

Interview: Entwicklungsziel bei Befestigungsmaterialien

Vereinfachte Anwendung bei verbesserter Leistungsfähigkeit



Eine der Hauptvoraussetzungen für den langfristigen klinischen Erfolg indirekter Restaurationen ist, dass diese korrekt befestigt werden. Hierfür sind unterschiedlichste Materialien verfügbar, die je nach Restaurationswerkstoff

und Indikation zu wählen sind. Entwickelt und hergestellt werden diese z. B. von 3M ESPE, dem Anbieter eines kompletten Portfolios an Befestigungsmaterialien. Über die Besonderheiten dieser Produkte berichtet der Materialentwickler Dr. Reinhold Hecht im Interview.

? Herr Dr. Hecht, in welcher Funktion sind Sie im Unternehmen 3M ESPE tätig?

Ich bin seit 1997 bei 3M ESPE im oberbayrischen Seefeld in der Forschung & Entwicklung beschäftigt und leite die Entwicklung von Komposit-Befestigungsmaterialien sowie Werkstoffen für Provisorien.

? Bitte stellen Sie das Zementportfolio von 3M ESPE kurz vor.

Das Portfolio umfasst Produkte verschiedener Zementklassen: Einen eugenolhaltigen und einen eugenolfreien provisorischen Zement, traditionelle Glasionomere sowie kunststoffmodifizierte Varianten für die konventionelle Befestigung. Hinzu kommen die Kompositzemente, die von meinem Team entwickelt werden. Hier werden RelyX Unicem als selbstadhäsives und RelyX Ultimate als adhäsives Befestigungskomposit offeriert. Somit ist für jeden Einsatzzweck ein ideal geeignetes Material von 3M ESPE erhältlich.

? Inwiefern profitieren Anwender von diesem Komplettportfolio?

Anwender erhalten nicht nur alle Produkte aus einer Hand, sondern profitieren auch vom Zugang zu den entsprechenden langjährigen Erfahrungen. Dies ist beispielsweise vor dem Hintergrund einer stetig zunehmenden Anzahl an neuen Restaurationsmaterialien insbesondere im CAD/CAM-Bereich sehr nützlich: Häufig benötigen Zahnärzte Informationen, wie diese neuen Materialien vorzubehandeln und am besten zu befestigen sind. Dies erfolgt beispielsweise durch den Zemente-Navigator, der auf www.3MESPE.de verfügbar ist.

? Was war das Hauptziel bei der Entwicklung der aktuell erhältlichen Komposit-Befestigungsmaterialien?

Der selbstadhäsive Kompositzement RelyX Unicem wurde mit dem Ziel entwickelt, den zeitaufwendigen und techniksensiblen Prozess der adhäsiven Befestigung deutlich zu vereinfachen, ohne dabei Einbußen in der Leistungsfähigkeit in Kauf nehmen zu müssen. Mit einem hohen Entwicklungsaufwand und neuen technologischen Ansätzen ist dies schließlich gelungen. Eine der großen Herausforderungen war dabei, die erforderlichen Komponenten für die chemische Haftung zum Zahn und einer Vielzahl von Restaurationsmaterialien in den Zement zu integrieren.

Da allerdings speziell im Bereich der Glaskeramiken besonders hohe Kundenanforderungen an den Befestigungszement gestellt werden, haben wir seit 2011 unser Zementportfolio um das Produkt RelyX Ultimate erweitert. Dieser Kompositzement ermöglicht in Kombination mit Scotchbond Universal Adhäsiv ebenfalls eine starke Vereinfachung des Prozesses kombiniert mit besten Materialeigenschaften.

? Worin lag die größte Herausforderung bei der Entwicklung von RelyX Ultimate?

Bei diesem Projekt war es die perfekte Abstimmung zwischen Befestigungskomposit und Adhäsiv, die gleich 2 Entwicklerteams viel abverlangte. Scotchbond Universal Adhäsiv wurde parallel und in enger Zusammenarbeit mit unserem Zemente-Team in Seefeld entwickelt, sodass es möglich war, die Chemie beider Materialien optimal aufeinander abzustimmen. Nur so ist es beispielsweise möglich, dass das Adhäsiv, obwohl optional einsetzbar, keine separate Lichthärtung erfordert und dessen Aushärtung durch den Zement sichergestellt wird. Das Resultat ist, dass Adhäsiv und Zement eine echte Einheit bilden und den Zementierungsprozess vereinfachen. So fungiert z. B. Scotchbond Universal Adhäsiv sowohl als Haftvermittler zum Zahn als auch zu allen Arten von Restaurationsmaterialien. Ein Einsatz von speziellen Restaurationsprimern ist somit nicht mehr erforderlich.

? Mit dem jetzigen Angebot bietet 3M ESPE bereits für jede Indikation und jedes Restaurationsmaterial einen geeigneten Zement an. Welche zukünftigen Entwicklungen sind da noch zu erwarten?

Obwohl 3M ESPE in jeder Kategorie ein ausgezeichnetes Befestigungsmaterial offeriert, streben wir weiterhin nach Verbesserungen. Um bei der Entwicklung neuer Produkte gleich von Beginn an deren klinischen Nutzen sicherzustellen, arbeiten wir dabei eng mit Praktikern zusammen. Wie immer ist es unser Ziel, mit unseren Neuprodukten den Arbeitsalltag des Anwenders noch einfacher und angenehmer zu gestalten. Aufgrund der Zusammenarbeit mit einem hervorragend eingespielten Team mit jahrelanger Erfahrung bin ich mir sicher, dass uns dies gelingen wird. Dabei profitieren wir auch von dem Zugang zu zahlreichen Technologieplattformen innerhalb des 3M Konzerns.

Herr Dr. Hecht, wir danken Ihnen für das Gespräch.

Das Interview führte Martina Wieland (Seefeld)