



Plaquebedingte Krankheiten sind in der Bevölkerung weitverbreitet: Mehr als 90 Prozent der Deutschen leiden unter einer Erkrankung, die sich auf mangelnde Mundhygiene zurückführen lässt. Und das, obwohl rund 70 Prozent der Erwachsenen angeben, sich zweimal am Tag die Zähne zu putzen. Die Dipl.-Psychologin Daniela Harnacke und ihre Gießener Forscherkollegen sahen unter der Leitung von Prof. Dr. rer. nat. Renate Deinzer diesen Widerspruch als Anzeichen für mangelnde Putzfertigkeiten bei den Betroffenen und untersuchten, mit welcher Technik sich dieses Defizit am besten beheben lässt. In ihrer Studie verglichen sie die modifizierte Bass-Technik mit der hierzulande weitverbreiteten Fones-Technik.<sup>1</sup> Die Ergebnisse der Untersuchung erläutert der folgende Text.

# Forscher untersuchen Wirksamkeit von Bass- und Fones-Technik

Autor: Marius Urmann

Karies, Gingivitis, Parodontitis und Perimplantitis stellen die häufigsten oralen Erkrankungen dar und sind in der Bevölkerung weitverbreitet. Um sie zu bekämpfen, ist die effektive Entfernung von Plaque unerlässlich. Als wichtigste Maßnahme gilt die korrekte mechanische Entfernung des Zahnbelags durch Zähneputzen unter Verwendung fluoridhaltiger Zahncreme. Mehr als zwei Drittel der Deutschen halten sich nach eigenen Angaben an die von Zahnärzten empfohlene Routine und putzen sich zweimal täglich die Zähne. Dennoch sind die Ergebnisse bei vielen nicht zufriedenstellend – das Problem scheint also weniger fehlende Motivation, sondern vielmehr mangelnde Fertigkeit zu sein. An diesem Punkt setzten die Forscher der Justus-Liebig-Universität Gießen an.

## Fragestellung und Studiendesign

Wie lässt sich die häusliche Mundhygiene am effektivsten verbessern? Mit dieser Frage im Hinterkopf unterteilte das Team um Prof. Renate Deinzer die 56 Probanden in drei Gruppen. Jeder Gruppe wurde eine Computerpräsentation zur Verfügung gestellt, an der sie im Verlauf der Untersuchung ihr Putzverhalten ausrichten sollte. Alle Präsentationen enthielten einen allgemeinen Teil zu Basisaspekten der Mundpflege – im Falle der Kontrollgruppe bestand sie sogar ausschließlich aus diesem grundlegenden Part. Die beiden anderen Gruppen wurden darüber hinaus mit zusätzlichen Informationen versorgt: eine Gruppe mit einer Anleitung zum Putzen nach der Fones-Technik, die andere mit

einer Anleitung zum Putzen nach der modifizierten Bass-Technik. Jeder Proband bekam zudem die Gelegenheit, sich die Präsentationen in Ruhe anzusehen und die einzelnen Abschnitte nach Belieben zu wiederholen. Mit einer zusammenfassenden Broschüre wurde den Teilnehmern eine weitere Hilfestellung an die Hand gegeben, die es ihnen ermöglichen sollte, die wichtigsten Punkte der Präsentationen zu Hause nachschlagen zu können. Bei der Erstellung der Präsentationen flossen gemäß dem interdisziplinären Ansatz der Studie nicht nur zahnmedizinische Aspekte, sondern auch Erkenntnisse aus Medizinpsychologie und Bewegungswissenschaft mit ein. Insbesondere sollte das Lehrmaterial den Probanden das Verstehen, das Verinnerlichen und das Umsetzen der Inhalte erleichtern.

# Mehr Freude am Implantat...



Richtiges Zähneputzen will laufend trainiert sein: Mit der Handzahnbürste und auch – für Patienten, die weniger Putzbewegungen mit der Hand ausüben möchten – mit der elektrischen Zahnbürste.

## Überraschende Ergebnisse

Nach sechs, zwölf und achtundzwanzig Wochen wurden die Putzergebnisse der Probanden untersucht. Dabei berücksichtigten die Wissenschaftler unter anderem den Papillen-Blutungs-Index (PBI) sowie den Marginalen-Plaque-Index (MPI), um die aktuelle Mundsituation zu bewerten. Am besten schnitt dabei jene Gruppe ab, die die Fones-Technik angewandt hatte, wenngleich die Verbesserung geringer ausfiel als von den Wissenschaftlern erwartet. Besonders überraschend: Mit der modifizierten Bass-Technik wurden – entgegen der Erwartung – statistisch gesehen die gleichen Ergebnisse wie bei der Kontrollgruppe erzielt, obwohl die Probanden hier im Gegensatz zur Kontrollgruppe eine weiterführende Präsentation zur Verfügung hatten.

Die Resultate führen die Forscher unter anderem auf den Bekanntheitsgrad der jeweiligen Putztechniken zurück. Bei der Fones-Technik scheint es sich nämlich um die in Deutschland bekannteste Methode zu handeln.<sup>2</sup> Die modifizierte Bass-Technik hingegen wird zwar häufig empfohlen, um parodontalen Läsionen vorzubeugen, ist aber dennoch nicht so weit verbreitet. Daher stellte die Präsentation in der Fones-Gruppe womöglich nur eine Auffrischung bereits bekannten Wissens dar, während die modifizierte Bass-Technik komplett neu erlernt werden musste.

## Fazit für die Praxis

Die Effektivität der häuslichen Mundpflege wird offensichtlich wesentlich durch die Fertigkeit im Umgang mit der Zahnbürste limitiert. Zudem gehen laut Prof. Deinzer 60 % der Deutschen davon aus, dass zur Vermeidung einer Parodontitis die Kauflächen geputzt werden müssen.<sup>2</sup> Sie sind sich demnach gar nicht dessen bewusst, dass der Gingivarand von besonderer Bedeutung ist. Wenn die Bürste aber diesen nicht erreicht, dann kann sie dort auch nicht reinigen. Es sollten Möglichkeiten in Betracht gezogen werden, diese Schwierigkeiten zu umgehen. Denkbar wäre es zum Beispiel, das Training der jeweiligen Putztechnik zu intensivieren. Und zwar sowohl für das Putzen mit Handzahnbürsten als auch mit elektrischen Zahnbürsten. Denn immer mehr Patienten entscheiden sich für eine elektrische Zahnbürste, wie z. B. eine oszillierend-rotierende von Oral-B, die mit ihren kleinen Bürstenköpfen auch an schwer erreichbare Mundregionen gelangen kann. Ideal wäre eine regelmäßigen Prophylaxe-Beratung in der Praxis, bei der die Putztechnik mit dem Patienten durchgegangen und korrigiert wird, kombiniert mit einer Putzanleitungs-Präsentation für den häuslichen Gebrauch, die der Patient nach Bedarf immer wieder aufrufen kann. ◀

## Literatur

- 1 Harnacke D, Mitter S, Lehner M, Munzert J, Deinzer R (2012) Improving Oral Hygiene Skills by Computer-Based Training: A Randomized Controlled Comparison of the Modified Bass and the Fones Techniques. *PLoS ONE* 7(5): e37072. doi:10.1371/journal.pone.0037072.
- 2 Deinzer R, Micheelis W, Granrath N, Hoffmann T (2008) Knowledge of the German population on periodontal disease – Results of a representative survey. *IDZ-Information* 1: 2–27.

## kontakt

Prof. Dr. Renate Deinzer  
Leiterin des Institutes für  
Medizinische Psychologie  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
(JLU)  
Friedrichstr. 36  
35392 Gießen  
Tel.: 0641 99-45681  
Fax: 0641 99-45689  
www.uni-giessen.de



Implantat-Pflege-Gel  
**durimplant**

Zur Vorbeugung  
von Periimplantitis  
und Entzündungen  
rund um  
das Implantat.

[www.durimplant.com](http://www.durimplant.com)