkungsrisiko. Tetracycline können unter UV-Einfluss fototoxische Reaktionen hervorrufen, sodass von Sonnenbankbesuchen und ungeschütztem Sonnenbaden abzuraten ist. Wichtig ist der Hinweis, Tetracycline in aufrechter Haltung und mit viel Flüssigkeit einzunehmen, um Speiseröhrenreizungen zu vermeiden. Bei Patienten mit Schluckbeschwerden sind Trinktabletten zu bevorzugen. ■

BERATUNGSHINWEISE DOXYCYCLIN

„Sie haben ein gutes Antibiotikum gegen Ihren Atemwegsinfekt verordnet bekommen. Bitte beachten Sie folgende Aspekte: Nehmen Sie am ersten Tag zwei Tabletten auf einmal und dann jeden Tag zur selben Tageszeit eine ein. Achten Sie bei der Einnahme auf eine aufrechte Körperhaltung und trinken Sie dazu am besten zwei große Gläser Wasser, damit die Tablette nicht in der Speiseröhre kleben bleibt und diese reizt. Zu Mineralstoffen wie Magnesium oder Calcium sollten Sie einen Abstand von mindestens zwei Stunden einhalten, dazu zählen auch Antazida. Außerdem achten Sie bitte auf ausreichend Sonnenschutz, da Ihre Haut empfindlicher auf UV-Strahlung reagiert.“

cline eben nur bakteriostatisch und nicht bakterizid. Aufgrund der bakteriostatischen Wirkung ist eine ausreichend lange Anwendung nötig, da im Vergleich zu den bakteriziden Antibiotika

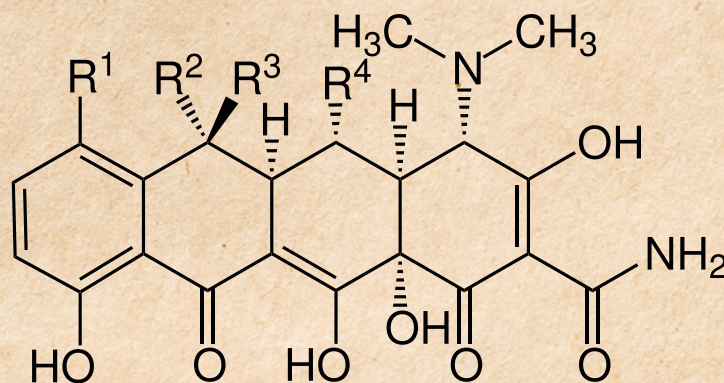
Die Einnahmedauer der Tetracycline richtet sich nach Schweregrad und Art der Infektion. Bei Atemwegsinfektionen wird in der Regel fünf bis zehn Tage behandelt. Die Aknetherapie

cline werden sowohl über die Niere als auch über die Leber metabolisiert. Bei längerfristiger Einnahme sollten die Leberwerte überprüft werden. Interaktionen mit Enzyminduktoren

*Dr. Katja Renner,
Apothekerin*

Wanted

Tetracycline



Wirkung

Hemmung der Proteinbiosynthese durch Anlagerung an die 30S-Untereinheit der Ribosomen, damit bakteriostatisch wirksam.

Indikation

Bei Infektionen der Atemwege, Akne vulgaris, Lyme Borreliose.

Einnahme

In der Regel zu einer Mahlzeit mit Abstand zu mehrwertigen Kationen von mindestens zwei Stunden.

Nebenwirkungen

Gastrointestinale Beschwerden wie Durchfall und Erbrechen, Fototoxizität, selten Allergien, Speiseröhrenreizung, in hohen Dosierungen oder Vorschädigung Leber- und Nierenfunktionsstörungen.

Besonderheiten

Tetracycline sind bei Kindern unter acht Jahren, Schwangeren und Stillenden kontraindiziert.