

Zahn präparieren, Komposit legen, Polymerisationslampe an die Kavität halten und Taste drücken – so oder ähnlich routiniert läuft die Aushärtung von Restaurationen zumeist ab. Doch der Vorgang der Lichtpolymerisation ist sehr viel komplexer als im Praxisalltag vermutet und er entscheidet letztlich über die Qualität der Restauration. Eine korrekte Anwendung und geeignete Polymerisationsleuchten können das Aushärtungsergebnis maßgeblich verbessern.



Die VALO überzeugt durch ihre kompakte Größe und ist kaum größer als eine Zahnbürste. Dies ermöglicht Behandlungseffizienz sowie eine bestmögliche Lichtpolymerisation.

# Polymerisationsleuchten sind das A und O

Autor: Dr. Stephan Höfer

Der hohe Stellenwert einer guten Lichtpolymerisation wird in dem Bemühen um eine optimale Kompositrestauration viel zu wenig berücksichtigt. Schließlich wird jedes Kompositmaterial durch Belichtung mit einer Polymerisationsleuchte, sei es Halogen, Laser oder LED, augenscheinlich hart. Der Polymerisationsgrad, die Konversionsrate und die hierbei erreichten tatsächlichen Materialeigenschaften sind für den Behandler jedoch nicht erkennbar oder überprüfbar. Es ist wie mit einem guten Filetstück: Hier ist uns durchaus bewusst, dass es mit einem hochqualitativen Einkauf nicht getan ist. Richtiges Anbraten und eine entsprechende Garzeit sind für den Erfolg ebenso entscheidend. Das Ergebnis ist beim Filet unmittelbar überprüfbar. Die Folgen einer unzureichenden Polymerisation des Kompositmaterials sind jedoch nur im Labor verifizierbar. Häufig wer-

den Misserfolge, wie postoperative Sensibilitäten, Chipping, schlechtes Abrasionsverhalten oder mangelnder Haftverbund, dann auf die verwendeten Materialien zurückgeführt.

## Mehr Qualität durch Detailverständnis

Ein nicht geeignetes Komposit ist nur ein Grund, warum Probleme nach dem Legen einer Restauration auftreten können. Unterschiedlichste Faktoren beeinflussen die chemischen Prozesse. Daher sollte sich jeder Behandler mehr Gedanken über die Qualität seiner Lichtpolymerisation machen. In der Praxis müssen grundlegende Fragen nach den technischen Voraussetzungen, dem eigenen Erfahrungs-

Der Gerätekopf der VALO ist nur 11,5 mm hoch, die eingebauten LEDs strahlen ihr Licht im 85°-Winkel ab. Dies ermöglicht perfekte Aushärtung, auch in schwer zugänglichen Bereichen.

schatz oder auch eventuellen Schwierigkeiten gestellt werden, um Optimierungspotenziale auszumachen:

- Passt die Wellenlänge meines Polymerisationslichtes zu dem verwendeten Initiator meines Komposits?
- Ist mein Lichtaustrittsfenster groß genug für das zu härtende Kavitätenareal?
- Ist meine Polymerisationslampe flach genug, um auch im Molarenbereich optimal über der Kavität gehalten zu werden?
- Positioniert meine Mitarbeiterin den Lichtaustritt sorgfältig über der Kavität?
- Welchen Lichtkegel produziert meine Polymerisationslampe?
- Welche Lichtintensität der verschiedenen Wellenlängen strahlt meine Polymerisationslampe ab?

Für Zahnärzte gehört die Polymerisationsleuchte zum täglichen Arbeitswerkzeug. Doch wissen wir tatsächlich, was im Mund des Patienten genau mit dem Füllmaterial passiert, wenn wir die Belichtungszeit starten? Nur wenn wir in die Hintergründe eintauchen, können wir uns bewusst machen, wie wichtig die Abstimmung aller Komponenten für ein zufriedenstellendes Aushärtungsergebnis ist. Dann wird auch deutlich, welche Rolle die technische Ausstattung für die Polymerisation spielt. Eine hochwertige Leuchte ist das A und O.



## Optimale Lichteigenschaften für mehr Sicherheit

Viele Kollegen wechseln zu neuen Komponenten und Adhäsiven, weil diese eine erhöhte Festigkeit und Haltbarkeit versprechen. Ein weit größeres Verbesserungspotenzial liegt jedoch oft woanders: Mit der richtigen Polymerisationsleuchte und der korrekten Technik können in den meisten Fällen auch die bereits vorhandenen Materialien viel intensiver ausgehärtet und damit deutlich bessere physikalische Werte erzielt werden.

Seit über drei Jahren setzen wir in unserer Praxis die VALO-Leuchte ohne Funktionsstörungen ausschließlich für alle Lichtpolymerisationen (direkt und indirekt, viele verschiedene Komposite) ein. Diese Polymerisationsleuchte von Ultradent Products hat viele qualitätssichernde Vorteile, durch die zunächst nicht erklärbare Misserfolge vermieden werden können. Sie schließt bestimmte Störquellen von vornherein aus und wird dadurch zum verlässlichen Helfer.

Insbesondere die hohe Lichtleistung im Wellenlängenbereich von 395–480 nm stellt sicher, dass sämtliche in Kompositen verwendete Fotoinitiatoren angeregt und damit alle Materialien ausnahmslos ausgehärtet werden. Die Wahl des Komposits muss daher nicht mehr abhängig vom Instrument getroffen werden. Die optimale Bündelung der Lichtstrahlen sowie das flache Design im Bereich der Lichtaustrittsline ermöglichen zudem eine suffiziente Polymerisation auch in schwer zugänglichen Bereichen. Das kommt letztlich dem Patienten zugute. Er muss den Mund während der Behandlung nicht mehr übermäßig „aufreißen“. Generell steigert die Leuchte von Ultradent Products aufgrund ihrer Form und Funktionen den Behandlungskomfort auf beiden Seiten.

## VALO-Komfort für Patient und Behandler

Wir alle arbeiten gleichermaßen gern mit der VALO. Durch ihr schlankes Design, das in keiner Weise mehr an die bisherigen groben, winkligen „Akkuschrauber“-Modelle erinnert, ist sie auch für kleinere Hände sehr gut geeignet. Die Bedienung ist zudem denkbar einfach und intuitiv. Das geringe Gewicht ermöglicht ein exaktes und ruhiges Arbeiten. Die hohe

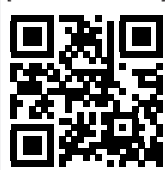
Fertigungsqualität, das reinigungs- und desinfektionsfreundliche Design, die kratzeste Linse sowie das ansprechende Design machen die VALO auch bei den Mitarbeitern sehr beliebt.

Ins Auge sticht besonders die Energieversorgung der VALO Cordless. Im Gegensatz zu den meisten Produkten kommt sie ohne schwere Spezial-Akkus aus. Die Lithium-Eisenphosphat-Batterien der VALO Cordless laden nicht nur schneller, sondern sind auch umweltfreundlicher, langlebig und überall preiswert im Handel erhältlich. Mit Blick auf ihre Leistung nehmen sich die kabellose VALO und VALO mit Kabel nichts. In unserer Praxis verwenden wir seit Jahren beide Varianten. Wen ein dünnes Kabel nicht stört, der erhält mit der kabelgebundenen Version der VALO eine noch leichtere und schlankere Polymerisationsleuchte. Bei uns hat sie ihren festen Platz an der Behandlungseinheit. Die VALO Cordless nutzen wir hingegen flexibel für den Einsatz in unterschiedlichen Behandlungszimmern.

## Fazit

Mit der VALO von Ultradent Products gewinnen Behandler ein großes Stück Sicherheit. Eben weil die Ursachen für unzureichende Restaurationsergebnisse oftmals nicht nachvollzogen werden können, hilft es, auf die Technik vertrauen zu können. VALO ist ein verlässlicher Partner für die komplexen Vorgänge der Lichtpolymerisation. Durch komfortables Design und einfache Bedienbarkeit wird auch die Herausforderung des exakten Arbeitens für den Zahnarzt zum überwindbaren Hindernis. ◀

Ultradent Products  
[Infos zum Unternehmen]



## kontakt

Dr. Stephan Höfer  
Stadtwaldgürtel 81–83  
50935 Köln

Ultradent Products  
Am Westhover Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 02203 359215  
infoDE@ultradent.com  
www.ultradent.com

## DVDs

ZWP movie

der Spezialistenkursreihe –  
helfen up to date zu bleiben!



Preis pro DVD  
**75€**  
statt 99€  
zzgl. MwSt. und  
Versandkosten



Bestellformular per Fax an **0341 48474-290**

Bitte Zutreffendes ankreuzen bzw. ausfüllen!



**DVD Minimalinvasive Augmentations-  
techniken – Sinuslift, Sinuslifttechniken**  
| Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germering |  
| Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann/Chieming |



Anzahl



**DVD Unterspritzungstechniken**  
| Dr. med. Andreas Britz/Hamburg |



Anzahl



**DVD Veneers von A-Z**  
| Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht |



Anzahl



**DVD Implantate und Sinus maxillaris**  
| Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin |  
| Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin |



Anzahl



**DVD Chirurgische Aspekte der  
rot-weißen Ästhetik**  
| Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf |



Anzahl



**DVD Endodontie praxisnah  
Basics**  
| Dr. Tomas Lang/Essen |



Anzahl



**DVD Endodontie praxisnah  
Advanced**  
| Dr. Tomas Lang/Essen |



Anzahl



**DVD Implantologische Chirurgie  
von A-Z**  
| Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz |



Anzahl

### HINWEIS

Nähere Informationen zu allen DVDs aus den Spezialistenkursen erhalten Sie unter [www.oemus-shop.de](http://www.oemus-shop.de)

Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!

**Kontakt** | OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-201 | Fax: 0341 48474-290  
E-Mail: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de) | [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Praxisstempel/Rechnungsadresse

Name/Vorname

Datum/Unterschrift