

Biofilmmangement

# Die antimikrobielle Photodynamische Therapie

| Dr. Klaus-Dieter Bastendorf

Bei der Parodontitis und der Periimplantitis handelt es sich um biofilmbasierte Infektionskrankheiten. Hauptziel der systematischen parodontalen Therapie und der Periimplantatitistherapie ist die Entfernung des Biofilmes und damit die Entfernung parodontalpathogener Mikroorganismen (Biofilmmangement). Neben der konventionellen Methoden zur Entfernung des Biofilms mit Hand-, Schall- oder Ultraschallinstrumenten kommt ergänzenden Therapien wie antibiotischen Substanzen eine immer größere Bedeutung zu.

Mit konventionellen Methoden der Oberflächeninstrumentierung, die durch Pulverstrahlgeräte und Lasersysteme ergänzt werden, gelingt eine Reduktion parodontalpathogener Mikroorganismen von den Zahnoberflächen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine vollständige Entfernung der krankmachenden Bakterien erfolgt. Darüber hinaus hat die konventionelle subgingivale Biofilmentfernung nur einen geringen Einfluss auf ins Weichgewebe infiltrierte Bakterien. Die adjunktive systematische Gabe von antibiotischen Substanzen hat einen positiven Effekt auf

durch Bakterien verursachte Parodontitis und Periimplantitis. Ein neuer Ansatz zur Elimination pathogener Mikroorganismen ist die antimikrobielle Photodynamische Therapie (aPDT). Die antimikrobielle Wirkung durch Bestrahlung von Zellen mit unterschiedlicher Wellenlänge wird durch die zusätzliche Verwendung von lichtaktivierbaren Wirkstoffen (Fotosensibilisatoren) deutlich erhöht und führt zu zytotoxischen Effekten. Die aPDT gegen parodontalpathogene Keime ist eine die konventionelle Therapie ergänzende, vielversprechende und schonende Behandlungsstrategie.

## Fallbericht

Der Fallbericht zeigt einen heute 71-jährigen Patienten, dessen Tochter Zahnärztin ist, ihre Praxis aber 250km vom Wohnsitz des Vaters entfernt betreibt. Herr S. stellte sich am 6. Dezember 2005 gemeinsam mit seiner Tochter wegen Periimplantitis am Zahn 22 (VMK Einzelkrone über Implantat) in unserer Praxis vor. Das Hauptproblem war eine seit Monaten anhaltende Pusentleerung am Zahn 22, die der Patient mit CHX-Spülung seit Monaten selbst behandelte. Der röntgendiagnostische Knochenabbau am Implantat betrug 60%. Um die akute Entzündung zu reduzieren und in eine chronische Phase zu überführen, wurde am 7., 9., 12., 15. und 20. Dezember 2005 eine Spülung mit CHX 1,0% durchgeführt, der Patient spülte auch weiterhin zu Hause. Anfang Januar 2006 trat erneut Pus aus. Am 16. Januar 2006 wurde der Patient einem Implantologen vorgestellt. Dieser sah keine Möglichkeit einer chirurgischen Periimplantitistherapie. Die Tochter des Patienten führte die Explantation und die provisorische Versorgung mit einer Interimsprothese durch. Die definitive Versorgung zum Ersatz des Zahnes 22 war eine Klebebrücke von 21 nach 23 zum Ersatz von 22. Am 5. September 2006 kam der Patient mit Problemen am Implantat 12 in un-

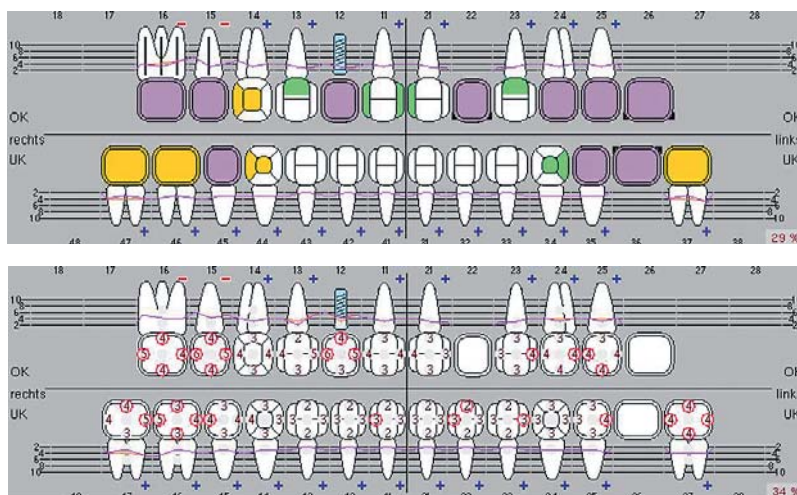


Abb. 1: O1-Befund vom 5. September 2006. – Abb. 2: PA-Befund vom 5. September 2006.