



Abb. 1

# Lichtpolymerisation: Gute Aushärtung ist das A und O

**HERSTELLERINFORMATION** Immer wieder sind Zahnärzte bei der Lichtpolymerisation mit bestimmten Problemen und Fragestellungen konfrontiert. Zugleich zählen Polymerisationsgeräte zu den meistverwendeten Produkten in der Praxis. Deshalb ist es wichtig, darauf zu achten, dass die verwendeten Geräte qualitativ hochwertig sind. Außerdem gilt es, bei der Lichtpolymerisation korrekt vorzugehen, da auch Anwendungsfehler Probleme verursachen können.

Einem Sprichwort zufolge ist jede Kette so stark wie ihr schwächstes Glied. Ebenso funktionieren lichthärtende Materialien nur dann gemäß Herstellerangaben, wenn ihnen die erforderliche Energiemenge sowie die passende blau-violette Lichtfarbe zugeführt werden. Zu den Problemen, die im Rahmen der Lichtpolymerisation unter Zahnärzten auftreten, gehören postoperative Sensitivitäten, ein frühzeitiger Verlust von Füllungen oder Retentionsverluste hochwertiger Keramikrestorationen. Viele Kliniker denken in solchen Fällen zuerst an das verwendete Polymerisationsgerät. Und in der Tat gelten diese Geräte bei der Verarbeitung lichthärtender Dentalmaterialien als Fehlerquelle Nummer eins. Gleichzeitig zählen sie aber zu den am häufigsten verwendeten Produkten in der Praxis. Sie stehen somit in direkter Verbindung mit einem Großteil der Einkünfte.

**Ein Erfolgsfaktor von vielen:  
hohe Lichtintensität**

Eine ausreichende Aushärtung ist das A und O bei der Polymerisation (Abb. 2). Nur sie gewährleistet den langfristigen Erfolg einer Versorgung mit lichthärtenden Materialien. Im Gegenzug kann eine unvollständige Aushärtung negative Folgen haben, zum Beispiel:

- verminderte Härte und Abrasionsstabilität
- reduzierte Haftung an der Zahnhartsubstanz
- vermehrtes „Auswaschen“ des Komposits am Zahnfleischrand
- verstärkte bakterielle Adhärenz auf dem Komposit
- reduzierte Farbstabilität
- erhöhte Abgabe herauslösbarer Substanzen und verstärkte Zytotoxizität
- postoperative Sensitivitäten, Sekundärkaries und Füllungsfrakturen

Für eine ausreichende Aushärtung sind viele Einflussfaktoren verantwortlich. Die wichtigsten sind jedoch eine

hohe Lichtintensität, die Belichtungsdauer und die erforderliche Lichtfarbe für die Anregung der verwendeten Photoinitiatoren, sprich die Kompatibilität mit den verwendeten Materialien (Abb. 3).

**Kriterien für die richtige Wahl  
des Gerätes**

Aufgrund der oben beschriebenen Wichtigkeit einer ausreichenden Aushärtung und der Bedeutung des Polymerisationsgerätes für die tägliche Arbeit in der Praxis kommt der richtigen Auswahl des Gerätes entscheidende Bedeutung zu. Stehen Zahnärzte vor der Frage, welches Polymerisationsgerät für sie das richtige ist bzw. nach

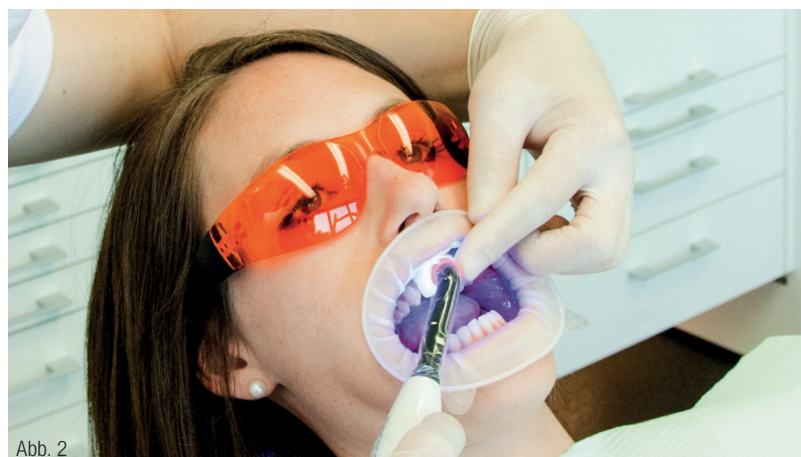


Abb. 2

# E-matic

by U 6000

welchen Kriterien sie ein Gerät aus-  
suchen sollen, tun sie gut daran, sich  
die folgenden Fragen zu stellen:

- Bietet das LED-Gerät ein blau-  
violetttes Breitband-Lichtwellen-  
spektrum für alle Dentalmaterialien?
- Wird die Lichtintensität vom  
Hersteller garantiert und beträgt  
sie mindestens 1.000 mW/cm<sup>2</sup>?
- Ist ein Radiometer zur Überprüfung  
der Lichtintensität erhältlich?
- Besitzt das Lichtgerät einen  
Lithiumakku und idealerweise  
induktive Ladetechnik?
- Lässt sich das Gerät einfach bedie-  
nen und ist sein Design hygienisch  
und ergonomisch?

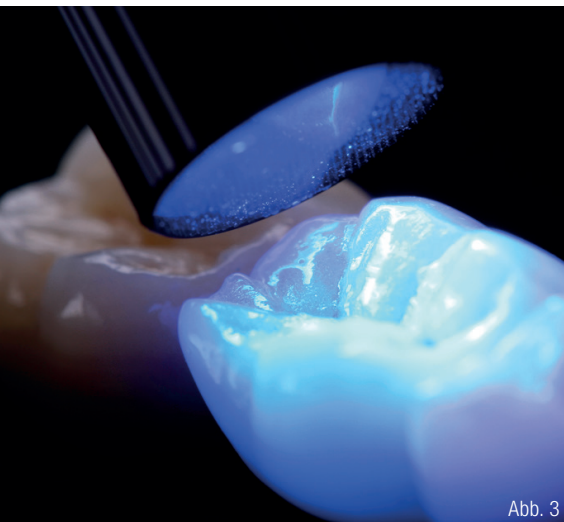


Abb. 3

Wenn Zahnärzte diese Fragen bei Aus-  
wahl und Kauf eines neuen Gerätes  
beherzigen, sind sie auf einem guten  
Weg. Die goldene Regel lautet hier:  
sorgfältig auswählen; darüber nach-  
denken, was gebraucht wird – und  
was nicht. Schnellschüsse oder ver-  
meintliche Schnäppchen sind zu ver-  
meiden. Mit einem qualitativ schlechten  
oder unzureichenden Polymerisations-  
gerät arbeiten auch die versiertesten  
Zahnärzte ineffizient. Sie riskieren  
negative klinische Konsequenzen und  
haben dadurch schlussendlich unzu-  
friedene Patienten – und möglicher-  
weise ein Imageproblem.

### Optimal Lichthärten: so geht es

Im Folgenden sind beispielhaft einige  
wichtige Punkte aufgeführt, die Zahn-  
ärzten helfen, richtig zu polymerisie-  
ren. Sie sind gut beraten, wenn sie

- regelmäßig die Lichtintensität  
ihres Polymerisationsgerätes prüfen  
und die Ergebnisse aufzeichnen,

- das Polymerisationsgerät vor der  
Verwendung kontrollieren und  
reinigen,
- die Lichthärtezeiten und Schicht-  
stärkenangaben des Komposit-  
Herstellers beachten,
- einen Lichtleiter verwenden, der  
eine gleichmäßige Verteilung der  
Lichtleistung über das Lichtaustritts-  
fenster aufweist,
- das Lichtaustrittsfenster so nahe  
wie möglich an dem Komposit posi-  
tionieren und es fixieren, damit das  
Polymerisationsgerät nicht ver-  
rutscht.

Weitere Hinweise und Checklisten sind bei ver-  
schiedenen Herstellern, wie z.B. Ivoclar Vivadent,  
erhältlich. Das Unternehmen bietet zudem den  
informativen Zahnarzt-Blog  
<https://blog.ivoclarvivadent.com/dentist/de>

## Limitierte Sonderedition Designobjekt der Begierde

Derzeit ist eine limitierte Sonder-  
edition der Bluephase Style in edlem  
Mattschwarz erhältlich (Abb. 1). Von  
dieser wurden nur 999 Stück produ-  
ziert.  
Bestellungen sind über die Website  
[www.bluephaseallblack.com](http://www.bluephaseallblack.com) mög-  
lich, solange der Vorrat reicht. Der  
Verkauf dieser Sonderedition ist mit  
jeweils einem Händler pro Land kon-  
zipiert. In Deutschland erfolgen Ver-  
kauf und Auslieferung über die NWD-  
Gruppe und deren Logistikpartner.

## INFORMATION

**Ivoclar Vivadent AG**  
Dr. Adolf-Schneider-Straße 2  
73479 Ellwangen, Jagst  
Tel.: 07961 889-0  
[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)



Infos zum Unternehmen



mms-die-agentur.de

# ULTRADENT

DENTAL UNITS. MADE IN GERMANY.

ULTRADENT

Dental-Medizinische Geräte GmbH &amp; Co. KG

D-85649 Brunnthal | Eugen-Sänger-Ring 10  
Fon: +49 89 - 42 09 92 70 | Fax: +49 89 - 42 09 92 50  
[info@ultradent.de](mailto:info@ultradent.de) | [www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)



E-matic Animation

