

Antibiotische Therapieschwelle

Eine wichtige Neuerung in den Ergebnismitteilungen für die Testsysteme micro-IDent® und micro-IDent®plus ist die antibiotische Therapieschwelle in Form einer roten Linie.

Diese Schwelle ist die Konsequenz aus zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen und langjährigen Erfahrungswerten. Sie zeigt in einer auch für Patienten leicht verständlichen Form, ob eine Behandlung der individuellen Keimbelastung mit mechanischen Therapieformen erfolgen kann oder ob eine antibiotische Begleittherapie erforderlich ist.

Die antibiotische Therapieschwelle basiert auf einer Zusammenfassung verschiedener wissenschaftlicher Untersuchungen. Diese können Sie nachfolgender Literaturliste entnehmen. Grundsätzlich reflektiert die Schwelle die unterschiedlichen Pathogenitäten der verschiedenen parodontopathogenen Markerkeime, die mit den Testsystemen micro-IDent® und micro-IDent®plus nachgewiesen werden. Diese in unterschiedlichem Maße ausgeprägte Pathogenität basiert u.a. auf der Produktion von Virulenzfaktoren durch die Bakterienspezies beziehungsweise auf deren gewebssinvasiven Eigenschaften.

Die antibiotische Begleittherapie verfolgt das Ziel, parodontopathogene Bakterien auch über die mechanische Therapie hinaus effizient und nachhaltig zu entfernen. Die instrumentelle Reinigung gestaltet sich insbesondere bei schwer bzw. gar nicht zugänglichen Lokalisationen wie dem gingivalen Gewebe, Dentinkanälen, radikulären Bereichen sowie der Mukosa und dem Zungenrücken schwierig.

Im „World Workshop on Clinical Periodontics 1996“ wurden aus einer Liste von Bakterien mit nachgewiesenem parodontopathogenem Potenzial z.B. die Keime des roten Komplexes sowie *A. actinomycetemcomitans* als besonders aggressiv herausgestellt (1). Auch Winkelhoff & Winkel (2) haben gezeigt, dass Patienten, die mit den genannten Keimen sowie den Spezies *P. intermedia* und *T. forsythia* belastet waren, signifikant höhere Attachmentverluste aufwiesen. Diese Patienten profitierten von einer antibiotischen Begleittherapie. Da die Keime in der Lage sind, aktiv in epitheliale Zellen des Parodontalgewebes einzudringen, können sie durch mechanische Instrumentierung allein nicht effizient entfernt werden. Die Keimelimination stellt jedoch eine zwingende Voraussetzung für das Beherrschen der Infektion dar, so dass bereits das Vorhandensein nur geringer Konzentrationen dieser Bakterien eine adjuvante antibiotische Begleittherapie indiziert.

Die Einteilung der parodontopathogenen Markerkeime aufgrund ihres pathogenen Potentials nach Slots (3) ist eine weitere Grundlage der antibiotischen Therapieschwelle. Hierbei wird der Tatsache Rechnung getragen, dass Keime mit höherem pathogenem Potenzial bereits bei Vorliegen geringerer Konzentrationen antibiotisch behandelt werden müssen als Keime mit vergleichsweise geringem oder moderat pathogenem Potential.

Bakterienspezies des orange-assoziierten oder grünen Komplexes, sowie *F. nucleatum* (oranger Komplex) können in der Regel durch mechanische Instrumentierung ausreichend reduziert werden und bedürfen nur bei Vorhandensein von sehr hohen Konzentrationen und schwerem klinischen Bild einer antibiotischen Unterstützung. Nach Untersuchungen der Arbeitsgruppe von Socransky und Haffajee (4) tragen vor allem die Keime des roten Komplexes maßgeblich zu Gewebsdestruktion und fortschreitendem Knochenabbau bei und können in der Regel nur durch die Applikation von Antibiotika effizient reduziert werden.

Die Behandlungsplanung wird bekanntermaßen durch mehrere Faktoren wie z.B. das klinische Erscheinungsbild und weitere anamnestisch relevante Faktoren bestimmt. Auch die Ergebnisse der mikrobiologischen Testung beeinflussen diese Planung und stellen eine wertvolle Entscheidungshilfe für den Zahnarzt dar. Die Entscheidung für ein bestimmtes therapeutisches Regime liegt letztendlich in der Verantwortung des behandelnden Zahnarztes.

Literatur:

(1): Ezzo, P.J. & Cutler, 2003: Microorganisms as risk indicators for periodontal disease. *Periodontology* 2000, 32: 24-35.

(2): Winkelhoff & Winkel, 2005. Microbiological diagnostics in periodontics: biological significance and clinical validity. *Periodontol.* 2000, 39: 40-52.

(3): Slots & Ting, 2002. Systemic antibiotics in the treatment of periodontal disease. *Periodontol.* 2000, 28: 106-176.

(4): Socransky S.S., 1998. Microbial complexes in subgingival plaque. *Clin. Periodontol.* 25: 134-144.

AAP Position Paper, 2004.: Systemic antibiotics in periodontics. *J. Periodontol.*, 75: 1553-1565.

Beikler et al., 2004. Specific antibiotics in the treatment of periodontitis – A proposed strategy. *J. Periodontol.* 75,1: 169-175.

Loomer, P., 2004. Microbiological diagnostic testing in the treatment of periodontal diseases. *Periodontol.* 2000, 34: 49-56.

Ting, M. & Slots, J., 1997. Microbiological diagnostics in periodontics. *Compend Contin Educ Dent.* 18(9):861-876.