

Interview

Bonding mit therapeutischem Effekt

Dr. Satoshi Imazato ist außerordentlicher Professor der Abteilung für Restaurative Zahnheilkunde und Endodontie am Institut für Medizin und Zahnmedizin der Universität Osaka. Er entwickelte in Zusammenarbeit mit der Firma Kuraray Dental ein bio-funktionelles Monomer. Auf dem IADR-Kongress 2003 in Göteborg hatte Robin Goodman, Redakteurin der Oemus Media AG, die Gelegenheit, mit Prof. Imazato über seine Innovation zu sprechen.



Prof. Dr. Satoshi Imazato, Professor der Universität Osaka

Was haben Sie sich von Ihrer Teilnahme am IADR-Kongress versprochen, und wurden Ihre Erwartungen erfüllt?

Ich kam hierher, um verschiedene Arbeiten vorzustellen, an denen einige meiner Doktoranden arbeiten. Es ist wichtig, unsere Ergebnisse der internationalen Zahnärzteschaft zu zeigen. Dies hier ist der größte Kongress im Bereich der zahnmedizinischen Forschung und damit eine ausgezeichnete Gelegenheit, unsere wissenschaftlichen Resultate mitzuteilen.

Sie haben MDPB, ein funktionelles, antibakterielles Monomer, erfunden. Es wird augenblicklich in einem neuen Adhäsiv-System der Fa. Kuraray Dental weltweit getestet. Wie ordnen Sie diese Entwicklung ein?

In der Zahnheilkunde nehmen wir die kariessinfizierte Zahnschicht weg. Es müssen einige Kriterien erfüllt werden, um die vollständige Entfernung der Karies sicherzustellen. Dann wird die präparierte Kavität gefüllt. Manchmal misslingen einige restaurative Behandlungen nach sehr kurzer Zeit oder nach ein paar Jahren. Einer der möglichen Gründe dafür ist, dass wir nicht garantieren können, die bakterielle Infektion im Zahn vollständig entfernt zu haben. Hier setzt die Wir-

kung des bio-funktionellen Monomers MDPB ein. Darüber hinaus besteht ein Trend zu minimalinvasiver Zahnheilkunde. Der Zahn sollte so substanzschonend wie möglich präpariert werden, was für die Patienten von dauerhaftem Vorteil ist. Wir müssen uns auf das Wohl des Patienten konzentrieren, indem wir weniger Zahnschicht entfernen, bevor wir eine Füllung legen. Speziell in diesem Fall besteht die Möglichkeit, dass zurückgebliebene Bakterien in der Kavität eine Sekundärkaries verursachen. In einigen Fällen, bei denen viele Bakterien in der Kavität zurückbleiben, entsteht eine Entzündung der Pulpa. Meine Absicht bestand darin, unsere bisherige Füllungstherapie auf viel zuverlässigere Weise zu ermöglichen. Auf Grund der Weiterentwicklung der Materialien wurden in der Vergangenheit sehr gute mechanische und Verarbeitungseigenschaften erreicht, aber keine irgendwie geartete therapeutische Wirkung. Ich wollte diesen Materialien einen therapeutischen Effekt geben. Dann können wir eher für eine Behandlung mit geringeren Präparationsmaßnahmen garantieren. Das also ist der Nutzen der Erfindung des antibakteriellen Bondings.

Was führte zu dieser neuen Entdeckung?

Ich schloss mein Zahnmedizinstudium 1986 ab und arbeitete dann als Forscher in der Abteilung Konservierende Zahnheilkunde. Ein Teil der Entwicklungsarbeit für antibakterielle Füllungsmaterialien wurde von einigen wenigen Leuten geleistet. Es war nicht besonders populär, aber ein paar Leute arbeiteten an dieser Idee. Es mögen wohl einige Versuchsergebnisse vorliegen, aber soweit ich weiß, gab es keine aktive Forschung zur Entwicklung eines solchen Materials.

Zu dieser Zeit versuchten viele Forscher, insbesondere in Japan, ein Dentin-Bondingmittel zu entwickeln, da man 1980 glaubte, dass das Bonding an Schmelz in Ordnung war, das Bonding an Dentin jedoch zu schwach sei. Viele versuchten, neue Materia-



Forschungs- und Entwicklungsgebäude von Kuraray Dental in Kurashiki, Japan.