

Hitzebeständig & langlebig

Innovatives Opalglas mit hoher Temperaturakzeptanz erfüllt alle Anforderungen.

Fräsatoren, Dappengläser, Normenschalen, etc. aus Opalglas finden von jeher weite Verbreitung in den Zahnarztpraxen. Und dies nicht ohne Grund. Opalglas bietet für den Einsatz als Organisationsmittel für die Aufbewahrung des Kleininstrumentariums, Arzneimitteln oder Watteprodukten eine Reihe von Vorteilen gegenüber anderen Materialien. Dazu zählen seine Hitzebeständigkeit, Langlebigkeit und Wertigkeit.

Regulatorische Anforderungen nehmen aber beständig weiter zu. In deren Folge werden Hersteller von Geräten immer wieder vor neue Herausforderungen gestellt. Der Zwang zu mehr Wirtschaftlichkeit in der Zahnarztpraxis führte zur Entwicklung einer neuen Generation von Autoklaven, die die Aufbereitung des Instrumentariums in immer kürzeren Zyklen erlaubt. Damit kamen

dadurch auch die übrigen Parameter des Opalglases, insbesondere seine Farbe bzw. Opaleszenz und Haptik sowie die chemische Beständigkeit.

Diese Abweichungen mussten jedoch im Hinblick auf die Produktkontinuität auf jeden Fall unterdrückt werden. Eine besondere Herausforderung für die Experten des Fraunhofer-Instituts bestand also darin, Haptik und optische Wirkung des weiss-opaleszenten Glases unverändert zu bewahren. Im Entwicklungsprojekt wurde die Basisrezeptur über Monate hinweg schrittweise gezielt verändert, bis ein ca. 25 Prozent verringerter Temperaturausdehnungskoeffizient erreicht war – bei gleichzeitiger Einhaltung aller geforderten Zusatzbedingungen.

In einem weiteren Schritt unterstützte das Fraunhofer-Institut uns dann bei der Produktionstechni-



auch auf die Opalglasprodukte zunehmend neue Herausforderungen zu – nämlich die Toleranz gegenüber starken Temperaturschwankungen im Aufheiz- und besonders im folgenden Abkühlprozess. Diese Prozesse laufen zudem iterativ ab und belasten die thermischen Eigenschaften von Opalglas bis an deren Grenze.

Zusammenarbeit mit Materialforschern

Um mit diesen Produktanforderungen einhergehend eine ausreichende Belastbarkeit auch in der Zukunft zu gewährleisten, haben wir, die Alfred Becht GmbH, das Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC in Würzburg mit der Weiterentwicklung der Glaszusammensetzung unserer Opalglasproduktlinie beauftragt. Das Institut bekam von uns die anspruchsvolle Aufgabe gestellt, die bisherige Rezeptur dahingehend zu modifizieren, dass die Glasprodukte eine noch höhere Toleranz gegenüber schnellen Temperaturwechseln aufweisen können, insbesondere in dem Temperaturspektrum zwischen Raumtemperatur und 150 °C.

Massgeblich für das Temperaturschockverhalten von Opalglas ist der Temperaturausdehnungskoeffizient, der wesentlich durch die Gemengezusammensetzung des Glases beeinflusst wird. Zwar lässt sich diese Eigenschaft für sich genommen relativ einfach durch die Anpassung seiner Zusammensetzung beeinflussen, allerdings ändern sich

schon Umsetzung. Durch geschickte Auswahl der Einsatzstoffe und Neudefinition der Schmelz- und Kühlkurve wurde eine Balance zwischen gewünschten und unerwünschten Auswirkungen hinsichtlich der physikalischen Eigenschaften der Gläser gefunden. Zusätzliche Investitionen in die Schmelztechnologie wurden erforderlich, um den neuen in vitro definierten Qualitätsstandard bei der Aufskalierung in die industrielle Produktion auch erfolgreich umzusetzen.

Neue Glasgemengerezeptur

Mit der neuen Glasgemengerezeptur werden inzwischen alle Opalglas-Produkte hergestellt und für den Anwender damit quasi unbemerkt ein Mehrwert geschaffen. Die Qualität der Opalgläser entspricht den geltenden Anforderungen an die hygienische Aufbewahrung von u. a. Medizinprodukten. Sie können weiterhin uneingeschränkt in Thermodesinfektoren und im Autoklaven eingesetzt werden. Da die Forscher des Fraunhofer-Instituts bei der Entwicklung der neuen Glasrezeptur Aussehen und Haptik erhalten konnten, erwirbt der Zahnarzt mit den Opalglasprodukten der Alfred Becht GmbH ein modernes, hochwertiges und schönes Glas mit glatter Oberfläche und angenehmer Haptik. **ST**

Alfred Becht GmbH
Tel.: +49 781 60586-0
www.becht-online.de

Selbstklebebeutel als gute Alternative

Schnelle Versiegelung mit PeelVue+ – Zeit sparen durch Umstellung des Verpackungsverfahrens.

Die Versiegelung von Sterilgut spielt eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der Hygienevorschriften. Zur Verpackung kritischer Medizinprodukte können Zahnärzte dabei grundsätzlich zwischen maschinellen (Siegelgerät) und manuellen Verfahren (Selbstklebebeutel) wählen, sofern beide Verpackungsverfahren validierbar sind und bei ordnungsgemäßer Anwendung sichere Sterilbarrieresysteme liefern.

Deutliche Unterschiede gibt beim Zeitaufwand. So müssen bei der maschinellen Versiegelung zunächst Beutel in der passenden Grösse zurechtgeschnitten werden. Weiterer Zeitaufwand entsteht durch die Aufheizphase und die anschliessende Versiegelung durch das Gerät. Engpässe sind vorprogrammiert, wenn gleichzeitig mehrere Mitarbeiter das Heissiegelgerät benötigen. Das Verpacken mit validierbaren Selbstklebebeuteln ist dagegen mit einem deutlich geringeren Zeitaufwand verbunden, da das Sterilisationsgut nach der Desinfektion direkt in

einen passenden Beutel gegeben und ohne maschinelle Hilfe versiegelt werden kann.

Auch in Bezug auf die durchzuführenden validierbaren Verpackungsprozesse nach DIN EN ISO 11607-2 birgt eine Umstellung auf die manuelle Verpackung zeitliches Einsparpotenzial.

Während Praxen beim maschinellen Verfahren für die Abnahmebeurteilung (IQ), Funktionsbeurteilung (OQ) und die Leistungsbeurteilung (PQ) verantwortlich zeichnen, liegt beim Einsatz von validierbaren Selbstklebebeuteln lediglich die PQ im Verantwortungsbereich der Praxis. Die IQ und OQ sind hier bereits bei der Produktion der Sterilisationsbeutel erfolgt.

Kosteneffektivere Versiegelung

Die Nutzung eines modernen, richtlinienkonformen und validierbaren Durchlaufsiegelgeräts ist mit hohen Anschaffungskosten, regelmässigen Wartungsgebühren und Materialkosten verbunden. Bei der Nutzung

der validierbaren PeelVue+ Selbstklebebeutel von DUX Dental fallen dagegen lediglich Materialkosten für die benötigten Beutel an. Zudem ist bei den Beuteln bereits ein integrierter Prozessindikator vorhanden, der anzeigt, ob die Verarbeitungsparameter während des Sterilisationsvorganges eingehalten wurden.





Fazit

Die manuelle Verpackung mit validierbaren Selbstklebebeuteln ist zeitsparend und kosteneffektiv. Dies erklärt, weshalb validierbare Selbstklebebeutel weltweit das am häufigsten verwendete Verpackungssystem für Sterilgut sind. **ST**


Quelle: DUX Dental

ANZEIGE

European Academy of Esthetic Dentistry
30th Annual Congress

COPENHAGEN June 2-4, 2016



The 2016 EAED Spring Meeting will take place in beautiful Copenhagen, one of the most charming cities in northern Europe. The title of the Meeting is "Prognosis: the key for longevity".

All the different specialties involved in the pursuit of obtaining long term optimal esthetic results will be covered by outstanding clinicians. The topic is a very challenging one because it's easier to learn a technique than understand the prognosis of our treatment. Every day patients ask the same question: "Doctor how long will your treatment last?" It takes scientific knowledge as well as clinical experience to predict how long and how well our therapy will last.

This meeting will give us the keys to answer this question and will enhance and update our knowledge in the different fields of esthetic dentistry. The first day will be dedicated to periodontics, the second day to operative and restorative and the third day to implants. A lot of time will be devoted to interactive discussions, this includes the Peter Scharer treatment planning session and the John Mc Lean Honorary Lecture.

John Orloff is our local chairman and he will take care of selecting the best spots in town to make our stay a more enjoyable one. Save the date on your calendar and join us for an exciting scientific experience and a charming weekend in beautiful Copenhagen.

PERIODONTAL SESSION

Moderator: Otto ZUHR
Speakers: Mariano SANZ, Giovanni ZUCHELLI, Francesco CAIRO, Eric VAN DOOREN

INNOVATION AWARD

Moderator: Aris TRIPODAKIS

OPERATIVE AND RESTORATIVE SESSION

Moderator: Didier DIETSCHI
Speakers: Ricardo MITRANI, Irena SAILER, Stefano INGLESE, Walter DEVOTO

JOHN MCLEAN HONORARY LECTURE

Moderator: David WINKLER
Speaker: Kenneth MALAMENT

IMPLANT SESSION

Moderator: Frank BONNET
Speakers: Homa ZADEH, Marc NEVINS, Jim JANAKIEVSKY

PETER SCHÄRER HONORARY TREATMENT PLANNING SESSION

Moderator: Hannes WACHTEL
Speaker: Diego CAPRI

President
Dr. Giano Ricci

Local Chairman
Dr. John Orloff

Official Congress website:
www.eaed2016.org