

Studie zur Behandlung chronischer Parodontitis mittels Interdentalraumreiniger

Ziel der vorliegenden, klinisch kontrollierten Studie war die Bewertung der Effektivität des elektromechanischen Interdentalraumreinigers Waterpik Flossers FLW-220E (Waterpik Technologies, Vertrieb in Deutschland: intersanté GmbH) im Rahmen einer unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) nach systematischer Parodontaltherapie.



Univ.-Prof. Dr. Wolf-D. Grimm/Sprockhövel

Die marginale Parodontitis ist eine polymikrobielle Erkrankung, verursacht durch opportunistische Mikroorganismen, die durch Wirtsfaktoren und äußere Einflüsse modifiziert wird und zu einer Destruktion von parodontalem Gewebe führt. Erkrankungen des Parodonts zählen zu den häufigsten Erkrankungen der modernen Zivilisationsgesellschaft. Ergebnisse der Vierten Deutschen Mundgesundheitsstudie zeigten in der Altersklasse der 35- bis 44-Jährigen eine Prävalenz von 52,7 Prozent für eine mittelschwere Parodontitis und von 20,5 Prozent für eine schwere Form der Parodontitis.

Der supragingivalen Belagsentfernung kommt im Rahmen einer dem individuellen Risiko des Parodontitis-Patienten angepassten UPT eine besondere Stellung zu. So konnten Axelsson et al. in einer Langzeitstudie zeigen, dass die parodontale Attachmentsituation an den Studienpatienten mittels einer adäquaten UPT über 30 Jahre stabil gehalten werden konnte (Axelsson et al., 2004).

Aus den dargestellten Gründen kommt der Prävention der Gingivitis und Parodontitis durch eine effiziente häusliche Mundhygiene eine besondere Bedeutung zu. Es ist aus der aktuellen Literatur bekannt, dass bei einer ungehinderten supragingivalen Biofilmbildung die disto-orale und mesio-orale Flächen der mandibulären Molaren und Prämolaren die höchsten Akkumulationswerte aufweisen, gefolgt von den disto-bukkale und mesio-bukkale Flächen der maxillären und mandibulären Molaren und Prämolaren. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, die supragingivale Belagsbildung im Rahmen einer kausalen parodontalen Erhaltung-(Unterstützungs-)Therapie (UPT) gezielt inter-



Abb. 1: Waterpik Flosser

dental durch aktive manuelle bzw. elektromechanisch unterstützte Hilfsmittel (Claydon, 2008) zu entfernen.

Zielstellung

Ziel dieser Studie war deshalb die Effektivitätsbewertung des elektromechanischen Approximalraumreinigers Waterpik Flosser (Waterpik Technologies, Abb.1) im Rahmen der parodontalen Erhaltungstherapie nach

systematischer Parodontalbehandlung anhand klinischer und mikrobiologischer Parameter (Abb.2).

Material und Methode

Zehn Patienten (sechs Frauen, vier Männer; Durchschnittsalter $50,3 \pm 12,7$) aus dem UPT-Programm mit einem durchschnittlichen Plaque-Index nach Sillness und Löe >2 nahmen an der zwölfwöchigen Cross-Over-Studie teil. Es erfolgten zwei Anwendungsphasen (A1, A2, Dauer je sechs Wochen). In A1 wurde der Waterpik Flosser in der rechten Kieferhälfte und in A2 in der linken Kieferhälfte zweimal täglich zusätzlich zu der bisher durchgeführten Interdentalraumpflege (Zahnseide, Interdentalraumbürste) angewendet. Das Zähneputzen mit einer Hand- oder elektrischen Zahnbürste wurde beibehalten. Zu drei Zeitpunkten im Abstand von sechs Wochen (Baseline T0, T6 und T12) wurden folgende Parameter erhoben: Plaque-Index nach Quigley und Hein (QHI),

T0 Baseline	A1 (6 Wochen)	T6	A2 (6 Wochen)	T12
Erhobene Parameter:	Anwendung im OK/UK re.	Erhobene Parameter:	Anwendung im OK/UK li.	Erhobene Parameter:
QHI, PBI, STM, SFFR		QHI, PBI, STM, SFFR, SBI		QHI, PBI, STM, SFFR, SBI
Ausgabe des Waterpik Flosser und Demonstration der Anwendung				

Abb. 2: Schematische Darstellung des Studiendesigns.

Papillenblutungsindex (PBI), Sondierungstiefe (STM), Sulkusfluidfließrate (SFFR). Die Zusammensetzung des subgingivalen Biofilmes in Bezug auf vier potenzielle Parodontopathogene (*Aggregatibacter actinomycetem-comitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Tanarella forsythensis*) zu den Zeitpunkten T₀, T₆ und T₁₂ erfolgte mittels quantitativer Polymerase-Kettenreaktion (PCR).

Statistische Auswertung und Ergebnisse

Für abhängige Stichproben wurden die Gruppenunterschiede mithilfe des Wilcoxon-Tests für Paardifferenzen ermittelt. Für die unabhängigen Stichproben der Studie wurden zur Überprüfung von Unterschieden zwischen diskreten Variablen mit mehr als zwei Kategorien (hier: drei Zahntypen), die Varianzanalyse von Kruskal und Wallis (H-Test) angewendet. Das Signifikanzniveau wurde für alle Tests bei $p < 0,05$ festgelegt.

Die Anwendung des Waterpik Flossers zeigte keinen direkten Effekt auf den QHI sowie den PBI. Die Analyse der mikrobiellen Zusammensetzung des subgingivalen Biofilmes im Vergleich zwischen der Kontrollseite und der Testseite ergab keine statistisch signifikante Veränderung ($p > 0,05$). In A₂ stellte sich ein Rückgang der STM auf der Testseite ein. An den Mesialflächen der Untersuchungszähne auf der Testseite zeigte sich nach der Anwendung des Waterpik Flossers eine statistisch signifikante Reduktion der SFFR, während auf der Kontrollseite ein Anstieg zu verzeichnen war.

SCAN MICH



Ausführlicher Beitrag

Schlussfolgerung

Die zusätzliche Anwendung des Waterpik Flossers zur häuslichen Interdentalraumpflege bei Parodontitispatienten im UPT zeigte einen positiven Einfluss auf die approximale Sondierungstiefe und die Sulkusfluidfließrate, aber keinen maßgeblichen Effekt auf mikrobiologische Zusammensetzung des subgingivalen Biofilms. Inwieweit der Waterpik Flosser auch für Patienten mit manuellen Beeinträchtigungen in der Durchführung einer optimalen Mundhygiene zu empfehlen ist, muss in weiteren Studien belegt werden. ■



Danksagung: Die Durchführung der Studie wurde von der interessanté GmbH, Bensheim, finanziell unterstützt.

KONTAKT

Univ.-Prof. Dr. Wolf-D. Grimm
Praxisteam Hasslinghausen
Mittelstr. 70, 45549 Sprockhövel
E-Mail: wolfg@uni-wh.de

AIR-N-GO



Der erste Airpolisher mit Doppelfunktion

GO Supra

- Ermöglicht jede Form der supra-gingivalen Prophylaxebehandlung
- Mit 90° oder 120° Supra-Düse

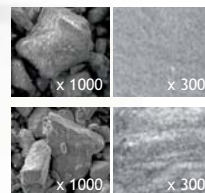
GO Perio (optional)

- Revolutioniert die Behandlung von Parodontitis und Periimplantitis
- Die Perio-Düse gleitet sanft ohne Kräfteinwirkung in die parodontale Tasche



**Kostenfreier Test
von Gerät & Pulver
und Kursangebote**
unter 0800 / 728 35 32 oder
www.de.acteongroup.com

AIR-N-GO Powder



AIR-N-GO «Classic»
Partikel mit abgerundeter Struktur. Schont Zahnschmelz und Gewebe.

Mitbewerber - geschichtete Partikel, aggressive Struktur. Zahlreiche Riefen im Zahnschmelz.

AIR-N-GO «Pearl»

Besonders schonendes Kalziumkarbonat

AIR-N-GO «Perio»

Subgingivales AIR-N-GO «Perio» Powder, auf der Basis natürlichen Glycins



5 frische Geschmacksrichtungen mit 100% natürlichen Aromen!

Kompatibel mit den meisten Pulverstrahlssystemen

ACTEON Germany GmbH • Industriestraße 9 • D-40822 Mettmann
Tel.: +49 (0) 21 04 / 95 65 10 • Fax: +49 (0) 21 04 / 95 65 11
info@de.acteongroup.com • www.de.acteongroup.com
Hotline: 0800 / 728 35 32

SATELEC
ACTEON