

Coltène/Whaledent

Flüssiges Guttapercha gewinnt Zytotoxizitäts-Vergleichsstudie

Vor Jahren gab es eine klare Aufgabentrennung in der Obturation von Wurzelkanälen: Guttapercha-Spitzen bildeten den Kern, und als Sealer dienten Zink-Oxid-Eugenol- oder Kalzium-Hydroxidhaltige Pasten. Diese Sealer galten als biokompatibel, zeigten aber deutliche Schrumpfungs- und auch Auflösungserscheinungen. Diesem Problem nahmen sich zahlreiche Produktentwickler aus Industrie und Hochschule an, um neue Materialkonzepte zu entwickeln. Primäres Ziel war der zuverlässige und dauerhafte Verschluss des Wurzelkanals. Zum Einsatz kamen nun schrumpfungsarme Kunstharze, Polymere für einen adhäsiven Verbund und nicht zuletzt Guttapercha-Pulver in Kombination mit Silikon. Jetzt untersuchte ein Team von Wissenschaftlern die Gewebeverträglichkeit/Biokompatibilität von drei Sealer-Konzepten: einer Epoxid-Harzbasis (AH Plus, DENTSPLY), der Neu-Interpretation des Goldstandards „Guttapercha“ als Fixkombination aus Guttapercha-Pulver und Sealer auf Silikonbasis (GuttaFlow, Coltène/Whaledent) und einem neuen Polymer bzw. einer Polyesterbasis mit bioaktivem Glas (Epiphany, Pentron). Ergebnis der In-vitro-Vergleichsstudie der Gruppe um Serge Bouillaguet von der Universität Genf: „Nach 72 Stunden zeigte GuttaFlow eine signifikant geringere Zelltoxizität als AH Plus, Epiphany Sealer und Resilon-Points.“ Das Wissenschaftler-Team nutzte für die Untersuchung der Zytotoxizität die MTT-Methode. Hierbei wird ausschließlich die frühe biologische Antwort bestimmt. Die Proben werden bei dem Versuchsaufbau in direkten Kontakt mit den Zellkulturen gebracht. Nach 24 und 72 Stunden wird dann die Zellantwort durch die Messung der „Succinic Dehydrogenase Aktivität“ (SDH) gemessen. Als Kontrollmaterial wird Teflon verwendet. Eine Reduktion der SDH-Aktivität ist auf eine Zellschädigung zurückzuführen. Nach 24 Stunden war Gutta-

Flow nicht von der Teflon-Gruppe zu unterscheiden und zeigte sich signifikant weniger zellschädigend als AH Plus. Das reduzierte die Zellaktivität auf 58 %, Epiphany Sealer auf 38 % und Resilon sogar auf



35%. In der Auswertung wird deutlich, dass die Zytotoxizität bei allen Materialien vom 24- auf den 72-Stunden-Wert zunimmt. Aber auch nach 72 Stunden war GuttaFlow signifikant weniger zellschädigend.

Quelle: JOE – Volume 32, Number 10, October 2006, S.989 ff.

Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG
 Raiffeisenstraße 30, 89129 Langenau
 E-Mail: productinfo@coltenewhaledent.de
 Web: www.coltenewhaledent.de

GEBR. BRASSELER

Glasfaserstifte für den stabilen Aufbau

Die DentinPosts aus dem erfolgreichen ER-Wurzelstiftsystem von GEBR. BRASSELER/ Komet wurden um eine weitere Variante ergänzt. Mit DentinPost X können Zahnärzte jetzt auch tiefer zerstörte Zähne metallfrei restaurieren. Wie alle DentinPost Komponenten bestehen die neuen Stifte aus röntgenopakem, glasfaserverstärktem Composite – ein Material, das Dentin in puncto Aussehen und Eigenschaften nahe kommt. Dank dem ausgeprägten Retentionskopf, dessen Konstruktion ER-Kopfstiften aus Reintitan ähnelt, lassen sich auch tiefer zerstörte Zähne versorgen. Zu diesem Zweck



muss der Zahnarzt eine Hilfskavität anlegen, in die er das untere Retentionselement des Kopfes im Wurzelquerschnitt versenkt. Fest verankert, folgt der Aufbau direkt mit plastischem Material. GEBR. BRASSELER/Komet bietet die DentinPost X je Größe im Set zu zehn Stiften mit 9 mm Länge und fünf Stiften in 12 mm Länge an.

GEBR. BRASSELER GmbH & Co. KG
 Trophagener Weg 25, 32657 Lemgo
 E-Mail: info@brasseler.de
 Web: www.kometdental.de

KaVo

Punktgenaue Ozontherapie über ein breites Indikationsspektrum



Das HealOzone-Gerät als hochwirksames, schmerzfreies Behandlungskonzept für Fissuren-, Glattflächen- und Zahnhalskaries bietet mit der Anwendung in der Endodontie zur Desinfektion des Wurzelkanals eine weitere Therapieform mit klinischer Relevanz. Durch den kontrollierten Einsatz von Ozon werden Bakterien und Pilze abgetötet, Viren inaktiviert und Blutungen gestoppt. Ausgangspunkt der Karies-Therapie mit HealOzone ist eine differen-

zierte Diagnostik. Nach der Desinfektion der Karies erfolgt die Applikation der Remineralisationslösung zur Beschleunigung der Einlagerung von Mineralien und zur Absenkung des pH-Wertes. In der Endodontie ermöglicht das HealOzone durch die schnelle und sichere Desinfektion des Wurzelkanals eine komplette endodontische Behandlung in nur einer Sitzung. Die schmerz- und injektionsfreie Heilung der Karies sowie die verkürzte Dauer einer Wurzelbehandlung sind wichtige Aspekte, besonders für Angstpatienten und Kinder.

KaVo Dental GmbH
 Bismarckring 39, 88400 Biberach/Riß
 E-Mail: info@kavo.de
 Web: www.kavo.com

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.