

# „So schwer ist eine optimale Plaqueentfernung“

| Dr. Christian Ehrensberger

29 Studierende der Zahnmedizin im sechsten Semester an der Universität Marburg traten am Anfang dieses Jahres in der Abteilung Parodontologie des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde zur örtlichen Zahnputz-Olympiade an. Die Wettbewerbsleiterin Prof. Dr. Nicole B. Arweiler erläutert in unserem Interview die Modalitäten und nutzt die Gelegenheit, aus den Ergebnissen und ihrer eigenen Forschung Tipps für die zahnärztliche Praxis abzuleiten.

*Frau Prof. Arweiler, wie sind Sie auf die Idee gekommen, eine Zahnputz-Olympiade zu organisieren?*

Der Mensch hat in seiner Geschichte in den unterschiedlichsten Disziplinen Wettbewerbe veranstaltet. Das Zähneputzen liegt doch sogar sehr nahe, weil wir es täglich ausüben. Noch vertrauter sollte es den Studierenden der Zahnmedizin sein. Die Zahnputz-Olympiade habe ich mir nicht selbst ausgedacht. Sie blickt unter den Studierenden und Ehemaligen der Universität Marburg heute bereits auf eine über 20-jährige Tradition zurück. Allerdings habe ich diesmal einen persönlichen Akzent gesetzt und die Teilnehmer mit einer Elektrozahnbürste, der Oral-B Triumph mit SmartGuide, putzen lassen.

*Nach welchem Verfahren erfassen Sie anschließend, wie gut das Putzergebnis ist?*

Wir haben das Ziel, eine sinnvolle und schnelle Bestimmung der Restplaque vorzunehmen. Darum verwenden wir den Approximalen Plaque Index (API), bei dem der Untersucher für die einzelnen inspizierten Zahnflächen eine Ja-Nein-Entscheidung trifft, das heißt: „Restplaque vorhanden“ oder „Restplaque nicht vorhanden“. Bei dieser visuellen Bestimmung haben wir auf ein kommerzielles Plaque-Anfärbemittel zurückgegriffen, dessen Inhaltsstoffe über eine Ankopplung an Proteine ältere Zahnbeläge dunkelblau und neue rötlich-lila erscheinen lassen. Über eine

Technik zur Bestimmung der prozentualen Plaquebedeckung der Zähne mittels digitaler Fotografien und anschließender Softwareauswertung, ähnlich wie es Procter & Gamble in der Forschung und Entwicklung in Kronberg einsetzt, verfügen wir in Marburg zwar auch. Für die Zahnputz-Olympiade schien es mir aber überdimensioniert.

*Wie sahen die Ergebnisse der Putz-Olympiade aus?*

Gewonnen hat Frau Thira Walke und dafür verdientermaßen eine Oral-B Triumph mit SmartGuide bekommen, wie übrigens alle anderen Teilnehmer auch. So weit das amtliche Endergebnis. Die Studenten empfanden ihre Putzergebnisse als überraschend schlecht. Sie hätten zu Anfang getippt, dass sie nahe an eine 100-prozentige Plaqueentfernung herankommen, und so war es einfach nicht. Auch diesmal standen wir mit dem Ergebnis in der Tradition der vergangenen 20 Jahre. Damit habe ich aber ein Studienziel erreicht: Bevor unsere Studierenden im Praktikum Patienten erklären, wie sie ihre Zähne putzen sollen, und dabei vielleicht sogar Rügen erteilen, haben sie am eigenen Leibe erfahren, wie schwer ein Top-Putzergebnis zu erzielen ist.

*Welche Unterschiede ließen sich zwischen dem manuellen Putzen in den Vorjahren und dem elektrischen Putzen feststellen?*

Es ist schwer, aufgrund der numerischen Resultate unserer Putz-Olympiade ein Urteil darüber abzugeben, es handelt sich ja nicht um eine klinisch kontrollierte Studie. Von den 29 diesjährigen Teilnehmern verwendeten bisher nur drei bei ihrer häuslichen Mundpflege eine Elektrozahnbürste. Bei vielen der übrigen 26 konnte ich feststellen: Sie waren schlicht mit der Handhabung nicht vertraut und schrubbten mit der elektrischen teilweise wie ungeschickte Patienten mit einer manuellen Zahnbürste. Auf einem Videoclip, den die lokale Zeitung Oberhessische Presse bei unserer Olympiade gedreht hat, habe ich das im Nachhinein noch einmal sehr deutlich verfolgen können. Das zeigt, wie wichtig es ist, dem Anwender die richtige Handhabung seiner Zahnbürste eingehend zu erläutern. Es ist doch so: Die Gruppenprophylaxe im Kindergarten und in den Schulen funktioniert wunderbar – Motivation Spitze! Aber die spätere individuelle Mundpflege scheint mir optimierungsbedürftig zu sein.

*Wie sollte man demnach als Zahnärztin oder Zahnarzt seine Patienten beraten?*

Auf jeden Fall zunächst beobachten! Bei der Putz-Olympiade bin ich auch zunächst davon ausgegangen, dass die Teilnehmer es von selbst können. Beim nächsten Mal muss ich mich wirklich einmal bewusst neben jeden stellen, eventuell Aufzeichnungen machen und

dann eingreifen. Genauso ist die Situation zwischen Zahnarzt und Patient. Dieser merkt seine eigenen Schwächen nicht. Der Zahnarzt muss sie erkennen, sie ihm mitteilen – und dann kommt das Üben. Einen wesentlichen Punkt zum Einstieg stellt die Basisinstruktion zur Anwendung einer Zahnbürste dar, auch einer elektrischen mit 3-D-Technologie. Nur wer sie richtig einsetzt, profitiert von ihrer Überlegenheit in der Plaqueentfernung und Gingivitisbekämpfung, die in wissenschaftlichen Studien nachgewiesen ist.

*Nun stellt die tägliche Mundpflege eine wichtige Lebensroutine dar, aber – um es einmal salopp zu sagen – für die meisten doch nicht den Lebensmittelpunkt. Was lässt sich realistisch überhaupt erreichen?*

In der Praxis halte ich mindestens die Einhaltung einer Putzdauer von zwei Minuten für möglich. Zu viele Patienten machen nach 45 Sekunden Schluss. Dann haben sich ein guter Geschmack im Mund und ein gewisses Frischegefühl eingestellt. Ich denke: Wer eine elektrische Zahnbürste verwendet, wird die empfohlene Putzzeit einhalten, insbesondere wenn ihm akustische und visuelle Signale des Geräts dabei helfen. Die Aufgabe des Zahnarztes liegt in der regelmäßigen Remotivation und Reinstruktion.

*Welche Hilfsmittel können Sie aufgrund Ihrer persönlichen Forschungstätigkeit zusätzlich empfehlen?*

Zunächst muss das Zähneputzen durch eine Zwischenraumhygiene ergänzt werden: Ich empfehle hier eher grazile Zwischenraumbürstchen als die klassische Zahnseide. Mein Forschungsfeld sind die antibakteriellen Wirkstoffe – sprich: die klassischen Mundspüllösungen und insbesondere Chlorhexidin. Die verfügbaren Präparate wirken relativ breit und senken insbesondere bei Anwesenheit vieler Keime in der Mundhöhle die Gesamtzahl deutlich. In Abhängigkeit von der Zellwand der Mikroorganismen werden dabei einige stärker dezimiert als andere. Wir führen dazu in unserer Arbeitsgruppe laborbasierte Untersuchungen durch, aber nicht mit einzelnen Bakterien, sondern mit Biofilmen.

Auf diese Weise können wir den Verhältnissen in der Mundhöhle besonders nahe kommen. Im Allgemeinen lässt sich für die Praxis sagen: Mundspüllösungen sollte jeder benutzen, der seine Mundhygiene verbessern muss und in diesem Sinne als Risikopatient eingestuft wird. Das betrifft zum Beispiel Senioren, Menschen mit einer Behinderung, Patienten in der Zeit nach einer Operation und alle, die aus anderen Gründen nicht optimal putzen können. Sie brauchen zusätzlich einen Tick Chemie, der die Keime in der Restplaque abtötet.

*Wenn Sie einmal eine Schlussfolgerung Ihrer Erfahrungen ziehen sollten: Welche einfache Maßnahme wirkt beim Prophylaxepatienten am effektivsten?*

Ja, wenn man das generell wüsste! Der wichtigste Ratschlag scheint mir aber zu sein, individuell auf den Patienten einzugehen. Was soll zum Beispiel ein Kariesrisikopatient mit einer Parodontitis-Broschüre oder umgekehrt? Darüber hinaus ist das A und O: Binden Sie den Patienten in ein Nachsorgeprogramm ein, denn Prophylaxe ist eine langfristige Maßnahme. Sie müssen als Zahnarzt die Möglichkeit haben, über einen gewissen Zeitraum zu beobachten, worauf der betreffende Mensch reagiert, was er an Ratschlägen annimmt, was für ihn zu kompliziert ist und an welcher Stelle er eine zusätzliche Instruktion braucht.

*Frau Prof. Arweiler, vielen Dank für das Gespräch.*

## kontakt.



**Prof. Dr. med. dent. Nicole B. Arweiler**  
Philipps Universität Marburg,  
Abteilung für Parodontologie  
Tel.: 0 64 21/58-6 32 79  
E-Mail: arweiler@med.uni-marburg.de



## Packen Sie Probleme bei der Wurzel!

Als weltweiter Marktführer endodontischer Wurzelkanalinstrumente entwickelt MICRO-MEGA® immer wieder innovative Produkte und Serviceleistungen. Denn Ihr Komfort ist unser Ziel! Das NiTi-System Revo-S™ bietet Ihnen Präzision auf höchstem Niveau. Der asymmetrische Querschnitt der Feilen führt zu einer schlangenartigen Bewegung im Wurzelkanal, für weniger mechanische Beanspruchung, mehr Flexibilität und mehr Fraktursicherheit.

MICRO-MEGA® Revo-S™ – einfach, effektiv, einzigartig.

Überzeugen Sie sich selbst und entdecken Sie die Endo REVOLUTION unter [www.revo-s.com](http://www.revo-s.com)

info.de@micro-mega.com  
Tel.: +49 (0)7561 983 43 0



Your Endo Specialist™