

Effizient, schonend und schnell – möglich in der PA-Therapie?

Fortsetzung von Seite 1

Folge, war ermüdend und schwierig, insbesondere an anatomisch kritischen Stellen wie Bi- und Trifurkationen. Fast mit schlechtem Gewissen griff man dann oft doch zum Ultraschall. Dabei konnte der rasche Abtrag des ein oder anderen Konkrements aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch mit Ultraschalleinsatz viele Stellen mit den damals gängigen Ansätzen nur schwer zu erreichen waren, vomschlechten Gewissen über solches Vorgehen angesichts mancher veröffentlichter Bilder über ultraschallbedingte Schäden auf der Zahnoberfläche einmal ganz abgesehen.

Einsatz eines Ultraschallgerätes

So war es nur konsequent, dass wir ein Cavitron-Gerät und seine speziellen Slim-line-Einsätze in unsere PA-Therapie einführten. Nichtsdestotrotz sollen an dieser Stelle das Konzept und die Vorgehensweise für PA-Behandlungen einer kritischen Bestandsaufnahme unterzogen und den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und Empfehlungen gegenübergestellt werden. Versucht man einmal die Kriterien der Beurteilung von Ultraschallgeräten und Handinstrumenten in der PA-Therapie zusammenzufassen, so stößt man immer wieder in der Literatur auf folgende Punkte:

- Effizienz bezüglich der Entfernung harter Beläge/Zahnstein/Plaque und insbesondere subgingivale Konkremente i.S. des parodontalen Debridements
- Ausmaß des damit verbundenen Substanzabtrages von Zahnhartsubstanz
- Ausmaß der erzielten Oberflächenglätte bzw. Ausmaß der verbleibenden Rauigkeiten an der Zahnoberfläche
- Temperaturentwicklung bei Ultraschalleinsatz zwischen Instrumentenspitze und Zahnoberfläche
- Beeinflussung des Biofilms und der darin impaktierten Keime

Praktisch alle aktuellen Veröffentlichungen und Stellungnahmen entsprechender Fachorganisationen (z.B. DGZMK) sehen in der Anwendung von Ultraschallgeräten heute ein adäquates Mittel der Parodontitistherapie, welche bei Beachtung entsprechender Handling-Anweisungen mindestens gleichwertige Ergebnisse bezüglich der Oberflächenbeschaffenheit, des Attachmentgewinns und der Taschensondierungstiefenreduktion gegenüber Handinstrumenten erzielen, hinsichtlich des notwendigen Zeitaufwands für die Behandlung den Handinstrumenten aber zum Teil deutlich überlegen sind. Trotz dieser eindeutigen Aussagen stellt sich dennoch ange-

sichts verschiedener technischer Grundkonzeptionen der Schwingungserzeugung (piezoelektrisch/magnetostruktiv/Schallscaler), der sich daraus ergebenden Schwingungsformen der Instrumentenspitzen und der angebotenen verschiedenen Instrumentenformen die Frage, welches Gerät den größten Vorteil für den Routineeinsatz in der Praxis zu bieten vermag. Auch nach vielen Jahren der Anwendung in der PA-Therapie sind wir in unserer Praxis immer noch überzeugt, mit dem Cavitron von DENTSPLY im Vertrieb der Fa. Hager & Werken, Duisburg, ein Gerät zum Einsatz zu bringen, welches alle aktuellen Forderungen optimal erfüllt und zu durchweg guten Resultaten führt.

Interessant dabei scheint mir aber bezüglich der Bewertung noch ein weiterer Aspekt: Während eine PA-Behandlung in aller Regel unter Anästhesie geschieht und von daher wohl nur selten ein Feedback des Patienten während der Behandlung zu evtl. unangenehmen Reaktionen sensibler Zahnhälse zu erwarten ist, kann eine Prophylaxehelferin bei einer PZR schon leicht an den Reaktionen ihrer Patienten ablesen, ob ihr die entsprechende Zahnreinigung nicht nur effizient, sondern auch schonend gelingt. Ursprünglich im einen oder anderen Fall wegen der grazilen Instrumentenansätze auch bei professionellen Zahnreinigungen auf das Cavitron-Gerät übergehend, haben wir sehr oft die positive Reaktion unserer Patienten, besonders solcher mit hypersensiblen Zahnhälsen, Re-



Abb. 2: Cavitron® Select SPS, Transportabler Ultraschall-Scaler für die allgemeine supra- und subgingivale Belagentfernung.

einem kombinierten Vorgehen unter Verwendung von Handinstrumenten und dem Cavitron-Gerät. Mit einem Minimalsatz an Instrumenten (4R/4L; 2R/2L und einem sehr feinen Sichelscaler für den UK-Frontbereich (Empfehlung von Prof. Dr. Ulrich Schlagenhauf, Würzburg) wird in einem ersten Schritt ein vollständiges Root Planning bzw. eine Kürettage durchgeführt. Die taktile Kontrolle der instrumentierten Zahnoberflächen während der Bearbeitung ermöglicht so eine permanente Überprüfung des erzielten Ergebnisses. Anschließend werden nun, entspre-

Angrenzung zu bearbeiten. Ein Wechsel der Instrumente ist mit einem einfachen Handgriff bei Seiten- oder Flächenwechsel möglich. Laut verschiedenen Untersuchungen zeigen dabei die Slim-line-Ansätze ein Schwingungsverhalten senkrecht zur Arbeitsspitzenlängsachse des Instrumentes, was bei Bearbeitung der Zahnoberfläche mittels der Instrumentenflanken bzw. der konvexen Seite der Instrumentenspitze Schläge und hämmernde Krafteinwirkung auf die Zahnoberfläche vermeidet. Der Eindruck einer effizienten, aber doch schonenden Konkremententfernung lässt sich immer wieder beim Einsatz im Bereich supragingivalen Zahnsteins beobachten, deckt sich aber auch mit entsprechenden Untersuchungen, die für das Cavitron-Gerät im Vergleich mit anderen Geräten den geringsten Substanzabtrag von der Zahnoberfläche gemessen haben. Bi- und Trifurkationen werden wohl immer ein Problemgebiet bei der Instrumentierung bleiben, mit den Slim-line-Ansätzen aber gelingt doch wesentlich wirkungsvoller ein Zugang zu diesen Bereichen – insbesondere Klasse II- und III-Furkationen –, was auch durch eine Vielzahl von Studien (u.a. Dagroo et al.) belegt ist. Dass dabei auch der Fundus profunder Taschen erreicht werden kann und dennoch aufgrund der Führung des Kühlwassers (interne Wasserführung) eine sichere Kühlung auch in tiefen Taschenbereichen gewährleistet ist, beruhigt zusätzlich. Vorteilhaft modifiziert wurden die Ansätze durch sogenannte Bellissima-Instrumente, bei denen weiche Griffe zur Anwendung kommen, die einen deutlich besseren Halt und Komfort gerade bei längerem Arbeiten bieten. In unserer Praxis kommt neben der Handinstrumentierung und dem Einsatz des Cavitron-Gerätes in den letzten Jahren in zunehmendem Maße bei Verdacht oder Nach-

weis entsprechender parodontal-pathogener Keime der Einsatz von Antibiotika entsprechend der van Winkelhoffschens Dosierungsanweisung zum Zuge. Grundbedingung für die Wirksamkeit der Antibiotika gegen die in den Biofilm eingebetteten Keime ist aber ein durch Ultraschallanwendung erzielt Aufreißen des Biofilms, zum Teil einhergehend mit einem mindestens teilweise bakteriziden Effekt durch Mikroströmungen und Kavitationseffekte. Viele Autoren sehen die gründliche Entfernung von Bakterien und deren Endotoxinen inzwischen für wichtiger als eine glatte Wurzeloberfläche für den langfristigen Erfolg einer PA-Therapie an. Auf die Möglichkeit, durch die Verwendung des DualSelect-Option Medikamentenspenders anstelle von Wasser diverse Spüllösungen (z.B. CHX-Lösung) zum Einsatz zu bringen, möchten wir nur am Rande verweisen.

Abschließend sei noch auf eine dritte, immer häufiger zum Einsatz kommende Anwendungsmöglichkeit des Gerätes bzw. einer speziellen Instrumentenform hingewiesen: Mit steigender Anzahl implantatbehandelter bzw. -versorgter Patienten stellt sich zunehmend auch die Frage nach einer adäquaten Reinigung der periimplantären Region, der Implantatoberfläche und evtl. periimplantitischer Veränderungen. Hierzu verwenden wir regelmäßig den Ansatz Cavitron SoftTip. Dieser zeichnet sich durch den Aufsatz auswechselbarer Kunststoffspitzen aus, die einen direkten Kontakt mit der Implantatoberfläche ermöglichen, ohne dabei insbesondere im Bereich polierter Implantatoberflächen Gefahr zu laufen, irreversible Rauigkeiten zu erzeugen.

Fazit

Effizient, schonend, schnell? Ein einzelnes Gerät kann die engagierte Behandlungs- und Vorgehensweise niemals ersetzen und konsequente Behandlung, auch bei unterschiedlicher Vorgehensweise, zeigt nachgewiesenermaßen in der PA-Therapie nahezu gleichwertige Ergebnisse. Dennoch halten wir das Cavitron-Gerät und seine speziellen Instrumenteneinsätze für ein besonders wirkungsvolles Hilfsmittel im Bestreben, unseren Patienten eine langfristig erfolgreiche PA-Therapie oder aber PZR zukommen zu lassen. ☒



PN Adresse

Dr. Hans-Joachim Kleber
Marktplatz 13
71093 Weil im Schönbuch
Tel.: 07157 64747
Fax: 07157 521364
praxis@dr-kleber.de
www.dr-kleber.de



Abb. 3: Cavitron® Powerline-1000, Kontrawinkel am Ende der Spitze erleichtert den Zugang zu lingualen bzw. palatinalen Zahnflächen.



Abb. 4: Cavitron® THINsert, Spezialinstrument für besonders eng anliegende Taschen, schwer zugängliche Interdentalräume und bei Zahnfehlstellungen.

zessionen oder schwer zugänglichen Arealen, schon während der Behandlung bemerkt, was uns dazu veranlasst hat, fast durchweg auch bei professioneller Zahnreinigung mit dem Cavitron-Gerät zu arbeiten.

Die Vorgehensweise und Anwendung des Gerätes

In der PA-Therapie besteht seit vielen Jahren unser Vorgehen in

chend einem dem Gerät beiliegenden Schema mit den Instrumenten FSI-10R und FSI-10L (30K) – selten zusätzlich mit dem geraden Ansatz FSI-10 (30K) im Frontbereich – sämtliche Zahnflächen nachgearbeitet. Hier nun zeigen sich die für uns überzeugenden Vorteile des Cavitron-Gerätes. Durch die parodontalsondenähnlich grazile Form der Instrumente und eine entsprechende Angulierung gelingt es mühelos, auch schwer zugängliche Areale optimal und ohne große