

**ERFAHRUNGSBERICHT** // Vor dem Hintergrund des Amalgamverbotes in der Europäischen Union seit dem 1. Januar 2025 steigt die Nachfrage der Patienten nach einer zuzahlungsfreien, zahnfarbenen Seitenzahnfüllung. In dem Segment der Basisversorgung sind für den Zahnarzt Haltbarkeit und klinisch anwenderfreundliches Handling wichtige Parameter für die Produktauswahl. Der australische Dentalkonzern SDI stellt mit Stela ein selbsthärtendes Komposit vor, das unter diesen Anforderungen signifikante Vorteile aufweist.

## SELBSTHÄRTENDES KOMPOSIT IN DER BASISVERSORGUNG VON SEITENZAHNFÜLLUNGEN

Dr. Ludwig Hermeler/Rheine

Amalgam darf seit dem 1. Januar 2025 in der EU nicht mehr verwendet werden, es sei denn, es liegt ein medizinisch begründeter Ausnahmefall vor. In Deutschland wird weiterhin die wirtschaftlichste und ausreichende Füllungsversorgung mit „selbsthärtenden Materialien“ oder in „Ausnahmefällen“ mit Bulk-Fill-Kom-

positen durch die nur leicht erhöhten BEMA-Positionen der GKV honoriert. Die Positionen 13e bis 13h fallen weg aus dem Gebührenkatalog. Eine darüber hinausgehende Versorgung (z.B. Mehrfarbentechnik) kann der gesetzlich Versicherte weiterhin über die Vereinbarung der Mehrkostenregelung mit entspre-

chender Zuzahlung wählen. Neben der High-End-Versorgung mit der in der Praxis seit Langem bewährten adhäsiven Komposittechnik hat der Patient das Recht, sich für eine mehrkostenfreie Füllungstherapie im Rahmen der BEMA-Behandlungsrichtlinien zu entscheiden. Bei diesen Materialien spielen die klinische Eignung und eine unkomplizierte, wenig techniksensitive und damit wirtschaftliche Verarbeitung eine zentrale Rolle. Hier bietet das über 50 Jahre in der Füllungstherapie erfahrene australische Dentalunternehmen mit Stela (Abb. 1) ein selbsthärtendes Komposit an, das in der Zusammenarbeit von SDI-Forschern mit Ingenieuren der Universität von New South Wales, der Universität Sydney und der Universität von Wollongong ent-



**Abb. 1:** Stela – Primer, Kapsel und Doppelkammer-Mischspritze.

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



**Abb. 2:** Röntgenbefund Approximalkaries 45. – **Abb. 3:** Klinische Ausgangssituation. – **Abb. 4:** Einmassieren des Primers mit Point nach relativer Trockenlegung.

stand. Bereits im März 2023 wurde Stela in Australien zugelassen und ist dort über diesen Zeitraum im Praxiseinsatz integriert.

## Materialtechnologie

Als selbsthärtendes Komposit ist eine sichere Polymerisation bei unbegrenzter Aushärtungstiefe ohne Lichtpolymerisation gegeben. Durch die Kombination von BPA-freien Kunststoffmonomeren, ionglass™-Füllern (Hybridglas von SDI) und eines amorphen Siliziumdioxids bilden sich Polymerketten, die sich rasch zu einem komplexen Netzwerk verbinden und die Grundlage für eine stabile und belastbare Füllung bilden. Der Stela Primer enthält einen Katalysator, der die Aushärtung an den Haftflächen einleitet, wobei das Material in der ablaufenden Polymerisation auf mikroskopischer Ebene – laut SDI – zu den Wänden der

Kavität hingezogen wird. Umfangreiche internationale Studien liegen vor, belegen die signifikanten Materialmerkmale und können über SDI bezogen werden.<sup>1</sup> Unabhängig von vielversprechenden Messwerten und Studienbewertungen ist für den Praktiker der Einsatz im Behandlungsalltag entscheidend.

## Patientenfall

Bei dem 56-jährigen Patienten liegt eine Approximalkaries nach mesial am Zahn 45 vor (Abb. 2: Röntgenbefund, Abb. 3: klinischer Befund), der Zahn 44 soll einer späteren prothetischen Versorgung zugeführt werden.

## Präparation der Kavität und Trockenlegung

Nach der Entfernung der kariös veränderten Zahnhartsubstanz unter Kontrolle mit Caries Marker (VOCO) erfolgt die Glättung

der Ränder mit einem Rotring-Finierdiamanten und einem Gingivalrandschräger. Die Präparation der Kavität ist substanzschonend, auf Unterschnitte zur Retention kann verzichtet werden. Eine relative Trockenlegung erfolgt mit dem latexfreien Teil-Kofferdam-System MiniDam von DMG. Ein mit Interdentalkeilen sicher fixiertes Teilmatrizensystem, hier Palodent V3 von Dentsply Sirona, ermöglicht die Gestaltung eindeutiger und fester Approximalkontakte (Abb. 4). Lose Präparationsrückstände werden mit Wasserspray entfernt, die Trocknung geschieht mit zwei bis drei Stößen Wasser- und ölfreier Luft bewusst sanft, eine Über Trocknung wird zur Vermeidung postoperativer Sensibilitäten vermieden.

## Anwendung von Stela Primer und Komposit

Anschließend wird auf die leicht feucht glänzende Kavitätenfläche der Stela Primer mit einem Brush (hier: Point von SDI)

**Abb. 5:** Applikation von Stela mit der Stela-Mischkanüle. – **Abb. 6:** Abschlussfinishing mit Polishing Paste. – **Abb. 7:** Die fertige Restauration.





Abb. 8: Röntgenbefund Zahn 45 in der Bissflügelaufnahme.

aufgetragen (Abb.5). Die Einwirkzeit beträgt fünf Sekunden, ein Einmassieren ist nicht nötig. Der Primer wird mit einem sanften Luftstrahl getrocknet, bis keine Bewegung des Primers mehr sichtbar ist. Eine Lichthärtung mit einer Polymerisationslampe ist weder nötig noch würde sie die Polymerisation von Stela beschleunigen. Das Stela Komposit bindet sich chemisch an den Stela Primer, es entsteht ein primärer Verbund auf molekularer Ebene. Bei der Anwendung von Stela in der Kapsel wird diese nach Aktivierung in einem aus der Fülltechnik mit Glasionomern bekannten Kapselmischgerät verarbeitet. Im beschriebenen Patientenfall wird die Automix Spritze verwendet. Wie bei allen Automixsystemen wird zunächst eine kleine Menge ausgepresst, bis eine homogen angemischte Paste aus der Spritze austritt, die direkt eingebracht wird. Die ganze Kavität wird in einem einzigen Schritt gefüllt (Abb.6), wobei im okklusalen Randbereich leicht überfüllt wird, um für einen Kontakt mit dem Primer am Rand zu sorgen. Aufgrund der angenehmen Konsistenz lässt sich Stela gut adaptieren.

#### Ausarbeitung und abschließende Politur

Die Restauration kann vier Minuten nach Beginn der Mischzeit mit bekannten Standardtechniken ausgearbeitet werden. Die Feinausarbeitung der Restaurationsoberfläche erfolgt mit Gelbringdiamanten. Approximal wird mit einem sichelförmigen Skalpell auf Überhänge kontrolliert. Nach Überprüfung der Okklusion und Artikulation kommen Grob- und Fein-Gummipolierer (Venus Supra Polisher) zum Einsatz. Final wird die Polishing-Paste von SDI aufgebürstet (Abb.6). Die Aluminiumkristalle der Polierpaste und die leichte Polierbarkeit von Stela führen einfach und schnell zu einem natürlichen Glanz der posterioren Füllung (Abb.7). Der Patient wird gebeten, eine Stunde mit dem Essen und Trinken zu warten. Die Universalfarbe passt sich für eine Basisversorgung gut der natürlichen Zahnschmelz an, ohne zu transparent oder opak zu wirken. Eine – wie bei Konzepten anderer Hersteller – notwendige Deckschicht über dem Bulk-Material ist weder technisch noch ästhetisch notwendig und im Sinne eines effizienten und zügigen Workflows aus

Behandlersicht nicht wünschenswert. Die aktuelle Röntgenaufnahme (Abb.8) zeigt eine gute Röntgenopazität von Stela und dokumentiert den satten und suffizienten Approximalkontakt zu dem noch prothetisch weiter zu versorgenden Nachbarzahn.

#### Fazit

Das aus der Kooperation von SDI mit Forschern dreier australischer Universitäten entwickelte selbsthärtende Komposit Stela hat sich in der Praxis in der Basisversorgung von Seitenzahnfüllungen bewährt. Hierzu tragen die rationalisierten Zwei-Schritt-Technik-Primer und Komposit sowie die Anwendungssysteme-Kapsel (visköser) und Automixspritze (fließfähiger) bei. Patienten schätzen die ästhetische Universalfarbe und die BPA-, HEMA-, TEGDMA- und BisGMA-freie Formulierung. Das australische Unternehmen SDI hat sich in seiner über 50 Jahre währenden Geschichte auf die Forschung und Herstellung von Dentalmaterialien spezialisiert und bietet eine mit der ionglass™-Technik in Stela Erfolg versprechende und im Praxisalltag praktikierbare Amalgamalternative an.

<sup>1</sup> Studien der Firma SDI.

SDI GERMANY GMBH  
www.sdi.com.au/de-de



## Wasserhygiene nach den Ferien: Einfach, schnell, sicher.

Nach einer zwei- oder dreiwöchigen Praxispause kehrt das Leben in die Behandlungsräume zurück. Der Terminkalender ist voll, das Team hat Energie getankt – nur das Wasser in den Leitungen der Behandlungseinheiten stand in dieser Zeit still. Genau hier liegt die Herausforderung: Stagnation begünstigt die Bildung von Biofilm und damit die Vermehrung von Legionellen oder Pseudomonaden. Ein gezielter Wassertest nach dem Stillstand ist daher kein bloßes „Add-on“, sondern eine Notwendigkeit für die Patientensicherheit und den Werterhalt Ihrer Anlage.

### Rechtlich auf der sicheren Seite:

#### Die Trinkwasserverordnung macht keine Ferien

Die Vorgaben des Robert Koch-Instituts (RKI) und die Trinkwasserverordnung verlangen konstante Hygienestandards. Besonders nach längeren Schließzeiten droht das Überschreiten des zulässigen Grenzwertes von 100 KBE/ml. Ein professioneller Wassertest direkt nach der Rückkehr dokumentiert schwarz auf weiß, dass die internen Spülprotokolle und Aufbereitungssysteme zuverlässig funktionieren. medentex unterstützt Praxen hierbei mit über 40 Jahren Expertise und sorgt für maximale Gelassenheit bei der nächsten Begehung durch das Gesundheitsamt.

### Entlastung im Praxisalltag: Smarte Abläufe nehmen Aufwand ab

Nach dem Urlaub läuft die Instrumentenaufbereitung unter Hochdruck. Der Wassertest darf den Praxisablauf daher nicht zusätzlich belasten:

- ✓ Validierte Eigenkontrolle: Die Probenahme erfolgt unkompliziert per Test-Set direkt durch das Praxispersonal – ganz ohne externe Techniker, die den Behandlungsfluss stören oder Terminabsprachen erfordern.
- ✓ Sofortige Audit-Sicherheit: Die Auswertung erfolgt im Fachlabor, und die Ergebnisse sind für das interne Qualitätsmanagement verfügbar. Das schafft Souveränität bei jeder behördlichen Prüfung.
- ✓ Schutz vor Folgeschäden: Wer Schwachstellen im Biofilm-Management frühzeitig erkennt, verhindert kostenintensive Leitungssanierungen oder technische Defekte an den Instrumenten, bevor sie entstehen.



### Qualität, die Vertrauen schafft

Ein aktueller, einwandfreier Wassertest ist der beste Beleg für gelebtes Qualitätsmanagement. Er gibt dem gesamten Team die Sicherheit, mit sauberen Medien am Patienten zu arbeiten, und stärkt das Vertrauen in die internen Hygienestandards. Wenn kritische Prozesse so einfach gelöst sind, bleibt mehr Zeit für das, was wirklich zählt: die Patienten.

### Direkt informieren:

Erfahren Sie mehr über die praxisnahen Wassertest-Lösungen und die rechtssichere Dokumentation von medentex unter:

[www.medentex.com/wassertest](http://www.medentex.com/wassertest)