

ProRoot® MTA

(Mineral-Trioxid-Aggregat)

Wurzelkanalreparaturmaterial

*VERSCHREIBUNGSPFLICHTIG
NUR FÜR DEN ZAHNÄRZTLICHEN GEBRAUCH*

GEBRAUCHSANWEISUNG PROROOT® MTA

1) INDIKATIONEN

ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial ist indiziert zur Verwendung als:

- Wurzelende-Füllungsmaterial;
- Zur Reparatur von Wurzelkanälen als apikaler Verschluss während der Apexifikation;
- Zur Reparatur von Wurzelperforationen während der Wurzelkanalbehandlung;
- Als Folge einer internen Resorption;
- Als Pulpa-Überkappungsmaterial;
- Bei Pulpotomie von Milchzähnen bei Kindern (Alter >2-12 Jahre) und Jugendlichen (Alter >12-21 Jahre).

2) KONTRAINDIKATIONEN

Keine bekannt.

3) WARNHINWEISE

ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial ist ein Pulver aus feinen, hydrophilen Partikeln, die in Gegenwart von Feuchtigkeit aushärten. Die Hydrierung des Pulvers schafft ein kolloidales Gel, das sich verfestigt und eine stabile undurchdringliche Barriere bildet, die über einen Zeitraum von vier Wochen vollständig aushärtet.

4) VORSICHTSMASSNAHMEN

- ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial muss an einem trockenen Ort aufbewahrt werden, um eine Zersetzung durch Feuchtigkeit zu vermeiden.
- ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial muss in seiner versiegelten Verpackung aufbewahrt werden, um eine Zersetzung durch Feuchtigkeit zu vermeiden.
- ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial muss unmittelbar nach dem Mischen mit Flüssigkeit in die Mundhöhle eingebracht werden, um eine Dehydrierung während des Aushärtens zu vermeiden.

- Bei der Verwendung von ProRoot® MTA in einer ästhetischen Zone sollte der Zahnarzt das durchgeführte Verfahren, die freigelegte Oberfläche und die anderen verwendeten restaurativen Materialien sorgfältig auswählen, um optimale Resultate zu erreichen.
- Vermeiden Sie Hautkontakt, um Reizungen und mögliche allergische Reaktionen zu vermeiden. Wenn ein Hautkontakt stattfindet, das Material sofort mit Watte entfernen und gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Bei einer Überempfindlichkeitsreaktion oder Rötung der Haut die Verwendung abbrechen und ärztlichen Beistand suchen.

5) UNERWÜNSCHTE WIRKUNGEN

Nach aktuellem technischem Stand wurden bislang keine unerwünschten Wirkungen berichtet.

6) ANWENDUNG SCHRITT FÜR SCHRITT

6.1) Anmischanleitung ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial

Hinweis:

ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial härtet nicht so schnell aus wie andere Zemente. Durch sorgfältiges Anmischen lässt sich das Material leichter handhaben.

- 1) Öffnen Sie einen Beutel ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial und geben Sie das Pulver auf einen Anmischblock.
- 2) Ziehen Sie das Ende einer Mikrodosis-Ampulle ProRoot® Flüssigkeit ab und drücken Sie den Inhalt neben das Wurzelreparaturmaterial auf den Anmischblock.
- 3) Bringen Sie die Flüssigkeit mit dem ProRoot® MTA Anmischstäbchen nach und nach in den Zement ein.
- 4) Vermischen Sie das Material etwa eine Minute lang mit der Flüssigkeit, um sicherzustellen, dass alle Pulverpartikel hydriert sind.
- 5) Eine zusätzliche Ampulle wird mitgeliefert, oder es kann bei Bedarf auch gereinigtes Wasser nach USP verwendet werden. Flüssigkeitsreste sind zu entsorgen.

Hinweis:

- 1) Die Zugabe von zu viel oder zu wenig Flüssigkeit verringert die Endfestigkeit des Materials.
- 2) Das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial härtet über einen Zeitraum von drei Stunden aus.
- 3) Nach dem Anmischen beeinträchtigt die Verdunstung von Wasser aus ProRoot® MTA die Handhabung. Wenn eine längere Verarbeitungszeit benötigt wird, das angemischte Material mit einem feuchten Gazetupfer abdecken, um die Verdunstung zu verhindern.

6.2) Reparatur von Perforationen infolge einer internen Resorption

- 1) Bereiten Sie das Wurzelkanalsystem unter Kofferdamisolierung mit intrakanalären Instrumenten auf und spülen Sie mit NaOCl. Bringen Sie zur Desinfektion für eine Woche Calciumhydroxidpaste in das Wurzelkanalsystem ein.
- 2) Legen Sie eine temporäre Füllung zum Verschluss der Zugangsöffnung.
- 3) Nach einer Woche isolieren Sie den Zahn mit Kofferdam und entfernen das CaOH₂ durch Spülen mit NaOCl aus dem Kanalsystem und instrumentieren dann nach Bedarf.
- 4) Trocknen Sie die Kanäle mit Papierspitzen und identifizieren Sie die Stelle mit dem Resorptionsdefekt.
- 5) Füllen Sie den gesamten Kanalraum apikal des Defekts.
- 6) **BEREITEN SIE DAS PROROOT® MTA WURZELREPARATURMATERIAL GEMÄSS DEN BEILIEGENDEN ANMISCHANWEISUNGEN VOR.**
- 7) Bringen Sie das Material mit einem Träger in den Resorptionsdefekt ein. Verdichten Sie das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial mit einem kleinen Amalgamstopfer, Wattlepellets oder Papierspitzen in der Kavität.

- 8) Bestätigen Sie die korrekte Platzierung des ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterials mit einer Röntgenaufnahme. Wenn keine ausreichende Barriere geschaffen wurde, spülen Sie das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial aus dem Defekt und wiederholen das Verfahren.
- 9) Entfernen Sie überschüssige Feuchtigkeit aus einem befeuchteten Pellet und platzieren Sie es im Kanal. Verschließen Sie die Zugangspräparation für mindestens vier Stunden mit einer temporären Füllung.
- 10) Untersuchen Sie das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial unter Kofferdamisolierung nach vier Stunden oder bei einem anderen Termin. Das Material sollte hart sein. Wenn nicht, spülen und die Anwendung wiederholen.
- 11) Verschließen Sie den restlichen Kanalraum, wenn das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial ausgehärtet ist. Das ProRoot® MTA Material verbleibt als permanenter Bestandteil der Wurzelkanalfüllung.

6.3) Interne Reparatur von iatrogenen Perforationen

- 1) Bereiten Sie das Wurzelkanalsystem unter Kofferdamisolierung mit intrakanalären Instrumenten auf und spülen Sie mit NaOCl.
- 2) Trocknen Sie das Kanalsystem mit Papierspitzen und isolieren Sie die Perforation.
- 3) Füllen Sie den gesamten Kanalraum apikal der Perforation.
- 4) **BEREITEN SIE DAS PROROOT® MTA WURZELREPARATURMATERIAL GEMÄSS DEN BEILIEGENDEN ANMISCHANWEISUNGEN VOR.**
- 5) Bringen Sie das Material mit einem Träger in die Perforationsstelle ein. Verdichten Sie das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial mit einem kleinen Amalgamstopfer, Wattepellets oder Papierspitzen an der Perforationsstelle.
- 6) Bestätigen Sie die korrekte Platzierung des ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterials mit einer Röntgenaufnahme. Wenn keine ausreichende Barriere geschaffen wurde, spülen Sie das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial aus dem Defekt und wiederholen das Verfahren.
- 7) Entfernen Sie überschüssige Feuchtigkeit aus einem befeuchteten Pellet und platzieren Sie es im Kanal. Verschließen Sie die Zugangspräparation für mindestens vier Stunden mit einer temporären Füllung.
- 8) Untersuchen Sie das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial unter Kofferdamisolierung nach vier Stunden oder bei einem anderen Termin. Der Zement sollte hart sein. Wenn nicht, spülen und die Anwendung wiederholen.
- 9) Verschließen Sie den restlichen Kanalraum, wenn das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial ausgehärtet ist. Das ProRoot® MTA Material verbleibt als permanenter Bestandteil der Wurzelkanalfüllung.

6.4) Wurzelapexifikation

- 1) Bereiten Sie das Wurzelkanalsystem unter Kofferdamisolierung mit intrakanalären Instrumenten auf und spülen Sie mit NaOCl.
- 2) Trocknen Sie das Kanalsystem mit Papierspitzen und bringen Sie zur Desinfektion für eine Woche Calciumhydroxidpaste in das Wurzelkanalsystem ein. Legen Sie eine temporäre Füllung zum Verschluss der Zugangsöffnung.
- 3) Nach einer Woche isolieren Sie den Zahn mit Kofferdam und entfernen das CaOH₂ durch Spülen mit NaOCl aus dem Kanalsystem und instrumentieren dann nach Bedarf. Trocknen Sie den Kanal oder die Kanäle mit Papierspitzen.
- 4) **BEREITEN SIE DAS PROROOT® MTA WURZELREPARATURMATERIAL GEMÄSS DEN BEILIEGENDEN ANMISCHANWEISUNGEN VOR.**
- 5) Bringen Sie das Material mit einem Träger in den Wurzelkanal ein. Verdichten Sie das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial mit einem kleinen Amalgamstopfer, Wattepellets oder Papierspitzen. Stellen Sie eine drei bis fünf Millimeter dicke apikale Barriere aus ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial her.
- 6) Bestätigen Sie die korrekte Platzierung des ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterials mit einer Röntgenaufnahme. Wenn keine ausreichende Barriere geschaffen wurde, spülen Sie das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial aus dem Defekt und wiederholen das Verfahren.
- 7) Entfernen Sie überschüssige Feuchtigkeit aus einem befeuchteten Pellet und platzieren Sie es im Kanal. Verschließen Sie die Zugangspräparation für mindestens vier Stunden mit einer temporären Füllung.

- 8) Untersuchen Sie das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial unter Kofferdamisolierung nach vier Stunden oder bei einem anderen Termin. Das Material sollte hart sein. Wenn nicht, spülen und die Anwendung wiederholen.
- 9) Verschließen Sie den restlichen Kanalraum, wenn das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial ausgehärtet ist. Das ProRoot® MTA Material verbleibt als permanenter Bestandteil der Wurzelkanalfüllung.

6.5) Füllung des Wurzelendes

- 1) Schaffen Sie einen Zugang zum Wurzelende und resezieren Sie die Wurzelspitze mit einer chirurgischen Fräse.
- 2) Präparieren Sie mit einer Ultraschallspitze eine Klasse-I-Wurzelendkavität bis zu einer Tiefe von drei bis fünf Millimetern.
- 3) Isolieren Sie den Bereich. Trocknen Sie die Wurzelendkavität mit Papierspitzen. Sorgen Sie mit einer Ultraschallspitze und CollaPlug® oder einem ähnlichen Material für Blutstillung.
- 4) **BEREITEN SIE DAS PROROOT® MTA WURZELREPARATURMATERIAL GEMÄSS DEN BEILIEGENDEN ANMISCHANWEISUNGEN VOR.**
- 5) Bringen Sie das Material mit einem Träger in die Wurzelendkavität ein. Verdichten Sie das ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterial mit einem kleinen Amalgamstopfer, Wattepellets oder Papierspitzen in der Kavität.
- 6) Entfernen Sie überschüssigen Zement und reinigen Sie die Oberfläche der Wurzel mit einem feuchten Stück Gaze oder Telfa®.
- 7) Bestätigen Sie die korrekte Platzierung des ProRoot® MTA Wurzelreparaturmaterials mit einer Röntgenaufnahme. Das ProRoot® MTA Material verbleibt als permanenter Bestandteil der Wurzelkanalfüllung.

6.6) Pulpaüberkappung

- 1) Präparieren Sie unter Kofferdamisolierung und ständiger Wasserkühlung mit Schleifern oder Fräsern bei hoher Drehzahl eine geeignete Kavität.
- 2) Exkavieren Sie sämtliche kariöse Zahnschubstanz mit einem Rosenbohrer in einem Hand- oder Winkelstück bei niedriger Drehzahl oder verwenden Sie Handinstrumente.
- 3) Spülen Sie die Kavität und Stelle(n) mit freiliegender Pulpa mit 2,6 %-5 % NaOCl. Eine starke Blutung kann mit einem mit NaOCl getränkten Wattepellet gestillt werden.
- 4) **BEREITEN SIE DAS PROROOT® MTA GEMÄSS DEN BEILIEGENDEN ANMISCHANWEISUNGEN VOR.**
- 5) Applizieren Sie eine kleine Menge ProRoot® MTA mit einem kleinen Kugelstopfer oder einem ähnlichen Instrument auf die Stelle mit freiliegender Pulpa.
- 6) Entfernen Sie die überschüssige Feuchtigkeit an der Stelle mit einem trockenen Wattepellet.
- 7) Applizieren Sie eine kleine Menge Dyract Flow™ fließfähiges Kompomer (oder einen gleichwertigen lichthärtenden Glasionomer-Liner), um das ProRoot® MTA Material abzudecken, und lichthärten Sie gemäß den entsprechenden Anweisungen.
- 8) Ätzen Sie die übrigen Kavitätswände 15 Sekunden mit 34-37 %igem Phosphorsäuregel. Gründlich abspülen.
- 9) Trocknen Sie die Kavität vorsichtig, wobei das Dentin feucht, aber nicht nass bleiben soll. Applizieren Sie Prime & Bond NT Material oder ein gleichwertiges Bondingmaterial. Gemäß Anweisungen aushärten.
- 10) Bringen Sie TPH Spectrum oder ein gleichwertiges Kompositmaterial ein, um die Restauration zu vervollständigen. Gemäß Anweisungen aushärten.
- 11) Beurteilen Sie die Pulpasensibilität (Reaktionsfähigkeit auf Tests) alle 6 Monate und evaluieren Sie den Zahn alle drei bis sechs Monate oder nach Bedarf auch röntgenologisch.

6.7) Pulpotomie von Milchzähnen bei Kindern und Jugendlichen

- 1) Wenn bei Milchzähnen eine Pulpotomie durch klinische und röntgenologische Anzeichen und Symptome indiziert ist, sollten der betreffende Zahn und die angrenzende Region korrekt anästhesiert und mit Kofferdam isoliert werden.

- 2) Entfernen Sie die Karies vor Eröffnung der Pulpa vollständig mit einem schnell laufenden Winkelstück und einem Hartmetallfräser* unter Wasserkühlung.
- 3) Entfernen Sie das Dach der Pulpenkammer und Überhänge von Zahnschubstanz, um die Dentinwände der Kammer zu begradigen und direkten Zugang zum Pulpagewebe zu ermöglichen.
- 4) Verwenden Sie ein langsam laufendes Winkelstück mit mittelgroßem oder großem Rosenbohrer oder einen Löfflexkavator, um den Großteil des koronalen Pulpagewebes zu entfernen.
- 5) Stillen Sie die Blutung durch direkten Druck auf sterile Wattepellets in Kontakt mit dem Eingang bzw. den Eingängen zur Wurzelpulpa.
- 6) Bereiten Sie ProRoot® MTA durch Mischen des MTA Pulvers mit steriler Kochsalzlösung auf einer sauberen Glasplatte mit Hilfe eines Metall-Anmischspatels vor. Verwenden Sie dabei ein 3:1-Mischungsverhältnis Pulver/Kochsalzlösung gemäß Herstellerempfehlungen, um eine Knetmassenartige Konsistenz zu erhalten.
- 7) Entfernen Sie überschüssige Feuchtigkeit an der Oberfläche der MTA-Mischung mit einem sterilen Wattepellet.
- 8) Verwenden Sie einen Amalgamträger, um die MTA-Mischung auf die Pulpastümpfe und den Kammerboden aufzubringen, und verdichten Sie die Mischung dann leicht mit einem etwas angefeuchteten sterilen Wattepellet, um eine gleichmäßige Abdeckung von 3-4 mm Dicke zu gewährleisten.
- 9) Füllen Sie die Pulpakammer mit einem Füllungsmaterial wie etwa Glasionomer-Liner oder einem Komposer; der Zahn wird dann koronal präpariert, eine konfektionierte Edelstahl-Milchzahnkrone aufgespasst und die Okklusion überprüft, falls erforderlich.
- 10) Zementieren Sie die Edelstahlkrone und überprüfen Sie nochmals die Okklusion. Abschließend sollte eine periapikale Röntgenaufnahme angefertigt werden, die als Baseline-Dokumentation fungiert, falls erforderlich.
- 11) Evaluieren Sie den pulpotomierten Zahn bei jeder 6-Monats-Recalluntersuchung klinisch und röntgenologisch.

*Der Typ des Fräasers sollte passend zur Größe des Zahnes gewählt werden, bei dem die Pulpotomie erfolgt. Zum Beispiel eignet sich ein Hartmetallfräser Nr. 330 für die Pulpotomie eines Milchmolaren.

Symbole	DE
	Gebrauchsanweisung beachten
	Vor Sonneneinstrahlung und Wärme schützen
	Einmalverwendung
	Angebrochene Packungen werden nicht ersetzt
	Hersteller
	Verfallsdatum

Hergestellt in den USA



Vertrieb durch



DENTSPLY Tulsa Dental Specialties
 DENTSPLY International, Inc.
 608 Rolling Hills Drive Johnson City,
 TN 37604 - USA
 Telefon: 1-800-662-1202
 Fax: 1-800-597-2779

Dentsply DeTrey GmbH
 De Trey Strasse 1
 D-78467 Konstanz
 Deutschland

Maillefer Instruments Holding Sàrl
 Chemin du Verger 3
 CH-1338 Ballaigues
 Schweiz
www.dentsplymaillefer.com



www.TulsaDentalSpecialties.com
www.TulsaDentalSpecialties.com/patents