

Mit der optimalen Verarbeitungstemperatur für jedes Material den Erfolg sichern

Anspruchsvolle Zahnmedizin „auf der Burg“ braucht hochwertige Materialien und Geräte – Praxiserfahrungen zum materialgerechten Kühlen und Wärmen

Die Praxis „MediCastle“ von Dr. Diether Reusch in Westerburg hat sich der „Medizin und Fortbildung auf höchstem Niveau“ verschrieben und „orientiert sich an den aktuellen Standards aus Wissenschaft und Industrie“. So beschreibt es die Website www.medicastle.de. Die „Spitzenposition“, für die sich der bekannte Zahnmediziner seit Jahrzehnten engagiert, wird auch durch die Lage der Praxis verdeutlicht: oben auf der Burg Westerburg (siehe auch Abb. 9). Hier setzt Reusch auf hochwertige Materialien, hochwertige Geräte und hochwertige Verfahren, damit die geforderten Spitzenleistungen hinsichtlich Ästhetik und Funktion auch permanent und reproduzierbar erbracht werden können.

Reusch, Gründer und Leiter der Westerburger Kontakte sowie amtierender Präsident der Deutschen Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde (DGÄZ), und sein zahnärztlicher Mitarbeiter Tadas Korzinskas erfahren es ständig: In den Ästhetik-Kursen oben auf der Burg Westerburg wollen die Teilnehmer genau wis-

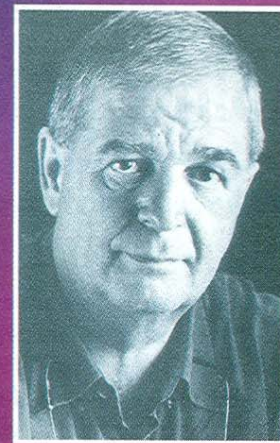
sen, wie man im Umgang mit Materialien eine gleichbleibende Qualität und also reproduzierbare Ergebnisse auf hohem Niveau erreicht. Da chemische Reaktionen bei unterschiedlichen Temperaturen jeweils anders ablaufen, bei immer derselben Temperatur aber gleich, lautet die Antwort, die sie geben: „Stellen Sie sicher, dass Sie die Materialien

Abformmaterial und Zement kühlen und kühl halten

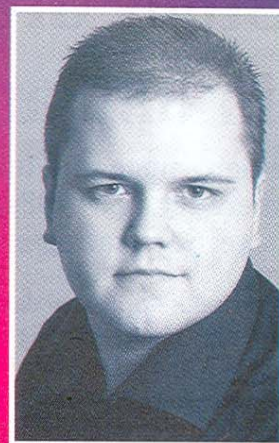
Reusch erläutert: „Bei Handson-Übungen erfahren die Teilnehmer: Wer Abformmaterial auf der Platte des Geräts kühlt, gewinnt an Präzision und vereinfacht Arbeitsabläufe.“ Denn wer bisher die Kartuschen oder gar Schlauchbeutel dem – meist

Für die Zementverarbeitung sah Korzinskas ähnlich gute Gründe, sich auf das Gerät zu verlassen. „Sorgfältiges Anmischen nimmt gut und gerne zwei Minuten in Anspruch, wenn man eine Brücke eingliedern will“, sagt er. Verrühre man aber Pulver und Flüssigkeit etwa bei 24 Grad Raumtemperatur, so sinke die Verarbeitungszeit auf rund zwei Minuten: Das zeige die Erfahrung und das bestätigten auch Tests von Primodent (Abb. 3).

„Wir kühlen deshalb den Zement grundsätzlich auf der thermodynamischen Arbeitsplatte (Abb. 4); so stehen uns je nach verwendetem Material fünf bis sieben Minuten zur Verfügung.“ Das bedeute stressfreies und umsichtiges Arbeiten, was auch zur Fehlervermeidung beitrage. „Dass man in Hektik zu viel Zement aufträgt, wird so verhindert – und erst recht, dass die Konsistenz aus dem Ruder läuft“, berichtet Korzinskas. Reusch fügt hinzu: „Genügend Zeit bei der Zementverarbeitung zu haben, bedeutet auch, dass selbst komplexere Ver-



Dr. med. dent. Diether Reusch ist als niedergelassener Zahnarzt im MediCastle (www.medicastle.de) auf Schloss Westerburg in Westerburg tätig. Er ist Gründer und Leiter der Westerburger Kontakte und amtierender



Präsident der Deutschen Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde (DGÄZ).

Tadas Korzinskas ist Zahnarzt in der Praxis MediCastle von Dr. Reusch.

Anzeige



stets bei ihrer optimalen Verarbeitungstemperatur behandeln!“ Deshalb empfehlen sie zum definierten Kühlen und Wärmen den Einsatz der thermodynamischen Arbeitsplatte *Fire & Ice* von Primodent, Bad Homburg (Abb. 1).

sechs Grad Celsius kalten – Kühlschrank überlassen habe, sehe sich zwei „Hindernissen“ gegenüber: „Zum einen muss man genügend Zeit einplanen, damit sich das Abformmaterial auf günstige zwölf Grad Celsius erwärmt.“

Denn wenn man gerade bei Schlauchbeuteln nicht abwartet, riskiere man, dass das noch feste Material im Mischgerät platze. „Und zum anderen“, ergänzt Korzinskas, „bestimmt dann das subjektive Gefühl, wann die optimale Verarbeitungstemperatur erreicht sein könnte. Das gilt auch, wenn man Kältespeicher-Blocks verwendet, die im Kühlschrank vorgekühlt wurden. Man kann sich leicht verschätzen. Außerdem erwärmen sich die Glasplatten im Behandlungszimmer schneller, als man denkt.“ (Abb. 2)

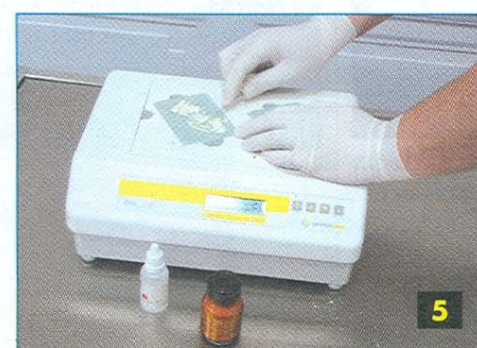
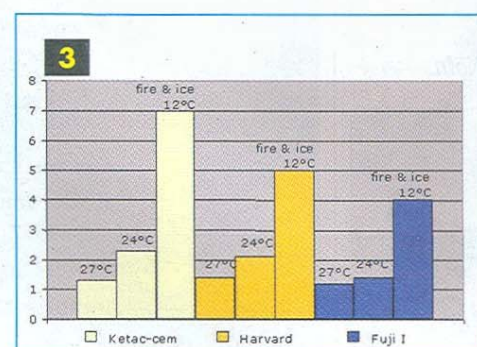
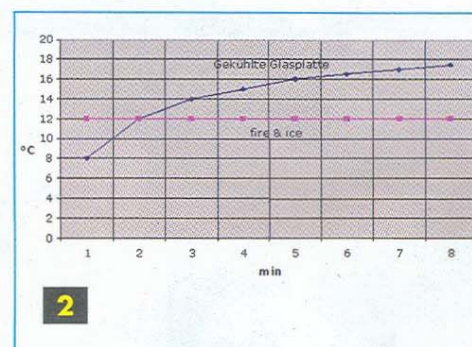
Ein komfortables Gerät wie *Fire & Ice* zeige dagegen die Ist- und Soll-Temperatur genau an: „Das ist eingebaute Präzision.“ Verbleibe das Abformmaterial auf der gekühlten Arbeitsplatte, so habe man immer genügend Zeit zum Abformen zur Verfügung: „Das Material kann sich ja nicht auf Zimmertemperatur erwärmen.“

Erst über die Temperatursteuerung gebe man einem guten Material auch die Möglichkeit, gut anzufließen und zeichnungsgenaue Ergebnisse zu erzielen. „Die Dauerkühlung des Materials auf der *Fire & Ice*-Arbeitsplatte erweist sich außerdem auch als materialsparend“, fährt Zahnarzt Korzinskas fort. „Weil die Masse, die lange genug plastisch bleiben soll, nicht vorzeitig aushärtet, produziert man keinen abbindebedingten Ausschuss. Und es gibt doch nichts Ärgerlicheres für den Patienten und für den Behandler als zusätzliche Abformungen, bedingt durch ein falsch behandeltes Material.“

sorgungen in der Regie einer einzigen zahnmedizinischen Fachangestellten liegen können und die Arbeit nicht auf zwei Assistentinnen aufgeteilt werden muss. So ist eine einzige Person für den Vorgang verantwortlich, was die Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Helfer geschmeidiger und einfacher macht.“

Er sehe es in seiner Praxis ebenso als großen Vorteil an, dass man die verschiedensten Güter auf der

Temperierplatte wärmen und warm halten könne, betont Reusch. Dies wird durch Alublöcke mit unterschiedlich großen Höhlungen erreicht. Diese nehmen Komposit-Applikatoren (Abb. 6) ebenso auf wie Natriumhypochlorit-Kanülen (Abb. 7) oder Anästhetika-Spritzen. „Während Natriumhypochlorit routinemäßig gewärmt wird, um die Effektivität der Spülung zu erhöhen, geschieht dies mit Lokalanästheti-



42. Jahrestagung der
NEUE GRUPPE
Bregenz 2008
12. bis 13. September
...eine Dentalshow besonderer Art.

**ÄSTHETIK
BRAUCHT
FUNKTION**

INFO & ANMELDUNG:
www.neue-gruppe.com
Quintessenz Verlag / Kongress-Service
Ifenpfad 2-4 · D-12107 Berlin · Telefon: 0049(0)30 - 76180-624

NEUE GRUPPE
Wissenschaftliche Vereinigung von Zahnärzten

Schöne Zähne. Starker Service. CompeDent.

Das Meisterlabor... mehr als Zahnersatz!

Auch in Ihrer Nähe: www.compedent.de · FreeCall: 08 00 / 2 66 73 33

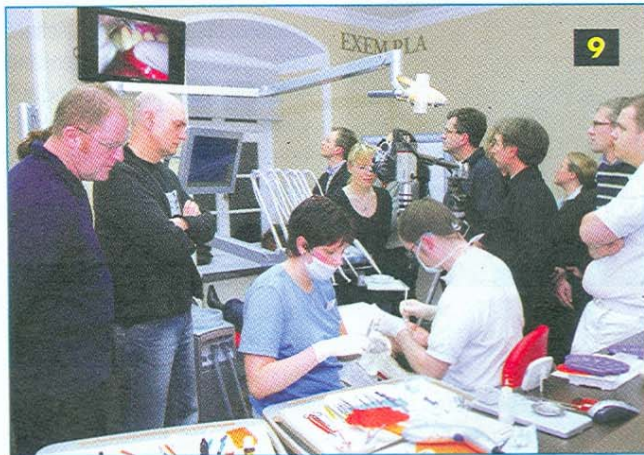


ka aus Gründen des Patientenkomforts. So machen wir es im Winterhalbjahr“, erläutert Korzinkas. „Das Wärmen von Komposit führen wir vornehmlich vor dem Füllen von Klasse-II-Kavitäten durch. So erniedrigen wir auf einfache Weise die Viskosität des sonst stopfbaren Materials, damit es am Übergang zur Matrizengut in die enge Kavität einfließt.“

Darüber hinaus, so Reusch, leiste die Platte gute Dienste für Kieferorthopäden, indem sie Stangenwachs für Bissregistratur wärme. „Das ist ein sehr sauberer Prozess, verglichen mit der Wasserbad-Methode, die ich noch in der Praxis meines Vaters kennengelernt habe“, betont er. Zur Geräteausstattung gehört auch eine Schablone, die Anmischplatten aufnimmt und in ihrer Lage fixiert, sowie eine Kunststoffabdeckung, um bei großvolumigen Gütern eine effektive und gleichmäßige Temperaturübertragung sicherzustellen.

Was laut Reusch auch häufig geschieht: Kommen ungenormte Guttapercha-Spitzen zum Einsatz, so wird die Arbeitsplatte auf 65 Grad Celsius gebracht. Auf die-

Mundspiegels, damit dieser nicht so leicht beschlägt. „In derselben Absicht wärmen wir auch Fotospiegel auf der thermodynamischen Arbeitsplatte.“



ser rollt man dann zwischen zwei Glasplatten die Guttapercha-Kugel in die gewünschte Form (Abb. 8). Und er schätze noch Weiteres – „weil es viel hygienischer ist“: nämlich das Wärmen des

Die Patienten im Blick, fügt Zahnarzt Korzinkas hinzu: „Schon seit Längerem wärmen wir auch Nackenkissen – Dinkel- oder Weizenkeimkissen zum Beispiel. So versorgt, erleben die Patienten die Behandlung viel entspannter. Und das macht dem Team am Behandlungsstuhl dann ebenfalls das Leben leichter.“ Einem Thema, dem er sich in Zukunft zuwenden möchte, ist das Wärmen von Kulturen in der Petrischale: „Schließlich erreicht Fire & Ice eine Temperatur von 65 Grad, das reicht zum Brüten.“

Reusch und Korzinkas sehen die wesentliche Stärke der thermodynamischen Arbeitsplatte in der präzisen Temperaturbestimmung. Diese kann in 0,5 Grad-Schritten eingestellt werden, zwischen fünf und den genannten 65 Grad Celsius.

„Wir halten mit Genugtuung fest“, so Reusch, „dass die Genauigkeit wissenschaftlich belegt ist.“ Die israelische Hadassah-Universität [1] hat die angezeigten Werte mit der tatsächlich erreichten Temperatur verglichen, an 375 Stellen der Arbeitsplatte wurden Messungen durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass die Temperaturverteilung gleichmäßig war; die Standardabweichung, für eine Plattentemperatur von 37 Grad Celsius berechnet, belief sich auf nur plus/minus 0,49 Grad Celsius.

Durch die exakte Festlegung der Temperatur kommt es zu reproduzierbaren Prozessen: Die Materialien werden genau im gewünschten Zustand verarbeitet, einmal kühl, einmal gewärmt. Das macht Materialien kalkulierbar, unabhängig von der Befindlichkeit des Verarbeiters – und dies gilt im Sommer wie im Winter. So ist für vorhersehbare präzise Ergebnisse gesorgt.

Reusch: „Wir haben selbstverständlich Checklisten für alle Ab-

läufe. Fire & Ice übernimmt dabei die nicht unwichtige Rolle, den von uns verlangten hohen Standard einzuhalten, soweit es um die Verarbeitungstemperatur der Materialien geht. Darüber hinaus kann die Assistenz die Daten auf dem Display ablesen und so dokumentieren. Das empfehlen wir Praxen, die sich nach dem Medizinproduktegesetz (MPG) zertifizieren lassen wollen. Aber auch unabhängig davon sollten Abläufe genau festgeschrieben und dokumentiert werden – damit ist der Praxisinhaber immer auf der sicheren Seite.“

Reusch schätzt es für sein Team, dass für die Kühl- und Wärmefunktion nur ein einziges Gerät benötigt wird. Er hebt hervor, dass bei Einsatz separater Modelle mit ausschließlicher Wärme- oder nur Kühlfunktion statt eines Kombigeräts die Assistenz auch mehrere Geräte warten und pflegen müsse. Geradezu unübersichtlich werde es, wenn für die verschiedenen Material-

typen sogar unterschiedliche Geräte herangezogen werden müssten – wenn etwa die Höhlungen für Natriumchlorit nicht für Komposit kompatibel seien. „Die Assistentin muss dann den Umgang mit mehreren Geräten lernen und auch beherrschen. Nur ein Gerät zu kennen, ist natürlich viel einfacher und unterstützt das fehlerfreie Arbeiten. Man spart auch Platz im Vorbereitungsraum, es herrscht schnell Ordnung und es entsteht kein ‚Kabelsalat‘.“

„Meistens wird mit dem Gerät im Vorbereitungsraum gearbeitet“, meint Korzinkas. „Das ist praktisch, weil die zahnmedizinischen Fachangestellten hier alles in Griffweite haben und so ergonomisch vorgehen. Arbeitsschritte können zusammengefasst werden.“ Die Benutzung des Geräts führe von ganz allein zu beschleunigten Abläufen, da die mehrfachen Wege zum Kühlschranks oder zu anderen Stellen entfielen. Auch das wiederholte lästige An- und Ausziehen der

Handschuhe gehöre der Vergangenheit an, wenn man die Materialien einfach dem Gerät überlasse. „Das Einstellen der Zieltemperatur genügt, zusätzlich können wir die Timer-Funktion nutzen. Ein akustisches Signal gibt uns dann Bescheid. So kommt Ruhe in die Arbeit, was der Konzentration dienlich ist und Zeit spart. Auch sind die Aufheiz- und Kühlzeiten angenehm kurz.“

Dr. Gisela Peters, Bad Homburg

Literatur

[1] Feuerstein, O., und R. Bahir: „Thermoelectric Table. Report“, Dental Materials Laboratory, Department of Prosthodontics, Hebrew University – Hadassah, School of Dental Medicine, 3. Juni 2004. Erhältlich bei Primodent, Bad Homburg

BILDLEGENDE

Abb. 1: Alublöcke mit verschiedenen Höhlungen, Positionierungsschablonen und eine große Kunststoffabdeckung gehören zur Ausstattung von Fire & Ice. Sie sorgen für die rasche und gleichmäßige Wärme- und Kälte-Übertragung auf das Gut. *Foto: Primodent*

Abb. 2: Eine vorgekühlte Glasplatte erwärmt sich wieder, wenn sie Raumtemperatur ausgesetzt ist. Verbleibt sie auf der gekühlten Arbeitsplatte von Fire & Ice, bleibt ihre Temperatur konstant. *Versuch und Foto: Primodent*

Abb. 3: Wird Zement bei Raumtemperatur angemischt, härtet er rasch aus. Wird er während des Anrührens auf zwölf Grad Celsius gekühlt, steht eine genügend lange Verarbeitungszeit zur Verfügung. *Versuch und Foto: Primodent*

Abb. 4: Je nach Volumen wird Abformmaterial einfach auf der Platte oder unter der Kunststoffabdeckung gekühlt. *Foto: Peters*

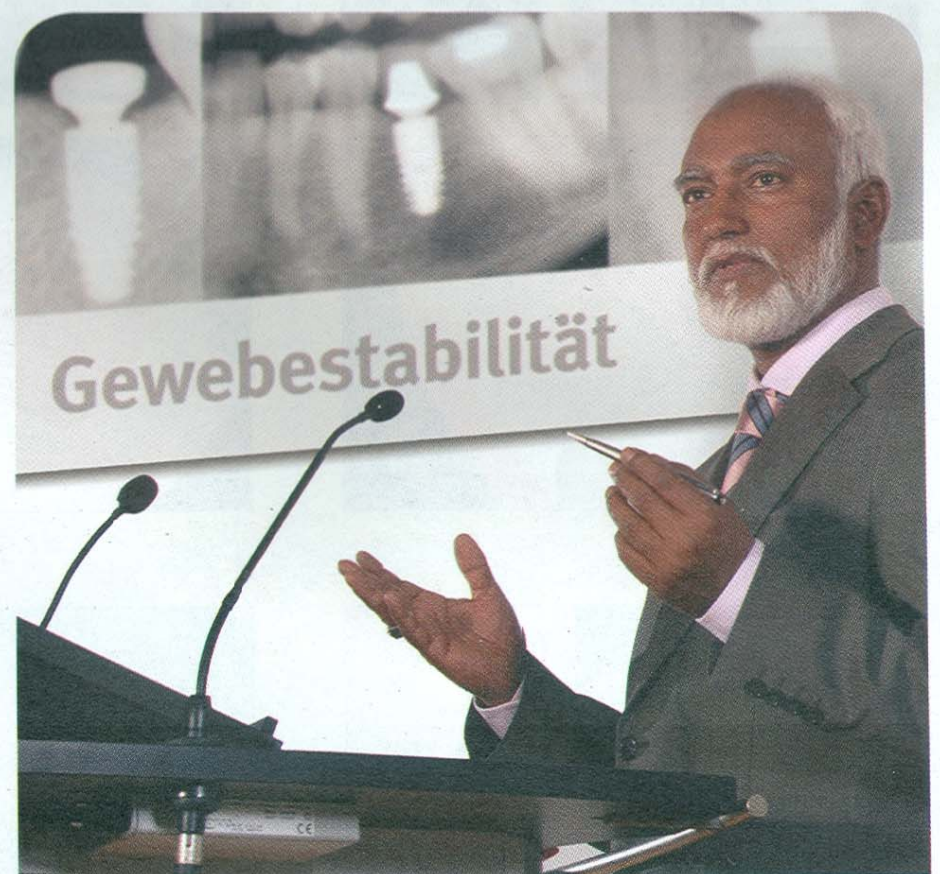
Abb. 5: Unter Dauerkühlung härtet der Zement beim Anrühren langsamer aus. Die Glasplatten werden durch Positionier-Schablonen unverrutschbar am Platz gehalten. *Foto: Primodent*

Abb. 6: Komposit wird in entsprechenden Alublöcken schonend aufgewärmt und so leichter fließfähig gemacht. *Foto: Peters*

Abb. 7: Hier wird Natriumhypochlorit für die Wurzelbehandlung vorgewärmt. *Foto: Peters*

Abb. 8: Auf der vorgewärmten Arbeitsplatte wird die Guttapercha plastischer, so dass sie in die gewünschte Form gerollt werden kann. *Foto: Peters*

Abb. 9: Hoch über der Stadt thront die Burg Westenburg, ein herausragender Ort für besondere Zahnmedizin. Im Hauptbau ist MediCastle, die Praxis von Dr. Reusch, untergebracht – und hier finden auch die Fortbildungsveranstaltungen statt. Hier eine Live-Demonstration mit Zahnarzt Jan Strüder. *Foto: Reusch*



» Für ästhetische Ergebnisse sollten sich die Gewebe dicht an Implantat und Aufbau anlagern können. Dies gelingt am besten, wenn Implantate mit geätzter Stirnfläche subkrestal eingebracht werden. Wenn zusätzlich die Verbindung starr und bakterien-dicht ist, kann der Knochen bis über die Implantatschulter wachsen. Das Weichgewebe wird optimal unterstützt, Langzeitstabilität wird für mich besser voraussagbar. «

Das TissueCare Concept: Gewebestabilität – neu definiert



Das ANKYLOS® Implantatsystem von DENTSPLY Friadent steht für hochwertige Langzeitaesthetik. Seine einzigartige TissueCare Connection mit ihrer strukturerhaltenden Wirkung auf Hart- und Weichgewebe, sein systemimmanentes Plattform-Switching, die mikrorauhe Implantatschulter und die Möglichkeit der subkrestalen Platzierung definieren die Forderung nach Gewebestabilität und Knochenhalt neu. Mehr Informationen zu den fünf Erfolgsfaktoren für initiale und dauerhafte Gewebestabilität unter: www.tissuecareconcept.de

DENTSPLY
FRIADENT