

Effizienteres Zahnbürsten mit einer neuen dreiköpfigen Zahnbürste?

■ Verschiedene Publikationen beschäftigen sich mit einer Zahnbürste (Superbrush, Denta Co AS, Minde/Bergen, Norwegen), die den Zahn mit drei u-förmig angeordneten Bürstköpfen umschliesst. Die Anordnung der Borsten erlaubt das Reinigen der oralen, bukkalen und okklusalen Zahnflächen gleichzeitig. Bisher wurde die Superbrush vor allem für Personen mit limitiertem manuellem Geschick (z.B. Kinder) empfohlen. Bei Personen mit durchschnittlichen manuellen Fähigkeiten oder gutem Mundhygieneverhalten wurde kein zusätzlicher Effekt bezüglich Plaqueentfernung erwartet.

1.

Neue Forschungsergebnisse aus Deutschland (Zimmer et al. 99) zeigten nach jeweils einer Woche Putzen mit konventioneller Handzahnbürste, elektrischer Zahnbürste und Superbrush für die Superbrush eine wirkungsvollere Plaqueentfernung als für die konventionelle oder die elektrische Zahnbürste. Die 36 gesunden Versuchspersonen waren zwischen 6 und 60 Jahre alt.

Eine ausschliesslich mit Kindern durchgeführte englische Studie (Kiche et al. 1999) deutete demgegenüber nicht auf eine effizientere Plaqueentfernung durch die Superbrush im Vergleich zu einer konventionellen Handzahnbürste hin.

Vorteilhaft scheint der Gebrauch der Superbrush bei Kleinkindern vor dem permanenten Zahndurchbruch zu sein, um Bürstgewohnheiten zu trainieren (Barman 1999).

2.

Zu den Ergebnissen der deutschen Untersuchung haben wir dem Erstautor, Dr. Stefan Zimmer von der Abteilung für Zahnerhaltung und Präventivzahnmedizin am Zentrum für Zahnmedizin an der Charité, Humboldt-Universität Berlin, einige Fragen gestellt:

Welchen Patientengruppen empfehlen Sie die Superbrush?

Nach unseren Untersuchungen kann man die Superbrush für alle Altersgruppen empfehlen. Besonders überraschend für uns war, dass auch Zahnmedizinstudenten, die gerade einen Kurs in Präventivzahnmedizin absolviert und dort unter anderem den perfekten Umgang mit einer konventionellen Handzahnbürste trainiert hatten, mit der Superbrush erheblich bessere Ergebnisse als mit der konventionellen Handzahnbürste und der elektrischen Oral B plaque Control erzielten.

Welche Putztechnik soll man mit der Superbrush anwenden (wie instruieren Sie den Patienten)?

Im Grunde genommen wird auch mit der Superbrush die BASS-Technik angewandt. Nach dem Aufsetzen der Zahnbürste auf die Zahnreihe werden auf der Stelle leichte Rüttelbewegungen vollführt. Der bei der BASS-Technik geforderte Anstellwinkel der Borsten von 45° zur Zahnachse ergibt sich dabei durch die Konstruktion der Superbrush von selbst.

Wie erklären Sie sich, dass die Superbrush in Ihrer Untersuchung auch bei der Approximalraumhygiene bessere Resultate zeigte als die herkömmliche manuelle Zahnbürste oder die elektrische Zahnbürste?

Es ist bekannt, dass die interdental Penetration der Borsten bei einem Anstellwinkel von 45° zur Zahnachse besonders gut ist. Bei der Superbrush ergibt sich dieser von selbst. Mit einer konventionellen Handzahnbürste ist er dagegen nicht ganz einfach zu realisieren. Auch bei der getesteten elektrischen Zahnbürste ist viel Aufmerksamkeit beim Zähneputzen erforderlich, um die Approximalbereiche zu erreichen. Darüber hinaus werden die Approximalräume natürlich auch deshalb besser gereinigt, weil man ihnen bei Verwendung der Superbrush relativ gesehen mehr Zeit widmet. Wenn man mit der Superbrush und einer einköpfigen Zahnbürste jeweils drei Minuten seine Zähne putzt, dann investiert man mit der Einkopfbürste weniger als drei Minuten in die Pflege der Interdentalräume, weil man ja auch noch die Okklusalflächen bürstet. Bei Verwendung der Superbrush investiert man jedoch jeweils drei Minuten von oral und vestibulär in die Zahnzwischenräume, zusammen also sechs Minuten.

Ab welchem Alter empfehlen Sie den Gebrauch der Superbrush bei Kindern?

Sobald die kindliche Motorik ein einigermaßen gezieltes Zähneputzen zulässt, ab drei bis vier Jahre. Ich möchte hier darauf hinweisen, dass es die Superbrush in drei

Größen gibt: klein, mittel und gross. Die kleine Variante ist gut für das Milchgebiss geeignet.

Besteht bei der empfohlenen horizontalen Bürsttechnik nicht die Gefahr, dass gingivale Rezessionen oder keilförmige Defekte entstehen können?

Zu dieser Frage gibt es keine wissenschaftlichen Daten. Es gibt jedoch einige Anhaltspunkte, die dagegen sprechen. Zunächst wird ja bei Anwendung der Superbrush keine horizontale Schrubstechnik, sondern eine Rütteltechnik empfohlen.

Ausserdem verläuft die primäre Krafteinwirkung parallel zur Zahnachse und belastet vor allem die unempfindlichen Okklusalflächen. Dem gegenüber wirkt bei Verwendung einer konventionellen Handzahnbürste mit der BASS-Technik die Kraft vor allem im gefährdeten Zahnhalsbereich. In unserer Studie wurden nach Verwendung der Superbrush ebenso wie bei den beiden Vergleichszahnbürsten keinerlei Putzdefekte am Weichgewebe festgestellt.

Dr. Stefan Zimmer, ich danke Ihnen ganz herzlich für dieses e-mail Interview, das exklusiv für die Mitglieder der SVPR gemacht worden ist.

Frau Dr.Dr.C.Weber

Referenzen:

Zimmer S, Didner B, Roulet J-F:

Clinical study on the plaque-removing ability of a new triple-headed toothbrush. J Clin Periodontol 1999; 26: 281-285.

Kiche M, Curzon M, Kowash M, Fairpo G:

Comparison of plaque removal by three-headed and conventional toothbrushes in children. Int J Paed Dent 1999; 9 Supplement 1: abstract 35.06.

Barman R:

Establishing good toothbrushing habits in children by simplifying performance. Int J Paed Dent 1999; 9 Supplement 1: abstract P4.23

SVPR-Sekretariat

Frau Dr.Dr. C. Weber

Abteilung für Präventivzahnmedizin und orale Mikrobiologie

Zentrum für Zahnmedizin

Hebelstrasse 3

4056 Basel

Tel. 061 267 26 03;

e-mail: catweb @bluewin.ch