



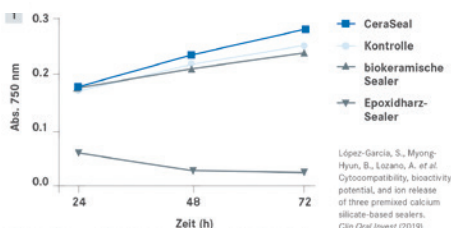
CeraSeal: dimensionsstabil und biokompatibel

Komet Praxis



Das neue **CeraSeal** erzielt einen lückenlosen Haftverbund zwischen Dentin und Guttapercha.

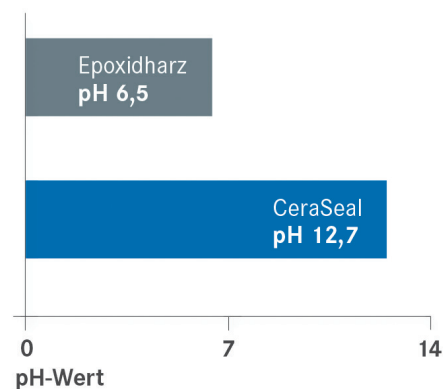
1



[1] Maß der Biokompatibilität. Die Lichtabsorption misst die Viabilität der Zellen.

Aufgrund seiner Calciumsilicatbasis zeigt **CeraSeal** eine sehr gute Biokompatibilität.

2



[2] Der in der Abbindephase deutlich erhöhte pH-Wert von CeraSeal führt zu einer den Epoxidharzen überlegenen bakteriziden Wirkung.

Der während der Abbindereaktion anfänglich sehr hohe pH-Wert führt zu einer idealen bakteriziden Wirkung.

3

1. Basisanforderungen

Was sollten Wurzelkanalsealer erfüllen?

Es gilt, die Hohlräume zwischen Wurzelkanalwand und Wurzelfüllung ideal aufzufüllen. Gemeint sind damit die natürlichen sowie durch die Wurzelkanalbehandlung künstlich geschaffenen Hohlräume, in denen sich Bakterien befinden. Im Idealfall sollten sie also langfristig abdichten, bakterizid wirken, möglichst biokompatibel und für den klinischen Einsatz röntgensichtbar sowie gut verarbeitbar sein.

Warum sollten bisher so technik- und zeit-intensive Obturationstechniken wie laterale Kondensation und die warm-vertikale Obturation angewendet werden?

Weil selbst Epoxidharz-basierte Wurzelkanalsealer – der bisherige Goldstandard – beim Abbindeprozess schrumpfen können. Wird bei der leichter umsetzbaren Einstift-Technik ein Epoxidharz-basierter Sealer eingesetzt, kann die Dimensionsstabilität der Wurzelkanalfüllung infrage gestellt werden. Das Schrumpfen ermöglicht es Bakterien, den Wurzelkanal neu zu besiedeln. Außerdem haben Epoxidharze eine weitere Schwäche: ihre schlechte Biokompatibilität.

2. Biokeramische Sealer

Was ist ein biokeramischer Sealer?

Biokeramische Sealer bestehen aus Kalziumsilikat, Zirkoniumoxid, Kalziumphosphat und Füllstoffen. Biokeramiken finden in der Medizin bereits seit den 60er-Jahren Verwendung, z.B. bei der Fixierung von Gelenk- oder Cochlea-Ersatz.

Welche Eigenschaften hat CeraSeal konkret?

Anders als bei Epoxidharz-basierten Sealern ist bei biokeramischen Sealern wie CeraSeal (Abb. 1) der Abbindeprozess mit der Aufnahme von Wasser mit keiner Schrumpfung verbunden. Das führt zu einer sehr guten Versiegelung zwischen Dentin und Guttapercha und

verhindert damit die Reinfektion des obturierten Wurzelkanals. Aufgrund seiner Calciumsilicatbasis zeigt er eine sehr gute Biokompatibilität. So wirkte sich CeraSeal in Tests nicht negativ auf das zelluläre Überleben aus – ganz im Gegenteil zu den Epoxidharzen (Abb. 2). Besonders bemerkenswert: Der sehr hohe pH-Wert (pH 12,7) von CeraSeal beim Abbindevorgang, der über mehrere Tage bakterizid wirkt (Abb. 3).

Worauf ist beim Handling am Behandlungsstuhl zu achten?

CeraSeal ist hydrophil, was eine hervorragende Eigenschaft für die Anwendung ist: Damit ist das Behandlungsergebnis deutlich weniger technikanfällig und es gibt deutlich weniger Drop-outs aufgrund nicht suffizienter Wurzelfüllungen. Mittels der beigelegten Applikationsspritzen ist das Material einfach einzubringen und das Ergebnis dank einer hervorragenden Röntgenopazität eindeutig sichtbar.

3. Konsequenz

Heißt das, CeraSeal bringt die einfach umsetzbare Einstift-Technik auf ein neues Qualitätsniveau?

Ja, zumindest gilt es, eine neue Bewertung der Wurzelfülltechniken vorzunehmen. CeraSeal erzielt für einen bakteriendichten Verschluss vergleichbare Ergebnisse wie bei Anwendung der viel komplexeren warm-vertikalen Obturation. Es bedeutet eine massive Erleichterung des Workflows und ist damit nicht mehr allein den Endodontie-Experten vorbehalten. Damit bietet CeraSeal eine absolute „Massentauglichkeit“ für den Einsatz in jeder Praxis.



WWW.KOMETDENTAL.DE

Infos zum Unternehmen