

Neue Wege in der Parodontitisbehandlung

Ziel der Parodontistherapie ist die gründliche Reinigung der Wurzeloberfläche, wobei der Biofilm entfernt werden muss. Die Zahnhartsubstanz soll dabei geschont werden, indes harte Ablagerungen gezielt und effizient entfernt werden sollen.

DR. PETER WÖHRL/MÜNCHEN

Als Goldstandard wurden lange Zeit Gracey-Küretten angesehen. Die Handhabung von Gracey-Küretten ist vielfach aufwändig und nicht einfach zu erlernen. Vor 20 Jahren wurde von BADERSTEN und Mitarbeiter (1984) mitgeteilt, dass bei der Therapie der Parodontitis Ultraschallinstrumente die gleichen klinischen Ergebnisse erbrachten wie Handinstrumente. Vor etwa zehn Jahren wurde mit der Entwicklung graziler Ultraschallansätze der Zugang in enge Einziehungen und Nischen weiter verbessert. Zwischenzeitlich wurde die Wasseraustrittsöffnung in den Ansätzen verbessert, wodurch die Aerosolbelastung abnahm und eine effizientere Kühlung am Ultraschallansatz erzielt wurde. Seit Anfang 2004 dürfen in der Behandlung der gesetzlich Versicherten Ultraschallgeräte eingesetzt werden. Die Firma mectron bietet mit dem multipiezo ein Ultraschallgerät an, das neben den klassischen Einsatzbereichen supra- und subgingivaler Zahnsteinentfernung und Wurzeloberflächenreinigung auch in der Endodontie und in der restaurativen Zahnmedizin eingesetzt werden kann. Wenn auch in Deutschland eher weniger bekannt, so besteht mectron doch über 20 Jahre und hatte Anteil an der Entwicklung des heutigen Titan-Ultraschall-Handstücks der piezoelektrisch betriebenen Ultraschallgeräte.



Abb. 1: Ultraschallgerät multipiezo der Firma mectron.

Gerätebeschreibung

Das multipiezo ist ein piezoelektrisches Ultraschallgerät, das mit einer Frequenz von 25,5 bis 29,5 kHz betrieben wird (Abb. 1). Zum Lieferumfang gehört ein Handstück, vier Ultraschallansätze für die Parodontitisbehandlung nebst allen weiteren Zubehörteilen. Weiteres getrennt zu erwerbendes Zubehör sind Scaler-Ansätze und Ansätze für die Endodontie. Die Verarbeitung der Teile und die Qualität der Kunststoffoberflächen sind sehr gut. Zur Inbetriebnahme wird eine Steckdose benötigt. Der Ein- und Ausschalter befindet sich rechts an der Gehäusesseite. Das Kühlwasser wird über ein Flaschensystem mit Infusionsbesteck und Walzen-Pumpe an den Ultraschallansatz geführt (Abb. 2). Im Gerät selber verläuft die Schlauchführung getrennt von der Elektronik, somit geht die Elektronik selbst bei Flüssigkeitsaustritt nicht „baden“ (Abb. 3). Die zwei mitgelieferten Glasflaschen mit einem Volumen von 250 ml können gegen größere Flaschen mit 500 oder 1.000 ml ausgetauscht werden. Je nach Behandlungssituation ist eine größere Flasche empfehlenswert, um während der Behandlung ein Nachfüllen zu vermeiden. Als Kühlwasser ist normales Leitungswasser ausreichend. Über die Flaschen können aber auch Spüllösungen mit dem Wirkstoff Chlorhexidindigluconat (z.B. Chlorhexa-

med von GlaxoSmithKline) oder Wasserstoffperoxid in die parodontale Tasche eingebracht werden, wenngleich der Nutzen derartiger Lösungen in der wissenschaftlichen Literatur als eher gering angesehen wird.

Vorne am Gerät wird die Amplitude des Ultraschallansatzes mit dem Drehschalter „Power“ und die Kühlwasserzufuhr mit dem Drehschalter „Pump“ reguliert. Die jeweiligen Einstellungen sind auf der Geräteoberseite an verschiedenen Displays deutlich abzulesen. Zur Entfernung von Zahnstein, aber auch Konkrementen wird die Einstellung „scaling“ mit einer größeren Amplitude und zur Bio-



Abb. 2: Walzenpumpe mit Flaschensystem und Infusionsbesteck.