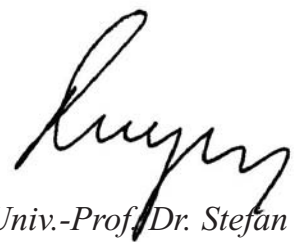


Vorwort

Chinolone sind synthetisch hergestellte Antibiotika mit bakterizider Wirkungsweise, breitem Spektrum und guten pharmakokinetischen und pharmakodynamischen Eigenschaften. Leider konnte vor allem in den letzten Jahren ein deutlicher Wirkungsverlust bzw. das Auftreten von Resistenzen sowohl bei Gram-positiven als auch bei Gram-negativen Erregern in zahlreichen Publikationen dokumentiert werden.

Von den drei möglichen Resistenzmechanismen, nämlich Veränderung der Zielstruktur, verringerter Zugang zur Zielstruktur und Modifikation des Antibiotikums, treffen für die Chinolone nur die beiden ersten Mechanismen zu. Um eine klinisch relevante Resistenz gegenüber Chinolonen zu erlangen, sind Kombinationen von Mutationen an beiden Zielstrukturen erforderlich. Außerdem ist in den meisten Fällen auch die intrazelluläre Chinolonkonzentration verringert, was bei Gram-positiven Erregern ausschließlich auf der Aktivierung von Multiple-Drug-Resistance(MDR)-Effluxpumpen beruht, während bei Gram-negativen Erregern neben solchen Pumpen auch noch die verringerte Bindung von bestimmten Porinen zur reduzierten intrazellulären Chinolonakkumulation führen kann.

Um einen weiteren Resistenzanstieg gegenüber dieser sehr wertvollen Antibiotikagruppe hintanzuhalten, sollten Chinolone gezielter und vor allem in ausreichender Dosierung verabreicht werden. Wenn die Chinolone weiterhin unkritisch im ambulanten Bereich sowie im klinischen Alltag, oft aus falschem Sicherheitsdenken oder aus „Bequemlichkeit“ wegen des breiten Spektrums verordnet werden, könnte in einigen Jahren aus einer scharfen Waffe gegen bakterielle Infektionen ein stumpfes Messer werden.



Univ.-Prof. Dr. Stefan Breyer
Univ.-Klinik für Innere Medizin I,
Klin. Abt. für Infektionen und Tropenmedizin,
Medizinische Universität Wien