Die Zahnbürste ist ein Instrument für die tägliche Reinigung und Entfernung von Zahnbelägen und Zahnstein von der Zahnoberfläche, d.h. den fazialen, lingualen und okklusalen Zahnabschnitten. Jedoch benutzt die Mehrzahl der Anwender ihre Zahnbürste nicht ausreichend oder effektiv genug, um Plaque wirklich zu entfernen. Denn niemand weiß eigentlich, wie man sich richtig die Zähne putzt. Manche folgen der Stillman-Technik, andere Kreisen nach Fones oder entwickeln ihren ganz eigenen Stil. Oftmals werden dabei gewohnheitsbedingt immer wieder die gleichen Stellen anvisiert und andere Stellen konsequent ausgespart, ganz egal wie oft die Zahnbürste in die Hand genommen wird.

Auf die Zwischenräume kommt es an

Studie zur Mund- und Zahnhygiene

Autor: Dr. C. Ram Goyal, BDS

Dabei ist das Design der Zahnbürste Teil des Problems. Dieses bietet, auch bei noch so bemühter Reinigung, nur begrenzt die Möglichkeit einer vollständigen und ausreichenden Mundhygiene. Da eine Zahnbürste nicht die interproximalen und subgingivalen Zahngebiete erreicht, kann sie dort auch nicht Plaque entfernen bzw. der Plaquebildung wirkungsvoll vorbeugen. Zur umfassenden Reinigung dieser Bereiche benötigt man daher ein zusätzliches Reinigungsgerät, welches in die Zwischenräume benachbarter Zähne dringen kann, ohne dabei ungewollten Schaden anzurichten.

Der Mythos „Zahnseide"

Ob gewachst, ungewachst oder mit Halterung – Zahnseide gilt allgemeinhin als das Mittel für die Reinigung von Zahnzwischenräumen und zur Verbesserung der Gingiva. Dabei ist die Effektivität dieser Zahnpflege in klinischen Studien mehrfach hinterfragt worden und auch die Annahme, dass die Anwendung von Zahnseide interdentale Karies verringert, konnte in entsprechenden Untersuchungen nicht bestätigt werden. Somit besteht weiterhin Bedarf nach anderen, ergänzenden Lösungen für die optimale tägliche Mundhygiene. Eine Möglichkeit hierbei sind Interdentalbürsten. Im Vergleich zur Zahnseide bieten sie eine durchaus effektive Unterstützung bei der täglichen Mundhygiene, da sie bei korrekter Anwendung, Biofilm erfolgreich entfernen und die Gingivagesundheit deutlich verbessern können. Wichtig bei der Benutzung von Interdentalbürsten ist jedoch, dass die Zahnzwischenräume groß genug sind, sodass die Bürsten gut zwischen die Zähne gelangen können. Ist der Zwischenraum zu klein, kann der Gebrauch zu Folgeschäden führen, wie zum Beispiel der Abrieb von Zahnhartsubstanz.

	Gesamter Mundraum Mittelwert	Fazial Mittelwert	Lingual Mittelwert
GRUPPE 1 (MD)			
2 Wochen	39,4 %	43,4 %	36,0 %
4 Wochen	74,3 %	84,8 %	65,5 %
GRUPPE 2 (AFP)			
2 Wochen	27,2 %	30,2 %	24,2 %
4 Wochen	48,4 %	53,7 %	42,8 %

Tab. 1: Prozentuale Verringerung von Blutung bei Sondierung.

	Gesamter Mundraum Mittelwert	Fazial Mittelwert	Lingual Mittelwert
GRUPPE 1 (MD)			
2 Wochen	11,7 %	12,6 %	10,8 %
4 Wochen	18,9 %	21,5 %	16,6 %
GRUPPE 2 (AFP)			
2 Wochen	8,6 %	9,3 %	7,8 %
4 Wochen	14,4 %	16,4 %	12,5 %

Tab. 2: Prozentuale Verringerung beim Index zur Gingiva-Veränderung.

DIE DRITTE DIMENSION DER ZAHNHEILKUNDE

ENTDECKEN SIE DIE MÖGLICHKEITEN DER 3. DIMENSION FÜR IHRE TÄGLICHE ARBEIT IN DER PRAXIS.

Unsere geschulten 3D-Spezialisten analysieren Ihren Bedarf und beraten Sie systemübergreifend!

Vorteile für Sie:

- Ein Partner für alle 3D-Röntgensysteme
- Henry Schein sorgt für die optimale Einbindung in Ihren Praxisablauf
- Verkürzen Sie Ihre OP-Zeiten mit präzisen Bohrschablonen
- Support durch ausgebildete Netzwerk- und Röntgentechniker
- Regelmäßige Aus- und Weiterbildungen

Unsere 3D-Spezialisten in Ihrer Nähe beraten Sie gerne.

FreeTel: 0800–1400044
FreeFax: 08000–404444

www.henryschein-dental.de
info@henryschein.de

Erfolg verbindet.

HENRY SCHEIN® DENTAL

Aktuelle Studie des All Sum Research Centers

In einer aktuellen Studie des kanadischen All Sum Research Centers unter Leitung von Dr. C. Ram Goyal, BDS, wurden die Anwendungsresultate der zwei elektrisch betriebenen, interdentalen Reinigungsgeräte, der Munddusche von Waterpik und dem Sonicare AirFloss Pro von Philips verglichen. Dabei wurde in der Studie unter dem Originaltitel „Efficacy of Two Interdental Cleaning Devices on Clinical Signs of Inflammation: A Four-Week Randomized Controlled Trial" untersucht, inwieweit sich klinische Anzeichen einer Entzündung durch die regelmäßige und mit einer Handzahnbürste kombinierte Anwendung reduzieren lassen. Beide zu testenden Geräte sollten einmal täglich, am Abend, nach dem normalen zweiminütigen Putzen mit einer Handzahnbürste (Oral-B) eingesetzt werden. An der vierwöchigen, randomisierten Einzelblindstudie nahmen 69 Anwender zwischen 25 und 70 Jahren teil, die in zwei willkürlich ausgewählte Testgruppen Munddusche (MD) und AirFloss Pro (AFP) eingeteilt wurden. Alle Teilnehmer – nichtrauchende Männer wie Frauen – zeigten im Vorfeld der Untersuchung eine durchschnittlich gesunde Zahnsituation (keine Implantate, Kronen oder Brücken) und waren, nach entsprechenden Erläuterungen, im Umgang mit den zu testenden Geräten sicher. Nach der Erfassung der Ausgangswerte wurden die Ergebnisse in einem Rhythmus von zwei Wochen (W2, W4) von den Testpersonen eingeholt. Dabei wurde der gesamte Mundbereich, einschließlich Zunge und Zahnzwischen- wie Zahnrandgebiete auf drei Parameter hin untersucht: Blutung bei Sondierung (bleeding on probing, BOP), Index zur Gingiva-Veränderung (Modified Gingival Index, MGI) und Rustogi Modified Navy Plaque-Index (RMNPI).

Untersuchte Parameter

Blutung bei Sondierung wurde an sechs verschiedenen Stellen im Mundraum als entweder vorhanden (positiv) oder nicht vorhanden (negativ) erfasst. Der Index zur veränderten Gingiva wurde bei allen Zähnen, fazial wie lingual, über eine Skala von null bis vier ermittelt und das Bestehen von Zahnbelag wurde mittels des Rustogi Modified Navy Plaque-Index gemessen, wobei die Zähne in neun Sektionen aufgeteilt wurden und vor allem die Rand- und Zahnzwischenräume im Fokus standen.

	Gesamter Mundraum Mittelwert	Fazial Mittelwert	Lingual Mittelwert	Approximal Mittelwert	Marginal Mittelwert
GRUPPE 1 (MD)					
2 Wochen	13,2 %	14,9 %	11,7 %	18,4 %	0,2 %
4 Wochen	24,0 %	27,6 %	20,4 %	37,7 %	6,0 %
GRUPPE 2 (AFP)					
2 Wochen	9,1 %	10,2 %	7,9 %	10,5 %	0,4 %
4 Wochen	18,8 %	23,3 %	14,1 %	29,7 %	2,4 %

Tab. 3: Prozentuale Verringerung beim Plaque-Index.

Vergleich zweier Reinigungsgeräte

Die Waterpik-Munddusche ist ein klassisches, elektrisch betriebenes Instrument für die interdentale und subgingivale Zahn- und Mundreinigung und funktioniert nach einem einfachen Prinzip: ein einzelner, sehr stark pulsierender Wasserstrahl wird durch die Zahnzwischenräume und gezielt an den Gingivarand gestrahlt und entfernt so unerwünschtes Material, welches sich durch das Zähneputzen mit einer Handzahnbürste allein nicht entfernen ließe. Der Tank kann sowohl mit Leitungswasser als auch mit einer Mundspülung oder antimikrobiellen Lösung für die Anwendung gefüllt werden. Darüber hinaus bietet die Munddusche verschiedene, auf die jeweiligen Bedürfnisse der Anwender hin abgestimmte, Aufsätze. Für die vorliegende Studie benutzen die Testpersonen den Classic Jet-Aufsatz und folgten den Herstellerinstruktionen, indem sie die Aufsatzspitze, bei mittelhoher Druckeinstellung, zuerst gezielt an den Gingivarand richteten und dann im Mund verteilten. Der Tank war hierbei mit 500 ml lauwarmen Wasser gefüllt.

Der Sonicare AirFloss Pro ist ein Reinigungsgerät der zweiten Generation von Philips Healthcare. Er hat einen im Handgriff integrierten Tank, der mit Leitungswasser oder handelsüblichem Mundwasser befüllt werden kann. Er ist mit der Microburst-Technologie konzipiert, das bedeutet, auf Knopfdruck werden feinste Wassertropfen in einem schnellen Stoß von Druckluft beschleunigt und lösen so schädliche Beläge zwischen den Zähnen. Im Vergleich zu seinem Vorgänger hat der AirFloss Pro einen größeren Tank und kann bis zu drei Stöße pro Knopfdruck absolvieren. Die Testpersonen folgten auch hier den Herstellerinstruktionen und füllten den Tank komplett auf, platzierten die Führungsspitze am Zahnfleisch entlang bis in die Zahnzwischenräume und aktivierten die Anwendung per Knopfdruck für jeden Zahnzwischenraum. Das Gerät wurde hierbei auf die Stufe drei eingestellt. Damit wurden per Knopfdruck drei Druckstöße in jeden Zahnzwischenraum platziert.

Ergebnisauswertung

Die Teilnehmer beider Testgruppen zeigten sowohl nach zwei- wie nach vierwöchiger Anwendung der getesteten Reinigungssysteme eine eindeutige Verbesserung der Ausgangssituation. Dies unterstreicht die Relevanz und Effektivität beider Geräte hinsichtlich ihres Einsatzes zur Verbesserung der täglichen Mund- und Zahnhygiene. Ob gezielt einer Erkrankung im Zahnfleisch gegengewirkt werden soll oder lediglich eine optimale Gesundheitsvorsorge verfolgt wird – beide Reinigungsmodelle unterstützen den Anwender nachweislich in seinem Vorhaben. In der direkten Gegenüberstellung beider Systeme und in Bezug auf die ausgewählten Parameter erzielte jedoch die Munddusche von Waterpik bessere Reinigungsresultate als der Sonicare AirFloss Pro. Die vorliegende Untersuchung hat dabei die folgenden Testergebnisse erbracht:

Blutung bei Sondierung

Beide Testgruppen, Munddusche als auch AirFloss Pro, zeigten nach zwei und erneut nach vier Wochen eine deutliche Verbesserung des Blutungs-Index im Vergleich zu den Ausgangswerten. In der unmittelbaren Gegenüberstellung der vorliegenden Studie präsentierte die Testgruppe MD nach zwei Wochen bessere Ergebnisse als die Gruppe AFP. Nach vier Wochen erhöhte sich der Abstand zwischen beiden Gruppen weiter, sodass festzustellen ist, dass die Anwendung der Munddusche zu über 50 Prozent effektiver Blutungen bei Sondierungen reduzierte als der Sonicare AirFloss Pro.

Index zur Gingiva-Veränderung

Auch in Bezug auf den MGI zeigten beide Gruppen nach zwei und wiederum nach vier Wochen eine signifikante Verbesserung des Gingiva-Index im Vergleich zur Ausgangssituation. Dabei erzielte die Testgruppe MD nach zwei Wochen für alle betrachteten Bereiche (gesamter Mundraum, faziale und linguale Abschnitte) bessere Ergebnisse als die Gruppe AFP. Nach vier Wochen vergrößerte sich der Abstand weiter und die Anwendung der Munddusche resultierte, im Vergleich zur Anwendung des AirFloss Pro, in einer deutlich größeren Reduzierung des Gingiva-Index des gesamten Oralraumes (32 Prozent). Hinsichtlich der fazialen Abschnitte verbesserte die Munddusche den Gingiva-Index um 31 Prozent effektiver als der AirFloss Pro und in Bezug auf die lingualen Bereiche lag der Vorsprung der Waterpik-Munddusche bei 33 Prozent vor dem Sonicare AirFloss Pro-System.

Rustogi Modified Navy Plaque-Index

Beide Anwendergruppen zeigten sowohl nach zwei wie nach vier Wochen eine klare Verbesserung des RMNPI im Vergleich zu den Ausgangswerten und in Bezug auf den gesamten Oralbereich, die fazialen und lingualen Abschnitte sowie hinsichtlich der Zahnzwischenräume. Dabei erzielte die MD-Gruppe wiederum bessere Resultate als die AFP-Anwender für alle untersuchten Gebiete. Nach vier Wochen präsentierte die MD-Gruppe für den gesamten Mundraum eine um 28 Prozent effektivere Reduzierung und damit Verbesserung des Plaque-Index als die AFP-Gruppe. In Bezug auf die erfolgreiche, tiefenwirksame Reinigung und Reduzierung des Plaque-Index der Zahnzwischenräume betrug der Abstand der Munddusche zu den Resultaten des AirFloss Pro-Systems 27 Prozent. Die lingualen Abschnitte betreffend lag die Testgruppe MD mit 45 Prozent vor der Testgruppe des AirFloss Pro und bezüglich der Zahnrandbereiche punktete die MD-Gruppe mit einer effektiveren Reduzierung des RMNPI um 150 Prozent, im Vergleich mit der der AFP-Gruppe.

Literaturliste

Fazit

Die Studie des All Sum Research Centers zum direkten Vergleich der zwei Mund- und Zahnreinigungssysteme von Waterpik und Philips hat gezeigt, dass die Waterpik-Munddusche effektiver die Problemzonen des Mundes bearbeitet und somit eine bessere Zahnreinigung und Mundhygiene erreicht als das Sonicare AirFloss Pro-System. Hinsichtlich der effektiven Reduzierung des Gingiva-Index lag die MD-Testgruppe mit ihren Resultaten um 31 bis 33 Prozent vor der AFP-Testgruppe. In Bezug auf die Verringerung von Blutung bei Sondierung lag der Vorsprung der Munddusche bei 53 bis 58 Prozent vor dem AirFloss Pro-System. Und auch bezüglich der nachweislich erfolgreichen Reduzierung von Zahnbelägen, vor allem an schwer erreichbaren Stellen im Mundraum, erzielte die Munddusche höhere Prozentpunkte als das Air Floss Pro-System. Bei keinem der getesteten Geräte traten Nebenwirkungen oder unerwünschte Vor- bzw. Zwischenfälle auf.

„Efficacy of Two Interdental Cleaning Devices on Clinical Signs of Inflammation: A Four-Week Randomized Controlled Trial"
Dr. C. Ram Goyal, BDS, All Sum Research Center, Mississauga, Ontario, Canada, J Cin Dent 2015, 26:55–60.
Die Originalstudie kann über www.intersante.de oder telefonisch unter 06251 932810 bei der intersanté GmbH angefordert werden.

ANZEIGE

MUNDHYGIENETAG 2016

Online-Anmeldung/
Kongressprogramm

www.mundhygienetag.de

TERMINE

29./30. April 2016 || Marburg
Congresszentrum Marburg

30. September./01. Oktober 2016 || München
The Westin Grand München

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG:
Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten

VERANSTALTER/ANMELDUNG
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 || 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com

Faxantwort | 0341 48474-290

❑ Bitte senden Sie mir das Programm zum MUNDHYGIENETAG 2016 (identisches Programm an beiden Terminen) zu.

Name

Vorname

E-Mail

Praxisstempel

ZWP spezial 11/15