

Literaturübersicht: Wechselwirkungen und Nebenwirkungen von Medikamenten, die häufig im Rahmen einer PAR-Therapie gegeben werden.

### Spezifische Problemstellung

Durch die DMS IV Studie<sup>2</sup> konnte man nachweisen, dass es zu einer deutlichen Zunahme der Parodontalerkrankungen in Deutschland kommt. Dabei haben mittelschwere und schwere Parodontalerkrankungen bei den Erwachsenen und Senioren seit der letzten Erhebung 1997 (DMS III) um 26,9 Prozent bzw. 23,7 Prozent zugenommen.

Als Grund dafür wird angenommen, dass weniger Zähne durch Karies verloren gehen und die erhaltenen Zähne ein steigendes Risiko haben im zunehmenden Alter eine parodontale Erkrankung zu bekommen.

Wir können daraus folgern, dass unter den Erwachsenen 52,7 Prozent unter einer mittelschweren und 20,5 Prozent unter einer schweren Form der Parodontitis leiden.

Bei den Senioren sieht es mit 48,0 Prozent und 39,8 Prozent ähnlich aus.

Durch die deutliche Zunahme der parodontalen Erkrankungen und damit auch den

folgenden Therapien steigt auch der Einsatz von systemischen Antibiotikas zur parodontalen Therapie an. Die Antibiotika welche in der wissenschaftlichen Stellungnahme der DGZMK<sup>1</sup> von 2003 aufgeführt worden sind sollen in dieser Arbeit genauer betrachtet werden.

### Ziele und Aufbau der Arbeit

Ziel dieser Arbeit ist es dem Praktiker einen Leitfaden an die Hand zu geben mit dessen Hilfe man schnell die möglichen Nebenwirkungen, Wechselwirkungen und Kontraindikationen der Antibiotika ersehen kann. Es wird versucht auf einer DIN A4 - Seite sämtliche Antibiotika aufzulisten und eine Tabelle zu generieren mit welcher man sofort erkennen kann ob ein Patient mit einer anderen Medikation dieses Antibiotikum verabreicht bekommen darf oder nicht.

Antibiotika zählen zu den wichtigsten Errungenschaften der Medizin und retten in vielen Fällen Menschen das Leben, die noch vor vierzig Jahren an heute eher harmlosen Infektionen gestorben wären. Der Begriff der Antibiotika kommt aus dem Griechischen ("anti" = gegen und "bios" = das Leben). Das heißt sie richten sich einerseits gegen das Leben, nämlich das von Mikroorganismen, andererseits ermöglichen sie infizierten Menschen dadurch das Überleben, indem sie die krankheitsverursachenden Mikroorganismen im Körper abtöten oder an ihrem Wachstum hindern.

Antibiotika sind also gegen Bakterien wirksame Antiinfektiva (= Arzneimittel gegen die Erreger von Infektionskrankheiten), welche das Wachstum von Bakterien hemmen (bakteriostase) oder diese abtöten (bakterizid)

Antibiotika beeinträchtigen allerdings auch die körpereigenen notwendigen Mikroorganismen, so dass das Gleichgewicht der Darmflora beschädigt werden kann und es zu Magen-Darm-Beschwerden wie Übelkeit und Erbrechen kommen, oft auch zu

Durchfällen. Ebenfalls kann das Gleichgewicht der Haut- und Schleimhautflora gestört

werden, so dass sich Pilzinfektionen entwickeln können. Antibiotika wirken nur gegen Bakterien.

Durch eine zunehmende globale Resistenzentwicklung wird es immer wichtiger, die Indikationen einer Antibiotikatherapie besonders sorgfältig zu stellen.

Gegen Antibiotika resistent zu sein, bedeutet dass die die Infektion verursachenden Keime nicht (natürliche Resistenz) oder nicht mehr (erworbene Resistenz) auf das Antibiotikum reagieren.

Multiresistente, also gegenüber mehreren Antibiotika unempfindliche Bakterien (z.B. MRSA) sind in Kliniken ein großes Problem.

Erklären Sie den Patientinnen sofern es nötig ist, dass bei nicht Beachtung der Einnahmевorschriften und vorzeitiger Beendigung der Therapie die Gefahr der Resistenzbildung wachsen kann.

### *Einnahmевorschriften*

Informieren Sie die Patientinnen bei der Einnahme von Antibiotika über folgende Vorschriften, um die therapeutische Wirkung zu sichern:

- Zur Ösophagitisprophylaxe und zur Gewährleistung einer vollständigen Resorption sollen Antibiotika grundsätzlich mit ausreichend Flüssigkeit (ca. 200 ml , vorzugsweise Wasser) eingenommen werden.
- Die vorgeschriebene Menge (Dosierung) und die vorgesehene Therapiedauer ist unbedingt einzuhalten, um eine Resistenzbildung vorzubeugen. Die Dosierung von Antibiotika wird durch Schweregrad und die Art der Infektion bestimmt, durch die Sensibilität des verursachenden Erregers und durch Alter, Gewicht und die Nierenfunktion des Erkrankten. Cave: Serumkreatininanstieg.
- Antibiotika müssen immer in gleichen zeitlichen Abständen eingenommen werden (alle 8 Std. bei 3 maliger Einnahme; alle 12 Stunden bei 2 maliger Einnahme am Tag), um den biochemischen Wirkmechanismus (Bakteriostase/ Bakerizidie) nicht zu unterbrechen und damit der Wirkungsspiegel nicht abfällt. .
- Die Einnahmeempfehlungen des Herstellers sollen zur optimalen Resorption befolgt werden und leiten sich von den jeweiligen Antibiotikumgruppen ab.

### *Durchfallerkrankungen*

Durchfälle sind die am häufigsten auftretenden Nebenwirkungen, da das Antibiotikum häufig auch schädigend auf die Darmflora wirkt.

Informieren Sie die Patienten über allgemeine Ernährungsrichtlinien zur Vermeidung und Linderung von Durchfällen und über ausreichende Flüssigkeitszufuhr durch stille Wasser und Tees.

Bei leichten Durchfällen können Sie Elektrolytlösungen aus der Apotheke oder isotonische Getränke für Sportler empfehlen, da diese Natrium und Kalium enthalten ebenso wie nicht zu heiße, klare Brühe. Schwarzer Tee, fünf Minuten gezogen, wirkt günstig.

Von der Gabe von Cola- oder Saftgetränken (auch zusammen mit Salzstangen) ist allgemein aufgrund der unangemessenen Elektrolytkonzentration und des hohen Zuckeranteils abzuraten, da dies eine schnelle Zurückgewinnung von Flüssigkeit eher verhindert.

Speziell bei Cola ist der Koffeingehalt zu beachten; dasselbe gilt für Kaffee. Milch und Milchprodukte können den Durchfall ebenfalls verstärken. Ebenso ist Alkohol zu meiden. Die Getränke sollten nicht zu kalt und nicht zu heiß sein, da dies den Durchfall verstärken kann.

Entgegen der häufig verbreiteten Meinung hilft Hungern nichts, da der Magen-Darm-Trakt dadurch nicht geschont wird. Empfehlenswert ist bei Durchfall eine darmschonende Diät. Weisen Sie die Patienten darauf hin, dass bei nicht beherrschbaren Durchfällen über 24 Stunden oder zunehmender Müdigkeit oder Schwäche dringend der Arzt aufgesucht werden muss. Neben der unzureichenden Resorption des Medikamentes muss auch an eine Pseudomembranöse Colitis als relevante Nebenwirkung gedacht werden.

Nach Abschluss der Antibiotikumeinnahme kann an eine Darmsanierung zum Aufbau der Darmflora und der Infektabwehr durch Medikamente mit Enterokokken gedacht werden.

Abgrenzung des behandelten Themas / der behandelten Themenaspekte

Folgende Antibiotika und Kombinationen wurden in dieser Arbeit berücksichtigt:

- Amoxicillin
- Metronidazol
- Ciprofloxacin
- Doxycyclin
- Tetracyclin
- Clindamycin
- Metronidazol und Amoxicillin
- Metronidazol und Ciprofloxacin