

## Wann kommen antibakterielle Komposite?

Das große Problem der Kompositfüllungen ist der fehlende Randschluss. Zähne sind aus diesem Grund anfälliger für Sekundärkaries, denn unter den Kompositfüllungen – auch unter den Fluorid freisetzenden – sammelt sich Plaque. Ein Bestreben der Materialforscher ist es, antibakteriell wirkende Kunststoffe zu entwickeln. Im Fokus der neueren Forschungen stehen Komposite und Bonding-Systeme, die

dieses Leistungsvermögen besitzen. Ein aktuelles Review aus Japan hat den aktuellen Stand der Forschungen auf dem Gebiet der Werkstoffentwicklung beleuchtet. Ziel der neuen Komposite ist es, sowohl noch verbliebene Restbakterien sowie neu eindringende Erreger auszuschalten. Derzeit lassen sich im Wirkprinzip zwei Gruppen unterscheiden: Materialien, die antibakterielle Substanzen freisetzen und Materialien, die ohne Freisetzung einen bakterienfeindlichen Effekt erzielen. Ein generelles Problem bei der Entwicklung stellt

die Verschiebung der Mischungsverhältnisse der einzelnen Kunststoffkomponenten dar und die damit verbundene Veränderung des Aushärtungsverhaltens sowie der Festigkeit. Bislang haben beide Verfahren noch keinen klinischen Erfolg gezeigt. Anders hingegen die Entwicklung von Bonding-Systemen. Hier haben Säure- sowie Glutaraldehyd-haltige Dentinkleber bereits antibakterielle Effekte gezeigt. Diese seien allerdings bisher nur als „Nebenwirkung“ zu verzeichnen, doch erste Studien verliefen mittlerweile vielversprechend.

## Türkische Studie: Kaugummi kann Zähne weißer

Braune Zähne durch Beläge von Tabak, Tee oder Rotwein können durch Kaugummi wieder blank werden. Eine türkische Studie mit 76 Probanden beschäftigte sich mit diesem Thema. Die jungen Erwachsenen erhielten entweder den Kaugummi-Prototyp A, der nur Zuckeralkohole, Glycerin und Aromastoffe enthielt, oder den Prototyp B, in

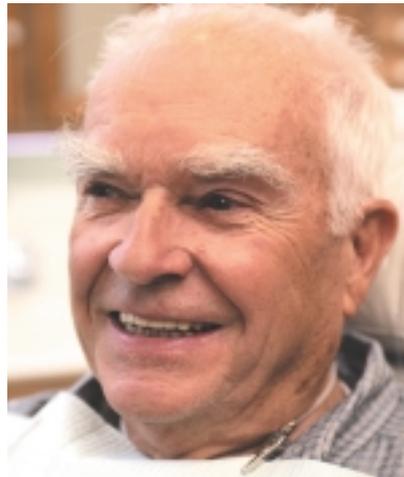
dem man noch aktive Substanzen wie Phosphate oder Bikarbonat gepackt hatte. Kauen sollten die Teilnehmer dreimal täglich zwei Streifen für 15 Minuten, und zwar jeweils nach dem Essen.

Das Ergebnis: Durch fleißiges Kaugummi-Kauen konnten die Probanden ihre Zahnflecken innerhalb von vier Wochen minimieren. 48 % Rückgang in Gruppe A und 64 % Rückgang in Gruppe B machten deutlich, dass die aktiven Substanzen im B-Kaugummi tatsächlich in Wirkung zeigten.

## Schlechte Zähne – schlechte Ernährung

Der Ernährungsstatus von Senioren steht im Zusammenhang mit dem Zahnstatus. Im Rahmen einer Studie des National Health and Nutrition Examination Survey wurden von 1988 bis 1994 5.958 über 50-Jährige auf ihren Backenzahnstatus untersucht. Im Vergleich zu den Probanden mit fünf bis acht Paar Backenzähnen hatten diejenigen mit unvollständigem Gebiss (d.h.: ein bis vier Paar Backenzähnen, keine Backenzähne, volle Zahnprothese) eine deutlich minderwertige Ernährung.

Die Studie verdeutlicht, dass bei vermindertem Kauvermögen der Verzehr von gesunden Lebensmitteln wie Gemüse, Obst und Vollkornbrot sinkt. Die Aufnahme von Vitamin A und C, Carotinoiden und Folsäure war niedri-



ger und die Probanden mit vermindertem Zahnstatus erzielten weniger Punkte bei der Bewertung der Nahrungsgewohnheiten in

Bezug auf Nahrungsvielfalt und Cholesteringehalt. Das Körpergewicht der Teilnehmer mit ein bis vier Paaren Backenzähnen war hingegen höher als das der Gruppe mit fünf und mehr Backenzähnen. Das zeigt, dass die Beurteilung des Ernährungszustandes allein über das Körpergewicht nicht ausreicht, denn durch vermindertes Kauvermögen wird auf zucker- und fettreiche Lebensmittel zurückgegriffen, die leicht zu kauen sind, wie beispielsweise Kuchen, Pudding und Weißbrot. Diese Lebensmittel liefern jedoch nicht ausreichend lebenswichtige Wirkstoffe. Die Studie unterstreicht, dass der Zahnstatus regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls saniert werden muss.

Quelle: Sahyoun N.R., Lin C.-L., Krall E.: *Nutritional status of the older adult is associated with dentition status. Journal of The American Dietetic Association 2003; 103 (1): 61–66*

## Baden-Württemberger Kinder haben beste Zähne

Die Kinder in Baden-Württemberg haben bundesweit die besten Zähne. „In keinem anderen Bundesland ist die Zahl der naturgesunden, kariesfreien Zähne bei Kindern höher als in Baden-Württemberg“, sagte Udo Lenke, Präsident der Landes Zahnärz-

tekammer. So findet sich bei den Zwölfjährigen im Südwesten im statistischen Durchschnitt nur noch ein kariöser Zahn. Lenke ist auch Vorstandsvorsitzender der Arbeitsgemeinschaft für Zahngesundheit in Baden-Württemberg.

Er führt das gute Ergebnis auf den vermehrten Einsatz von Fluoriden und die Gruppenprophylaxe in Kindergärten

zurück. Außerdem würden in den Zahnarztpraxen die Kinderzähne vorbildlich versorgt. In den Jahren 2001 und 2002 wurden mehr als 720.000 Kinder von mehr als 160 Prophylaxe-Helferinnen und 49 Zahnmedizinern des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie mehr als 1.400 Patienten von Zahnärzten bei Vorsorgeaktionen untersucht.