

GUTTAFUSION[®]

System



DE Gebrauchsanweisung

EN Operating Manual

FR Mode d'emploi

ES Manual de instrucciones

CS Návod k použití

DA Brugsanvisning

EL Οδηγίες χρήσης

FI Käyttöohje

HR Uputstvo za rukovanje

HU Használati útmutató

NO Bruksanvisning

PL Instrukcja użytkowania

PT Manual de instrucoes

RO Instrucțiuni de utilizare

RU Инструкция по применению

SV Bruksanvisning

TR Kullanım Talimatı

ZH 使用说明

Inhalt | Contents | Contenu | Indice | Índice | Obsah | Indhold
 Περιεχόμενα | Sisältö | Sadržaj | Tartalomjegyzék | Innhold | Spis treści
 Índice | Cuprins | Содержание | Innehåll | İçindekiler | 目录

| | |
|-------------------------------|-----|
| Gebrauchsanweisung | 4 |
| Operating Manual | 10 |
| Mode d'emploi | 16 |
| Manuale d'uso | 22 |
| Manual de instrucciones | 28 |
| Obsah | 34 |
| Indhold | 40 |
| Πίνακας περιεχομένων | 46 |
| Sisältö | 52 |
| Sadržaj | 58 |
| Tartalomjegyzék | 64 |
| Innholdsfortegnelse | 70 |
| Spis treści | 76 |
| Índice | 82 |
| Cuprins | 88 |
| Содержание | 94 |
| Innehåll | 100 |
| İçindekiler | 106 |
| 目录 | 112 |

Inhalt

| | | |
|--------|---|----|
| I. | Allgemeine Informationen..... | 6 |
| II. | Schritt-für-Schritt-Anleitung | 6 |
| 1. | Vernetzung | 6 |
| 2. | Hydraulik | 6 |
| 3. | Aufbereitung..... | 7 |
| 4. | Auswahlprozess für den korrekten GUTTAFUSION® Obturator oder GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator..... | 7 |
| 4.1 | Bei Verwenden von NiTi-Systemen mit mehreren unterschiedlichen Feilen, wie z. B. Mtwo® oder einer Hybridtechnik..... | 7 |
| 4.1.1. | Kontrolle der Kanalform bei Arbeitslänge und passiver Sitz | 7 |
| 4.1.2. | Spülen des Kanals..... | 8 |
| 4.1.3. | Wählen des richtigen Obturators | 8 |
| 4.2. | Bei Verwenden von RECIPROC® Instrumenten: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 8 |
| 4.2.1. | Spülen des Kanals..... | 9 |
| 4.2.2. | Wählen des richtigen Obturators | 9 |
| 4.3. | Tabelle der entsprechenden Aufbereitungsgrößen und GUTTAFUSION® Obturatoren..... | 9 |
| 5. | Desinfektion | 10 |
| 6. | Trocknen des Kanals und Applikation des Sealers | 10 |
| 7. | Erwärmen der GUTTAFUSION® Obturatoren im GUTTAFUSION® Ofen | 10 |
| 8. | Einführen des Obturators in den Kanal..... | 11 |
| 9. | Abtrennen von Schaft und Griff des GUTTAFUSION® Obturators..... | 11 |
| 10. | Kondensation der Guttapercha in sehr weiten, ovalen oder unregelmäßigen Kanälen..... | 11 |
| 11. | Entfernen von überschüssiger Guttapercha..... | 12 |
| 12. | Entfernen von GUTTAFUSION® Obturationsmaterialien | 12 |
| III. | Symbole auf Verpackung, Gerät und Zubehör | 13 |

I. Allgemeine Informationen

Nur für den zahnärztlichen Gebrauch

Produktbeschreibung

GUTTAFUSION® Obturatoren sind bestimmt für die Füllung von Wurzelkanalsystemen.

Anwendungsbereich

GUTTAFUSION® Obturatoren sind bestimmt für die Füllung gereinigter, aufbereiteter und gespülter Wurzelkanäle.

Kontraindikationen

Keine bekannt.

Warnungen und Nebenwirkungen

Dieses Produkt kann trockenen Naturkautschuk enthalten. Bei Patienten mit einer Latexallergie kann es zu allergischen Reaktionen auf Guttapercha kommen, da in Guttapercha trockener Naturkautschuk enthalten sein kann.

Vorsichtsmaßnahmen

1. Lesen Sie sich stets die Anweisungen des Herstellers sorgfältig durch, bevor Sie ein neues Produkt verwenden. Stellen Sie sicher, dass Sie sich vor der klinischen Anwendung mit dem Produkt und der Technik vertraut gemacht haben.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie vor der Anwendung von GUTTAFUSION® Obturatoren den Wurzelkanal aufbereitet, gesäubert und gründlich gespült haben. Ein guter geradliniger Zugang zu den Kanälen ist empfehlenswert.
3. Den GUTTAFUSION® Obturator entsprechend dem GUTTAFUSION® Size Verifier auswählen, der sich passiv in den aufbereiteten Wurzelkanal einführen lässt (weitere Informationen unter 4.1.).
4. Wenn der Kanal ausschließlich mit RECIPROC® Instrumenten aufbereitet wird, verwenden Sie GUTTAFUSION® for RECIPROC® (weitere Informationen unter 4.2.).
5. Der Träger des GUTTAFUSION® Obturators kann nicht als Size Verifier verwendet werden.

6. Vermeiden Sie nach dem Erwärmen des GUTTAFUSION® Obturators im GUTTAFUSION® Ofen den Kontakt zu Haut und Mundschleimhaut, da der Obturator heiß ist.

7. Entfernen Sie vor dem Füllen des Wurzelkanals keine Guttapercha vom GUTTAFUSION® Obturator. Das Entfernen der Guttapercha beschädigt den Obturator.

Hinweis zur Entsorgung

Bitte beachten Sie alle bundesweiten, länderspezifischen und kommunalen Umweltbestimmungen.

II. Schritt-für-Schritt-Anleitung

Die folgende Anleitung erläutert die Technik und die sichere Anwendung des Produkts. Es wird unbedingt empfohlen, vor der klinischen Anwendung an Kunststoffblöcken und extrahierten Zähnen zu üben.

Vor der Anwendung von GUTTAFUSION® muss der Wurzelkanal aufbereitet, gesäubert und getrocknet werden.

1. Vernetzung

Die Vernetzung ist ein gängiges chemisches Verfahren zur Querverbindung von Polymerketten. Durch Vernetzung werden die Widerstandsfähigkeit und die Stärke erzeugt, die im Kern eines zentral verdichtenden Obturators erforderlich sind. GUTTAFUSION® Obturatoren erzeugen die erforderliche Hydraulik und haben den zusätzlichen Vorteil, dass sie über einen Guttapercha-Kern verfügen. Allerdings handelt es sich dabei um vernetzte Guttapercha, die nicht klebt, schmilzt oder sich in den in der Zahnmedizin verwendeten Lösungsmitteln auflöst.

2. Hydraulik

GUTTAFUSION® Obturatoren bewegen erwärmte Guttapercha dreidimensional in das Wurzelkanalsystem. Bei vielen Obturationstechniken wird lateral oder vertikal kondensiert, aber die hydraulische Kraft bewegt die Guttapercha meist ungleichmäßig in eine oder zwei Richtungen (lateral oder apikal). Bei GUTTAFUSION® wird die thermoplastische Guttapercha dagegen durch den Kern aus vernetzter Guttapercha im Kanal zentral kondensiert. Die hydraulische Kraft verdichtet die flüssige Guttapercha gleichmäßig und dreidimensional. Fachgerechte Reinigung, Aufbereitung und Spülung sowie zentrale Kondensation durch die hydraulische Kraft sorgen für ein besseres Fließverhalten der Guttapercha im Wurzelkanalsystem.

3. Aufbereitung

Bei der Wurzelkanalaufbereitung werden Pulpagewebe und Dentinablagerungen so weit entfernt, dass sich der GUTTAFUSION® Obturator passiv einführen lässt.

Aufbereitung:

- i) Geradliniger Zugang für ein gerades Einführen, damit keine Guttapercha vom Träger gestreift wird.
- ii) Sicherstellen, dass der GUTTAFUSION® Obturator genügend Platz hat, um entlang des geradlinigen Eingangs in den Wurzelkanal eingeführt zu werden. Falls erforderlich, den Kanal koronal trichterförmig erweitern.
- iii) Im apikalen Teil eine größere konische Form aufbereiten (mindestens .04), dabei aber die apikale Konstriktion beibehalten.

4. Auswahlprozess für den korrekten GUTTAFUSION® Obturator oder GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator

Um GUTTAFUSION® Obturatoren erfolgreich einzusetzen, ist es unabdingbar, den Wurzelkanal korrekt aufzubereiten, zu reinigen und zu trocknen.

4.1 Bei Verwenden von NiTi-Systemen mit mehreren unterschiedlichen Feilen, wie z. B. Mtwo® oder einer Hybridtechnik

4.1.1. Kontrolle der Kanalform bei Arbeitslänge und passiver Sitz

Nach der korrekten Aufbereitung und Reinigung die gemessene endgültige Arbeitslänge mit einem Size Verifier aus Nickel-Titan kontrollieren, der die apikale Konstriktion passiv und ohne größeren Widerstand oder Verdrehung erreicht. Der passive Sitz des GUTTAFUSION® Size Verifiers muss unbedingt auf Arbeitslänge überprüft werden, damit der Kanalverlauf bestätigt und die korrekte Wahl des GUTTAFUSION® Obturators vorgenommen werden kann. Nur so wird sichergestellt, dass der verwendete GUTTAFUSION® Obturator im Apikalbereich den passenden Durchmesser hat.

HINWEIS

Wenn der Wurzelkanal mit Taper.05 oder größer aufbereitet wurde, wird der GUTTAFUSION® Size Verifier der gleichen ISO-Größe wie die letzte bis zur Arbeitslänge gebrachte Feile in den meisten Fällen passiv passen. Wenn die letzte bis zur Arbeitslänge gebrachte Feile Taper.04 hat, passt wahrscheinlich ein GUTTAFUSION® Size Verifier, der eine Größe kleiner ist.

Überprüfen des passiven Sitzes: Einen GUTTAFUSION® Size Verifier der gleichen ISO-Größe wie die letzte bis zur Arbeitslänge gebrachte Feile nehmen, und den passiven Sitz auf Arbeitslänge bestätigen. Den Silikonstopper auf die erforderliche Arbeitslänge mit der Kalibriermarkierung des Size Verifiers einstellen. Überprüfen, ob der Size Verifier passiv auf Arbeitslänge geht (kein Drehen, kein wesentlicher Widerstand), und durch eine 180°-Drehung im Wurzelkanal bestätigen:

- a. Wenn der Sitz passiv ist, den Wurzelkanal spülen (weitere Informationen unter 4.1.2 „Spülen des Kanals“) und anschließend mit 4.1.3 „Wählen des richtigen Obturators“ fortfahren.
- b. Wenn der Sitz nicht passiv ist, einen kleineren Verifier wählen, der passiv zum Apex geht. Wenn der kleinere Verifier passiv sitzt, den Wurzelkanal gründlich spülen (weitere Informationen unter 4.1.2 „Spülen des Kanals“).

4.1.2. Spülen des Kanals

Gereinigt wird das aufbereitete Wurzelkanalsystem hauptsächlich durch gründliches Spülen mit NaOCL. Die Spüllösungen können durch Kavitation und akustische Strömung oder mittels einer Ultraschall-Spülnadel aktiviert werden. Aktivierte Spüllösungen fördern die Wundausschneidung und das Entfernen von Schmierschicht und Biofilm aus dem Kanal und sorgen für eine tiefgehende Reinigung und Desinfektion bis in Seiten- und akzessorische Kanäle, Vernetzungen, Isthmen, Anastomosen und Dentintubuli. Den Kanal sorgfältig mit saugfähigen Papierspitzen trocknen.

4.1.3. Wählen des richtigen Obturators

Der Sitz des verwendeten Size Verifiers muss passiv sein. Wenn der Sitz des verwendeten Size Verifiers passiv ist, einen GUTTAFUSION® Obturator der gleichen Größe wählen. (Weitere Informationen unter 4.3 „Tabelle der entsprechenden Aufbereitungsgrößen und GUTTAFUSION® Obturatoren“.)

Den Silikonstopper am GUTTAFUSION® Obturator auf die festgesetzte Arbeitslänge einstellen. Den unteren Teil des Stoppers an das obere Ende des Kalibrierrings platzieren. Kalibrierringe sind auf folgende Arbeitslängen eingestellt (in Millimetern): 18, 19, 20, 22, 24.

Mit Schritt 5 fortfahren.

4.2. Bei Verwenden von RECIPROC® Instrumenten: GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

HINWEIS

Wenn das RECIPROC® System mit einer anderen Feile bzw. mit anderen Feilen kombiniert wird (z. B. bei einer Hybridtechnik), muss die unter Schritt 4.1 beschriebene Anleitung dieser Gebrauchsanweisung befolgt werden.

Im Gegensatz zu NiTi-Systemen, bei denen eine Reihe unterschiedlicher Feilen zum Einsatz kommt, wird beim RECIPROC® nur ein einziges Instrument zur Aufbereitung des Wurzelkanals auf vollständige Arbeitslänge verwendet, weshalb das RECIPROC® Instrument selbst als Verifier dient. Nach dem Aufbereiten und dem gründlichen Spülen des Wurzelkanals den GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator entsprechend dem verwendeten RECIPROC® Instrument wählen (weitere Informationen unter 4.3. "Tabelle der entsprechenden Aufbereitungsgrößen und GUTTAFUSION® Obturatoren").

HINWEIS

Während der Standardaufbereitung des Wurzelkanals mit RECIPROC® Instrumenten können mit bürstenden Bewegungen der mittlere und der koronale Teil des Wurzelkanals bei Bedarf erweitert werden, was besonders im Fall von ovalen oder hantelförmigen anatomischen Gegebenheiten erforderlich sein kann. Die Wahl des Obturators für den Wurzelkanal wird hierdurch jedoch nicht beeinflusst. (Weitere Informationen unter Schritt 10)

4.2.1. Spülen des Kanals

Gereinigt wird das aufbereitete Wurzelkanalsystem hauptsächlich durch gründliches Spülen mit NaOCL. Die Spüllösungen können durch Kavitation und akustische Strömung oder mittels einer Ultraschall-Spülnadel aktiviert werden. Aktivierte Spüllösungen fördern die Wundausschneidung und das Entfernen von Schmierschicht und Biofilm aus dem Kanal und sorgen für eine tiefgehende Reinigung und Desinfektion bis in Seiten- und akzessorische Kanäle, Vernetzungen, Isthmen, Anastomosen und Dentintubuli. Den Kanal sorgfältig mit saugfähigen Papierspitzen trocknen.

4.2.2. Wählen des richtigen Obturators

Bei Wurzelkanälen, die mit RECIPROC® Instrumenten geformt wurden, sind spezielle GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturatoren nur dann zum Füllen dieser Wurzelkanäle verfügbar, wenn die gemessene apikale Größe ISO 25, 40 oder 50 entspricht.

Den Silikonstopper am GUTTAFUSION® Obturator auf die festgesetzte Arbeitslänge einstellen. Den unteren Teil des Stoppers an das obere Ende des Kalibrierrings platzieren. Kalibrierringe sind auf folgende Arbeitslängen eingestellt (in Millimetern): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tabelle der entsprechenden Aufbereitungsgrößen und GUTTAFUSION® Obturatoren

HINWEIS

Bei Wurzelkanälen, die mit mehreren unterschiedlichen Feilen aufbereitet wurden, müssen auf jeden Fall die GUTTAFUSION® Size Verifier zur Überprüfung der erforderlichen Obturatorgroße verwendet werden. Weitere Informationen unter 4.1.

RECIPROC®

| | |
|--|---|
| RECIPROC® blue Instrument mit dem die Behandlung abgeschlossen wurde | GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue Obturator |
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |
| RECIPROC® Instrument mit dem die Behandlung abgeschlossen wurde | GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator |
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| | |
|---|----------------------------|
| Mtwo® Instrument mit dem die Behandlung abgeschlossen wurde | GUTTAFUSION® Size Verifier |
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Rotierende Systeme

| Instrument mit dem die Behandlung abgeschlossen wurde .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|-------------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Instrument mit dem die Behandlung abgeschlossen wurde .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|-------------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Desinfektion

Vor dem Erwärmen muss der Obturator mindestens eine Minute lang in einer Natriumhypochloritlösung desinfiziert werden. Die Guttapercha auf dem GUTTAFUSION® Obturator vorsichtig mit 70 %igem Alkohol abwischen.

6. Trocknen des Kanals und Applikation des Sealers

Eine sterile Papierspitze von der Größe und Konizität der letzten bis zur Arbeitslänge eingeführten Feile wählen. Im Wurzelkanal eine sehr dünne Schicht 2Seal®easymix® Sealer mit einer neuen sterilen Papierspitze aufstreichen. Damit der Obturator die Arbeitslänge sicher erreicht, mit einer weiteren saugfähigen Spitze Überschüsse des Sealers, die sich eventuell an den Kanalwänden oder am Apex angesammelt haben, entfernen.

Wenn bei einem Zahn mehrere Kanäle obturiert werden, den Sealer gleichzeitig in alle Kanäle geben. Dies erleichtert das Entfernen von überschüssiger Guttapercha, sollte dies notwendig sein, und verhindert so, dass Guttapercha andere Kanäleingänge oder Dentin verklebt.

7. Erwärmen der GUTTAFUSION® Obturatoren im GUTTAFUSION® Ofen

Weitere Informationen zum Erwärmen von GUTTAFUSION® Obturatoren oder dem GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator stehen in der Bedienungsanleitung für den GUTTAFUSION® Ofen.

Wenn ein GuttaMaster® Ofen verwendet wird, müssen alle GUTTAFUSION® Obturatoren bei der niedrigsten Einstellung erwärmt werden (25 und niedriger). Die anderen Einstellungen dürfen nicht verwendet werden.

8. Einführen des Obturators in den Kanal

Nach dem ersten Signalton des GUTTAFUSION Ofens ist der Obturator gebrauchsfertig. Auf den Obturatorhalter drücken und ihn mit dem Finger führen. Den Obturator vorsichtig aus dem Halter nehmen. Zuerst ein wenig anheben, dann in waagerechter Richtung entnehmen. Der Obturatorgriff kann entweder mit den Fingern oder mit einer herkömmlichen Pinzette gegriffen werden.

Die Anwendung bei Molaren wird durch die Verwendung einer Pinzette erleichtert. Den GUTTAFUSION® Obturator direkt in den Kanaleingang einführen und den Obturator dann mit einer langsamen, stetigen, apikal gerichteten Bewegung auf Arbeitslänge führen. Es ist wichtig, dass die Bewegungsrichtung immer entlang der Längsachse des Trägers verläuft, damit sich dieser nicht verbiegt. Beim Einführen fließt die Guttapercha apikal vor dem Träger. Dadurch können der Wurzelkanal bis zum Apex gefüllt und Nebenkanäle und Isthmen versiegelt werden.

Nach Erreichen der Arbeitslänge sollte der Druck für einige Sekunden aufrechterhalten werden, damit die Guttapercha unter leichtem Druck abkühlt.

HINWEIS

Bei korrekter Aufbereitung des Kanals und Erwärmung der Guttapercha sollte sich der GUTTAFUSION® Obturator ohne Verdrehen oder Forcieren einsetzen lassen. Zur Vermeidung einer Überfüllung den Obturator nicht über die Arbeitslänge hinaus pressen. Sealer und Guttapercha werden zurückfließen und sich am Kanaleingang ansammeln. Dies ist normal, besonders bei mehrwurzeligen Zähnen, da der Obturator mit ausreichend Guttapercha versehen ist, um auch sehr stark erweiterte oder anatomisch unregelmäßige Kanäle sicher zu füllen.

9. Abtrennen von Schaft und Griff des GUTTAFUSION® Obturators

Schaft und Griff am Kanaleingang durch Biegen von einer Seite der Kanalwand zur anderen abtrennen. Alternativ den GUTTAFUSION® Obturator mit dem Zeigefinger stützen und zum Abtrennen ein rundes oder umgekehrt kegelförmiges Instrument im hochtourigen Handstück oder einen scharfen Löfflexkavator benutzen.

HINWEIS

Der Guttapercha-Träger kann nicht abgeschmolzen werden, weil das Material hitzebeständig ist.

10. Kondensation der Guttapercha in sehr weiten, ovalen oder unregelmäßigen Kanälen

Ein kleines, etwa 4-6 mm langes Stück konventionelle Guttapercha entlang dem Schaft des GUTTAFUSION® Obturators mit einem geschmierten Plugger einführen und kondensieren. Das Guttapercha-Stück verdichtet die thermoplastische Guttapercha und wird zu einem Teil der Füllung. Da die plastifizierte Guttapercha klebrig ist, kann ein Gleitmittel wie der Wurzelkanalzement 2Seal®easymiX® oder ein Oberflächenanästhetikum usw. auf dem Plugger verwendet werden. Dies verhindert das ungewollte Entfernen von Guttapercha vom Kanaleingang mit einem ungenügend geschmierten Plugger und kompensiert den Mangel an Guttapercha in ungewöhnlich weiten Kanälen oder solchen mit internen Resorptionsdefekten.

11. Entfernen von überschüssiger Guttapercha

Mit einem Löffelxkavator, einer Sonde etc. überschüssige Guttapercha entfernen, die sonst den Eingang zur Kammer und zu anderen Kanälen versperren könnte. Im Fall mehrwurzeliger Zähne die obigen Schritte bei jedem Kanal durchführen. Wenn nötig, benachbarte Kanäleingänge bis zur Obturation mit kleinen Wattepellets oder einer Papierspitze vor Ablagerungen und dem Eindringen von Guttapercha schützen. Nach dem Entfernen der überschüssigen Guttapercha ist die Obturation abgeschlossen.

12. Entfernen von GUTTAFUSION® Obturationsmaterialien

Für die Präparation eines Stiftbetts oder bei einer endodontische Revision, das Obturationsmaterial auf konventionelle Weise entfernen. Um Platz für den Stift zu schaffen, den GUTTAFUSION® Obturator entfernen, indem ein entsprechend großer Wurzelstiftbohrer für den zu verwendenden Wurzelstift gewählt wird, z. B. ein DT Universal Drill, Gates Glidden oder Peeso Reamer. Zum Entfernen des Obturationsmaterials bei Revisionen, entweder das Mtwo® Revisionsinstrument R25/05 oder das RECIPROC® Instrument R25 verwenden. Abschließend muss eine Röntgenaufnahme gemacht werden, um sicherzustellen, dass das gesamte Obturationsmaterial entfernt wurde.

Falls das apikale Kanaldrittel bei der Revision eine komplizierte Anatomie aufweist, die Guttapercha am GUTTAFUSION® Obturator mittels Handfeile mit Lösungsmittel erweichen.

III. Symbole auf Verpackung, Gerät und Zubehör

Bei GUTTAFUSION® Obturatoren
verwendete Symbole

Bei GUTTAFUSION® Size Verifiers
verwendete Symbole

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Siehe Benutzerhandbuch |  | Siehe Benutzerhandbuch |
|  | Nicht wiederverwenden |  | Nicht wiederverwenden |
|  | LOT-Nummer |  | LOT-Nummer |
|  | Hersteller |  | Hersteller |
|  | Länge |  | Länge |
|  | CE-Kennzeichnung |  | CE-Kennzeichnung |
|  | Verfallsdatum |  | Herstelldatum |
|  | Bereits geöffnete Packungen werden nicht ersetzt. |  | Bereits geöffnete Packungen werden nicht ersetzt. |
|  | Nicht steril |  | Nicht steril |
|  | Verpackungseinheit (Mengenangabe) |  | Verpackungseinheit (Mengenangabe) |
|  | Katalognummer (Nachbestellnummer) |  | Katalognummer (Nachbestellnummer) |
|  | Von direkter Sonneneinstrahlung und Wärme fernhalten |  | Autoklavierbar |

Table of contents

| | | |
|--------|--|----|
| I. | General information | 16 |
| II. | Step-by-step instructions | 16 |
| 1. | Crosslinking | 16 |
| 2. | Hydraulics | 17 |
| 3. | Shaping | 17 |
| 4. | Selection process of the correct GUTTAFUSION® Obturator or GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator | 17 |
| 4.1 | When using NiTi Systems with a sequence of several files, such as Mtwo® or a hybrid technique | 17 |
| 4.1.1. | Verify the shape at working length and passive fit | 17 |
| 4.1.2. | Irrigate the canal | 18 |
| 4.1.3. | Selecting the right obturator | 18 |
| 4.2. | When using RECIPROC® instruments: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 18 |
| 4.2.1. | Irrigate the canal | 19 |
| 4.2.2. | Selecting the right obturator | 19 |
| 4.3. | Table of corresponding preparation sizes and GUTTAFUSION® Obturators | 19 |
| 5. | Asepsis | 20 |
| 6. | Drying the canal and applying sealer | 20 |
| 7. | Heating GUTTAFUSION® Obturators in the GUTTAFUSION® Oven | 20 |
| 8. | Placing obturator in the canal | 21 |
| 9. | Removing the GUTTAFUSION® Obturator shaft and handle | 21 |
| 10. | Compacting gutta-percha in large, oval or irregular shaped canals | 21 |
| 11. | Removing excess gutta-percha | 22 |
| 12. | Removing GUTTAFUSION® obturation materials | 22 |
| III. | Symbols used on packaging, device and parts | 23 |

I. General information

FOR DENTAL USE ONLY!

Description

GUTTAFUSION® Obturators are used for filling root canal systems.

Indication for use

GUTTAFUSION® Obturators are used to fill the shaped, cleaned and irrigated root canal space.

Contraindications

None known.

Warnings and adverse reactions

This product may contain dry natural rubber. Patients with latex sensitivity may experience allergic reactions to gutta-percha, which may contain dry natural rubber.

Precautions

1. Prior to using any new product, read all of the manufacturer's instructions. Make sure that you are competent when using the product and technique prior to clinical use.
2. Please make sure that you have prepared and cleaned your root canal of debris and carefully irrigated before working with GUTTAFUSION® Obturators. A good straight line access to the canals is recommended.
3. Select the GUTTAFUSION® Obturator according to the GUTTAFUSION® Size Verifier that fits the shaped canal passively (see 4.1. for details).
4. When shaping the canal with RECIPROC® instruments only, use GUTTAFUSION® for RECIPROC® (see 4.2. for details).
5. GUTTAFUSION® Obturator cores cannot be used as size verifiers.
6. After heating the GUTTAFUSION® Obturator in the GUTTAFUSION® Oven avoid contact with skin, mucosa etc., because the obturator will be hot.

7. Do not remove gutta-percha from the GUTTAFUSION® Obturator prior to filling the root canal space. Removing the gutta-percha damages the obturator.

Disposal consideration

Observe all federal, state and local environmental regulations.

II. Step-by-step instructions

These instructions are designed to help gain an understanding of the technique and safe application of the product. Practice on plastic blocks and extracted teeth is strongly recommended prior to clinical use.

Prior to the application of GUTTAFUSION® prepare, clean and dry the root canal.

1. Crosslinking

Crosslinking is a well-known chemical process of linking polymer chains together. Crosslinking creates the subtle strength needed in the core of a centrally compacting obturator. GUTTAFUSION® Obturators create the hydraulics needed with the added benefit of having a gutta-percha core. It is important to note that crosslinked gutta-percha is not sticky, does not melt and will not dissolve with solvents.

2. Hydraulics

GUTTAFUSION® Obturators move warm gutta-percha 3-dimensionally into the root canal system. Many obturation techniques use lateral or vertical compaction, however the hydraulic force from these techniques generally moves gutta-percha in one or two unequal directions (laterally or apically). GUTTAFUSION® uses a crosslinked gutta-percha core for centrally compacting the flowing gutta-percha in the canal. The hydraulic force compacts warm gutta-percha flowing equally in 3-dimensions. Proper cleaning, shaping and irrigation, along with the central compacting hydraulic force facilitates the flow of gutta-percha in the root canal system.

3. Shaping

Proper shaping removes pulpal tissue and dental debris permitting the GUTTAFUSION® Obturator to move passively through the canal.

Required shape:

- i) Straight-line access for straight insertion without striping gutta-percha off the carrier.
- ii) Ensure the GUTTAFUSION® Obturator has sufficient space to enter the root canal along the straight line access and if necessary flare the canal coronally.
- iii) Prepare greater tapered shape in the apical part (at least .04) and preserve the apical constriction.

4. Selection process of the correct GUTTAFUSION® Obturator or GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator

Proper shaping, cleaning and drying of the root canal is an important key to success when using GUTTAFUSION® Obturators.

4.1 When using NiTi Systems with a sequence of several files, such as Mtwo® or a hybrid technique

4.1.1. Verify the shape at working length and passive fit

Following proper shaping and cleaning, confirm the final working length measurement using a GUTTAFUSION® Size Verifier made of nickel-titanium, that reaches the apical constriction passively, with no significant resistance or twisting. It is necessary to check passive fit of the GUTTAFUSION® Size Verifier at working length in order to confirm the shape of the canal and the correct choice of GUTTAFUSION® Obturator. Verifying the shape at working length and passive fit ensures that the GUTTAFUSION® Obturator being used matches the correct apical canal diameter.

NOTE

If the root canal was prepared with a taper.05 or higher, in most cases the GUTTAFUSION® Size Verifier of the same ISO size as the last file taken to working length will fit passively. If the last file taken to working length has a taper.04 it is more likely that a GUTTAFUSION® Size Verifier one size smaller will fit passively.

Verifying the passive fit: Take a GUTTAFUSION® Size Verifier of the same ISO size as the last file taken to working length and confirm a passive fit at working length; set the silicone stopper at your working length using the size verifier's calibration mark. Check that the size verifier goes passively into working length (no twisting; no significant resistance) and confirm by rotating in the canal 180°:

- a. If the fit is passive, please irrigate your canal (see 4.1.2 "Irrigate the canal") before proceeding to 4.1.3 "Selecting the right obturator".
- b. If the fit is not passive, select a smaller size verifier which fits the apex passively. If the smaller size verifier fits passively, irrigate your canal carefully (see 4.1.2 "Irrigate the canal").

4.1.2. Irrigate the canal

The cleaning of the shaped root canal system is accomplished primarily through the use of copious irrigation with NaOCl. Irrigants can be activated using a cavitation and acoustic streaming device or ultrasonic irrigation needle. The activated irrigants improve debridement and disrupt the smear layer and biofilm inside the canal, promoting deep cleaning and disinfection of lateral canals, fins, webs, isthmuses, anastomoses, and dentinal tubules. Dry the canal thoroughly using absorbent paper points.

4.1.3. Selecting the right obturator

Make sure that the fit of the size verifier used is passive. If the fit of the size verifier used is passive, take a GUTTAFUSION® Obturator of the same size. (See also 4.3 "Table of corresponding preparation sizes and GUTTAFUSION® Obturators".)

Set the silicone stopper on the GUTTAFUSION® Obturator to the working length established. Place the bottom of the stopper at the top of the calibration ring. Calibration rings are set at the following working lengths (in millimeters): 18, 19, 20, 22, 24.

Please proceed to step 5.

4.2. When using RECIPROC® instruments: GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

NOTE

If you combine the RECIPROC® system with another file or files (i.e. a hybrid technique), please follow the instructions described in step 4.1 of this DFU.

Contrary to NiTi Systems with a sequence of several files, with RECIPROC® just one instrument is used to prepare the root canal to full working length, so the RECIPROC® instrument itself acts as a Verifier. After preparation and thorough irrigation of the root canal, select the GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturator according to the RECIPROC® instrument used (see 4.3. Table of corresponding preparation sizes and GUTTAFUSION® Obturators).

NOTE

During the standard preparation of the root canal with RECIPROC® instruments, brushing motions can enlarge the middle and coronal part of the root canal if necessary, particularly in case of oval or dumbbell shaped anatomies. This does not affect the selection of the obturator for the root canal. (For more information see step 10.)

4.2.1. Irrigate the canal

The cleaning of the shaped root canal system is accomplished primarily through the use of copious irrigation with NaOCl. Irrigants can be activated using a cavitation and acoustic streaming device or ultrasonic irrigation needle. The activated irrigants improve debridement and disrupt the smear layer and biofilm inside the canal, promoting deep cleaning and disinfection of lateral canals, fins, webs, isthmuses, anastomoses, and dentinal tubules. Dry the canal thoroughly using absorbent paper points.

4.2.2. Selecting the right obturator

For root canals shaped with RECIPROC® instruments only where the apical size gauged is an ISO 25, 40 or 50, special GUTTA FUSION® for RECIPROC® Obturators are available for filling these root canals.

Set the silicone stopper on the GUTTA FUSION® Obturator to the working length established. Place the bottom of the stopper at the top of the calibration ring. Calibration rings are set at the following working lengths (in millimeters): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Table of corresponding preparation sizes and GUTTA FUSION® Obturators

NOTE

For root canals prepared with a sequence of several files, always use GUTTA FUSION® Size Verifiers to check obturator size required, see step 4.1.

RECIPROC®

| Final RECIPROC® blue Instrument | GUTTA FUSION® for RECIPROC® blue Obturator |
|---------------------------------|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| Final RECIPROC® Instrument | GUTTA FUSION® for RECIPROC® Obturator |
|----------------------------|---------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Final Mtwo® Instrument | GUTTA FUSION® Size Verifier |
|------------------------|-----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Rotary systems

| Final Instrument .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Final Instrument .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Asepsis

Before heating, disinfect the obturator in a sodium hypochlorite solution for one minute. Gently wipe the gutta-percha on the GUTTAFUSION® Obturator with 70% alcohol.

6. Drying the canal and applying sealer

Use a sterile paper point corresponding to the size of the (final) file taken to working length. Brush a very light coating of 2Seal®easymiX® sealer in the root canal with a new sterile paper point. To help ensure the obturator reaches working length, use an additional absorbent point to remove any excess sealer that may have accumulated on the canal walls or pooled in the apex.

If obturating more than one canal in a single tooth, place sealer in all the canals at the same time. This facilitates removal of excess gutta-percha, should this be necessary, by preventing the gutta-percha from sticking to other orifices or dentin.

7. Heating GUTTAFUSION® Obturators in the GUTTAFUSION® Oven

Details on heating the GUTTAFUSION® Obturators or the GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator are given in the GUTTAFUSION® Oven Directions for Use.

If you use a GuttaMaster® Oven, please heat all GUTTAFUSION® Obturators on the lowest setting (25 and lower). Do not use the other settings.

8. Placing obturator in the canal

After the first signal “beep” of the GUTTAFUSION® Oven, the obturator is ready for use. Push the obturator holder and guide the holder with your finger. Take the obturator carefully out of the holder by first lifting it up a little and then pulling it toward you. The obturator handle can be touched either with fingers or with standard tweezers.

The use of tweezers better facilitates the application in molars. Insert the GUTTAFUSION® Obturator directly into the orifice of the canal and guide the obturator to working length with a slow, steady, apically directed movement. To prevent the carrier from bending, it is important that the movement is always directed along the longitudinal axis of the carrier. On insertion, the gutta-percha flows apically in front of the carrier. This allows filling up to the apex, as well as sealing of side canals and isthmi.

After having reached the working length, the pressure should be maintained for a few seconds, for the gutta-percha to cool off under light pressure.

NOTE

If the canal has been properly shaped and the gutta-percha properly heated, the obturator should seat to place without twisting or forcing. To avoid overextension, do not force the GUTTAFUSION® Obturator beyond the working length. You will note a backflow of sealer and gutta-percha resulting in an accumulation at the orifice. This is to be expected, especially in multi-rooted teeth, because the obturator is designed with excess gutta-percha to accommodate even the most widely flared or anatomically irregular canals.

9. Removing the GUTTAFUSION® Obturator shaft and handle

Remove the shaft and handle at the orifice by bending to either side of the canal wall. Alternatively, while stabilizing the GUTTAFUSION® Obturator with your index finger, use a round bur, or an inverted cone bur in a high-speed hand-piece, or use a sharp spoon excavator.

NOTE

The gutta-percha carrier cannot be melted off because the material is resistant to heat.

10. Compacting gutta-percha in large, oval or irregular shaped canals

Insert a small segment of conventional gutta-percha, 4-6 mm long, alongside the shaft of the GUTTAFUSION® Obturator with a lubricated plugger and compact. The gutta-percha segment compacts the heat softened gutta-percha and becomes an integral part of the filling. Due to the tacky nature of the plasticised gutta-percha, a lubricant such as 2Seal®easymiX® root canal sealer, topical anesthetic, etc., can be used on the plugger. This will prevent inadvertent removal of gutta-percha from the orifice with an inadequately lubricated plugger, as well as compensate for the lack of gutta-percha in uncommonly large canals or those with internal resorption defects.

11. Removing excess gutta-percha

Using a spoon excavator, explorer, etc., remove any excess gutta-percha that may block access to the chamber and other canals. Repeat all of the above steps on each canal of a multi-rooted tooth. If necessary, protect adjacent canal orifices from debris and gutta-percha with tiny cotton pellets or a paper point until time for obturation. Obturation is complete once excess gutta-percha is removed.

12. Removing GUTTAFUSION® obturation materials

en Creating post space and retreatment are accomplished using traditional methods for removing obturation material. For creating post space, remove the GUTTAFUSION® Obturator by selecting either an appropriately sized post drill of the root post to be used, e.g. DT Universal drill, Gates Glidden or Peeso Reamer. When removing the obturation material for retreatment purposes, use either an Mtwo® retreatment instrument R25/.05 or RECIPROC® instrument R25. Take a radiograph to confirm the removal of all obturation material.

If retreating and encountering intricate anatomy in the apical 1/3 of the canal, use a hand file with solvent to soften the gutta-percha on the GUTTAFUSION® Obturator.

III. Symbols used on packaging, device and parts

Symbols used for GUTTAFUSION® Obturators

Symbols used for GUTTAFUSION® Size Verifiers

| | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
|  | Consult instructions for use |  | Consult instructions for use |
|  | Do not re-use |  | Do not re-use |
|  | LOT Number |  | LOT Number |
|  | Manufacturer |  | Manufacturer |
|  | Length |  | Length |
|  | CE marking |  | CE marking |
|  | Use by date |  | Date of manufacture |
|  | Opened packages will not be replaced |  | Opened packages will not be replaced |
|  | Non sterile |  | Non sterile |
|  | Packaging unit |  | Packaging unit |
|  | Catalogue number (re-order number) |  | Catalogue number (re-order number) |
|  | Keep away from sunlight and heat |  | Autoclavable |

Table des matières

| | | |
|--------|--|----|
| I. | Généralités | 26 |
| II. | Instructions pas à pas..... | 26 |
| 1. | Réticulation | 26 |
| 2. | Hydraulique | 27 |
| 3. | Mise en forme | 27 |
| 4. | Procédure de sélection de l'obturateur GUTTAFUSION® ou GUTTAFUSION® for RECIPROC® approprié..... | 27 |
| 4.1 | Lors de l'utilisation de systèmes NiTi avec une séquence de plusieurs limes, tel que Mtwo® ou d'une technique hybride | 27 |
| 4.1.1. | Vérification de la mise en forme à la longueur de travail et ajustement passif..... | 27 |
| 4.1.2. | Irrigation du canal | 28 |
| 4.1.3. | Sélection d'un obturateur approprié | 28 |
| 4.2. | Lors de l'utilisation d'instruments RECIPROC® : GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 28 |
| 4.2.1. | Irrigation du canal | 29 |
| 4.2.2. | Sélection d'un obturateur approprié | 29 |
| 4.3. | Tableau des tailles de préparation correspondantes et des obturateurs GUTTAFUSION® | 29 |
| 5. | Asepsie..... | 30 |
| 6. | Séchage du canal et application du ciment | 30 |
| 7. | Chauffage des obturateurs GUTTAFUSION® dans le GUTTAFUSION® four | 30 |
| 8. | Positionnement de l'obturateur dans le canal..... | 31 |
| 9. | Retrait de l'axe et du manche de l'obturateur GUTTAFUSION® | 31 |
| 10. | Compactage de la gutta-percha dans des canaux de grandes tailles, ovales ou irréguliers ... | 31 |
| 11. | Élimination de l'excès de gutta-percha..... | 32 |
| 12. | Retrait des matériaux d'obturation GUTTAFUSION®..... | 32 |
| III. | Symboles utilisés sur les emballages, dispositifs et instruments | 33 |

I. Généralités

RÉSERVÉ À L'USAGE PROFESSIONNEL DENTAIRE!

Description

Les obturateurs GUTTAFUSION® sont destinés à l'obturation du système canalair.

Champ d'application

Les obturateurs GUTTAFUSION® sont destinés à l'obturation de l'espace canalair après mise en forme, nettoyage et irrigation.

Contre-indications

Aucune connue.

Avertissements et effets indésirables

Ce produit peut contenir du caoutchouc naturel sec. Les patients présentant une sensibilité au latex peuvent faire l'objet de réactions allergiques à la gutta-percha car elle peut contenir du caoutchouc naturel sec.

Précautions d'emploi

1. Avant d'utiliser tout nouveau produit, veuillez lire attentivement toutes les instructions fournies par le fabricant. Vérifiez que vous avez les compétences requises pour utiliser le produit et que vous maîtrisez la technique requise avant tout usage clinique.
2. Veuillez vous assurer que vous avez correctement préparé et nettoyé les canaux radiculaires, qu'ils sont exempts de débris et ont été soigneusement irrigués avant d'utiliser les obturateurs GUTTAFUSION®. Un accès direct au système canalair est recommandé.
3. Sélectionner l'obturateur GUTTAFUSION® correspondant au tuteur de vérification GUTTAFUSION® s'ajustant de manière passive au canal mis en forme.

4. Lors de la mise en forme du canal avec des instruments RECIPROC® utilisés seuls, utilisez GUTTAFUSION® for RECIPROC® (voir la section 4.2. pour obtenir des détails).

5. Ne pas utiliser le cœur des obturateurs GUTTAFUSION® pour vérifier la taille du canal.

6. Après le chauffage de l'obturateur GUTTAFUSION® dans le four GUTTAFUSION®, évitez tout contact avec la peau, les muqueuses, etc. car celui-ci est chaud.

7. Ne pas retirer la gutta-percha de la section apicale d'un obturateur GUTTAFUSION® avant l'obturation de l'espace canalair. Le retrait de la gutta-percha peut endommager l'obturateur.

Conditions de mise au rebut

Se conformer aux réglementations fédérales, nationales et locales en vigueur en la matière.

II. Instructions pas à pas

Le but de ces instructions est de vous aider à mieux comprendre la technique à employer et vous permettre une utilisation du produit en toute sécurité. Il est fortement recommandé de s'exercer sur des blocs en plastique et des dents extraites avant tout usage clinique.

Avant l'application de GUTTAFUSION® préparez, nettoyez et séchez le canal radiculaire.

1. Réticulation

La réticulation est un procédé chimique bien connu de liaison des chaînes polymères les unes aux autres. La réticulation crée la résistance nécessaire dans un obturateur à compactage central. Les obturateurs GUTTAFUSION® génèrent l'effet hydraulique attendu, et offrent en outre l'avantage d'obtenir une obturation uniquement en gutta-percha. Il est important de noter que la gutta-percha réticulée ne colle pas, ne fond pas et ne se dissout pas sous l'action de solvants à usage dentaire.

2. Hydraulique

Les obturateurs GUTTAFUSION® déplacent la gutta-percha chaude dans le système canalaire dans toutes les dimensions de l'espace. De nombreuses techniques d'obturation nécessitent un compactage latéral ou vertical, mais la force hydraulique ainsi générée déplace généralement la gutta-percha dans une ou deux directions inégales (dans le sens latéral ou apical). Le système GUTTAFUSION® utilise un cœur de gutta-percha réticulée qui permet de compacter le flux de gutta-percha dans le canal du centre vers les parois latérales. La force hydraulique compacte la gutta-percha chaude qui s'écoule de manière égale sur un plan tridimensionnel. L'écoulement du matériau dans le système endodontique est facilité par une mise en forme et un nettoyage canalaire adéquats associés à la force hydraulique de compactage central.

3. Mise en forme

Une mise en forme appropriée permet d'éliminer les débris dentinaire et de tissus pulpaire pour permettre l'insertion passive de l'obturateur GUTTAFUSION® dans le canal.

Forme requise :

- i) Création d'un accès rectiligne au canal pour permettre une insertion droite de l'obturateur sans endommager la gutta-percha présente autour du cœur.
- ii) Vérifiez que l'obturateur GUTTAFUSION® ait assez d'espace pour être introduit dans le canal radiculaire par l'accès rectiligne. Si besoin, élargissez le canal dans la partie coronaire.
- iii) Réalisez une mise en forme apicale la plus conique possible (au moins .04) tout en préservant la constriction apicale.

4. Procédure de sélection de l'obturateur GUTTAFUSION® ou GUTTAFUSION® for RECIPROC® approprié

Une mise en forme, un nettoyage et un séchage du canal radiculaire adéquats sont des facteurs clé de succès lors de l'utilisation des obturateurs GUTTAFUSION®.

4.1 Lors de l'utilisation de systèmes NiTi avec une séquence de plusieurs limes, tel que Mtwo® ou d'une technique hybride

4.1.1. Vérification de la mise en forme à la longueur de travail et ajustement passif

Une fois la mise en forme et le nettoyage correctement effectués, confirmer la mesure de la longueur de travail finale à l'aide d'un tuteur de vérification GUTTAFUSION® en nickel-titane pouvant atteindre la constriction apicale de manière passive, sans torsion ni résistance significative. Il est nécessaire de vérifier l'ajustement passif du tuteur de vérification GUTTAFUSION® à la longueur de travail afin de confirmer la forme du canal et de bien choisir l'obturateur GUTTAFUSION® nécessaire. Cette vérification permet de s'assurer que l'obturateur GUTTAFUSION® sélectionné correspond bien au diamètre apical du canal.

REMARQUE

Si le canal radiculaire a été préparé avec une lime de conicité .05 ou plus, dans la plupart des cas, le tuteur de vérification GUTTAFUSION® de la même taille ISO que la dernière lime amenée à la longueur de travail s'ajustera de manière passive. Si la dernière lime amenée à la longueur de travail a une conicité de .04, il est plus probable qu'un tuteur de vérification GUTTAFUSION® d'une taille en dessous s'ajustera de manière passive.

Vérification de l'ajustement passif : prenez un tuteur de vérification GUTTAFUSION® de la même taille ISO que celle de la dernière lime amenée à la longueur de travail, et vérifiez l'ajustement passif à la longueur de travail ; placez le stop en silicone à la longueur de travail, vous pouvez pour cela vous aider des repères de calibration présents sur le tuteur de vérification. Vérifiez que le tuteur de vérification atteint la longueur de travail de manière passive (sans torsion, ni résistance significative) et confirmez en effectuant une rotation de 180° dans le canal :

a. Si l'ajustement est passif, irriguez le canal (voir la section 4.1.2 « Irrigation du canal ») avant de poursuivre avec la section 4.1.3 « Sélection d'un obturateur approprié ».

b. Si l'ajustement n'est pas passif, choisissez un tuteur de vérification qui convient passivement à l'apex. Si le tuteur de vérification de plus petite taille s'ajuste de manière passive, irriguez le canal avec précautions (voir la section 4.1.2 « Irrigation du canal »).

4.1.2. Irrigation du canal

Pour nettoyer le système canalaire mis en forme, irriguer abondamment au NaOCl. Les solutions peuvent être activées à l'aide d'un dispositif à vibrations acoustiques et cavitations ou d'un insert à ultrasons d'irrigation. L'activation des solutions améliore le débridement et éliminent la boue dentinaire et le biofilm formés à l'intérieur du canal, favorisant ainsi une désinfection et un nettoyage en profondeur des canaux latéraux et accessoires, voiles, isthmes, anastomoses et tubulis dentinaires. Sécher soigneusement le canal à l'aide de pointes papiers.

4.1.3. Sélection d'un obturateur approprié

Assurez-vous que l'ajustement du tenon de vérification utilisé est passif. Si c'est le cas, prenez un obturateur GUTTAFUSION® de la même taille. (Voir aussi 4.3 "Tableau des tailles de préparation correspondantes et des obturateurs GUTTAFUSION®".)

Placez le stop en silicone sur l'obturateur GUTTAFUSION® à la longueur de travail établie. Placez le bas du stop en haut du repère de calibration. Les repères de calibration sont définis aux longueurs de travail suivantes (en millimètres) : 18, 19, 20, 22, 24.

Veillez passer à l'étape 5.

4.2. Lors de l'utilisation d'instruments RECIPROC® : GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

REMARQUE

Si vous utilisez conjointement le système RECIPROC® et d'autres limes (par ex. une technique hybride), suivez les instructions décrites à l'étape de ce mode d'emploi.

Contrairement aux systèmes NiTi qui comprennent une séquence de plusieurs limes, avec RECIPROC® un seul instrument est utilisé pour préparer la totalité du canal radiculaire. Ainsi, l'instrument RECIPROC® lui-même sert de tuteur de vérification. Après la préparation et l'irrigation soigneuse du canal radiculaire, sélectionnez l'obturateur GUTTAFUSION® for RECIPROC® approprié en fonction de l'instrument RECIPROC® utilisé (voir la section 4.3. "Tableau des tailles de préparation correspondantes et des obturateurs GUTTAFUSION®").

REMARQUE

Au cours de la préparation standard du canal radiculaire avec des instruments RECIPROC®, des mouvements de brossage peuvent agrandir les parties médianes et coronaires du canal radiculaire si nécessaire, particulièrement en cas d'anatomie de forme ovale ou en haltères. Ceci n'affecte pas la sélection de l'obturateur. (Pour plus d'informations, consultez l'étape 10.)

4.2.1. Irrigation du canal

Pour le nettoyage du système canalaire mis en forme, irriguer abondamment au NaOCl. Les solutions peuvent être activées à l'aide d'un dispositif à vibrations acoustique et cavitation ou d'un insert à ultrasons d'irrigation. L'activation des solutions améliore le débridement et éliminent la boue dentinaire et le biofilm formés à l'intérieur du canal, favorisant ainsi une désinfection et un nettoyage en profondeur des canaux latéraux et accessoires, voiles, isthmes, anastomoses et tubulis dentinaires. Sécher soigneusement le canal à l'aide de pointes papiers.

4.2.2. Sélection d'un obturateur approprié

Pour le remplissage des canaux mis en forme uniquement avec des instruments RECIPROC®, dont la taille apicale jaugée est une taille ISO 25, 40 ou 50, des obturateurs GUTTAFUSION® for RECIPROC® spéciaux sont disponibles.

Placez le stop en silicone sur l'obturateur GUTTAFUSION® à la longueur de travail établie. Placez le bas du stop en haut du repère de calibration. Les repères de calibration sont définis aux longueurs de travail suivantes (en millimètres) : 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tableau des tailles de préparation correspondantes et des obturateurs GUTTAFUSION®

REMARQUE

Pour les canaux radiculaires préparés à l'aide d'une séquence de limes, utilisez toujours des tuteurs de vérification GUTTAFUSION® afin de vérifier la taille d'obturateur requise. Voir à l'étape 4.1.

RECIPROC®

| Instrument RECIPROC® blue final | Obturateur GUTTAFUSION® blue for RECIPROC® |
|---------------------------------|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| Instrument RECIPROC® final | Obturateur GUTTAFUSION® for RECIPROC® |
|----------------------------|---------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Instrument Mtwo® final | Tuteurs de vérification GUTTAFUSION® |
|------------------------|--------------------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Systèmes rotatifs

| Tuteurs de vérification .04 Taper | Tuteurs de vérification GUTTAFUSION® |
|--------------------------------------|---|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Tuteurs de vérification .06 Taper | Tuteurs de vérification GUTTAFUSION® |
|--------------------------------------|---|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Asepsie

Avant le réchauffage, désinfectez l'obturateur dans une solution d'hypochlorite de sodium pendant une minute. Essuyez doucement la gutta-percha sur l'obturateur GUTTAFUSION® avec de l'alcool à 70 %.

6. Séchage du canal et application du ciment

Utiliser une pointe de papier stérile présentant le même diamètre et la même conicité que la dernière lime amenée à la longueur de travail. Appliquez une très fine couche de ciment 2Seal®easymiX® dans le canal radiculaire avec une nouvelle pointe de papier stérile.

Pour pouvoir placer l'obturateur à la longueur de travail sans contraintes, utiliser une autre pointe absorbante pour éliminer tout excès de ciment susceptible de s'être accumulé sur les parois du canal ou à l'apex. Si plusieurs canaux d'une même dent sont obturés, déposer le ciment dans tous les canaux en même temps. Ceci facilite le retrait des excédents de gutta-percha, le cas échéant, en empêchant la gutta-percha de coller aux autres entrées canalaires ou à la dentine.

7. Chauffage des obturateurs GUTTAFUSION® dans le GUTTAFUSION® four

Vous trouverez d'avantage de détails sur le réchauffage des obturateurs GUTTAFUSION® ou GUTTAFUSION® for RECIPROC® dans le mode d'emploi du four GUTTAFUSION®.

Si vous utilisez un four GuttaMaster®, chauffez tous les obturateurs GUTTAFUSION® en utilisant le paramètre le plus bas (25 et inférieur). N'utilisez pas de paramètres autres que ceux-ci.

8. Positionnement de l'obturateur dans le canal

Lorsque le four GUTTAFUSION® émet un premier bip sonore, l'obturateur est prêt à l'emploi. Pousser le support d'obturateur et le guider avec le doigt. Retirer avec précaution l'obturateur du support en le soulevant légèrement avant de le tirer vers soi.

L'axe de l'obturateur peut être touché avec les doigts ou avec une précelle. L'utilisation d'une précelle facilite l'application sur des molaires. Insérez l'obturateur GUTTAFUSION® directement dans l'orifice du canal et guidez-le vers la longueur de travail en un mouvement lent, régulier, et en direction de la partie apicale. Pour éviter que l'obturateur ne se courbe, il est important que le mouvement soit dirigé le long de l'axe longitudinal du support. Lors de l'insertion, la gutta-percha s'écoule en direction apicale par le devant de l'obturateur. Ceci permet de remplir le canal jusqu'à l'apex tout en scellant les canaux latéraux et les isthmes.

Une fois la longueur de travail atteinte, la pression doit être maintenue pendant quelques secondes sur l'obturateur, pour permettre à la gutta-percha de refroidir sous une légère pression.

REMARQUE

Si le canal a été correctement mis en forme et la gutta-percha réchauffée de façon appropriée, l'obturateur doit se mettre en place sans se tordre ni forcer. Pour éviter tout dépassement de matériau, ne pas forcer l'obturateur GUTTAFUSION® au-delà de la longueur de travail. Un reflux de ciment et de gutta-percha, s'accumulant alors au niveau de la cavité d'accès peut survenir. Ceci est normal, en particulier sur les dents pluri-radiculées, car l'obturateur contient un excédent de gutta-percha pour s'adapter aux canaux les plus larges ou à l'anatomie la plus irrégulière.

9. Retrait de l'axe et du manche de l'obturateur GUTTAFUSION®

Retirer l'axe et le manche au niveau de l'orifice en les pliant d'un côté de la paroi canalaire.

L'obturateur peut également être sectionné en le stabilisant avec l'index, et en utilisant une fraise ronde ou une fraise à cône inversé dans une pièce à main à grande vitesse, ou encore à l'aide d'un excavateur bien tranchant.

REMARQUE

Le cœur de gutta-percha ne peut pas fondre car il est résistant à la chaleur.

10. Compactage de la gutta-percha dans des canaux de grandes tailles, ovales ou irréguliers

Insérer un cône de gutta-percha conventionnel, de 4 à 6 mm de longueur, le long de l'obturateur GUTTAFUSION® à l'aide d'un fouloir lubrifié, puis compacter. Ce cône va compacter la gutta ramollie par réchauffage, et faire partie intégrante de l'obturation finale.

En raison de la nature collante de la gutta-percha plastifiée, un lubrifiant tel que le ciment de scellement canalaire 2Seal®easymIX®, un anesthésique topique, etc. peuvent être utilisés sur le fouloir. Ceci limite le risque de retrait involontaire de gutta-percha de l'orifice à cause d'un fouloir mal lubrifié, et compense le manque de gutta-percha dans les canaux inhabituellement grands ou présentant des irrégularités telles que les résorptions internes.

11. Élimination de l'excès de gutta-percha

A l'aide d'un excavateur, d'une sonde ou d'un autre instrument, retirez les excédents de gutta-percha qui peuvent bloquer l'accès à la chambre pulpaire et aux autres canaux.

Répéter l'ensemble des étapes ci-dessus pour chaque canal en cas de dent multiradiculée.

Si nécessaire, protéger les entrées canalaires adjacentes des possibles débris ou de la gutta-percha à l'aide de petites boulettes de coton ou d'une pointe de papier jusqu'au moment de l'obturation. L'obturation est terminée une fois l'excès de gutta-percha éliminé.

12. Retrait des matériaux d'obturation GUTTAFUSION®

La désobturation partielle pour la mise en place d'un tenon et le retraitement sont réalisés de manière conventionnelle. Pour créer l'espace nécessaire à la mise en place d'un tenon, retirez l'obturateur GUTTAFUSION® avec un foret de désobturation approprié, par ex. un foret DT Universal, foret de Gates ou Peeso. Lors du retrait du matériau d'obturation dans le cas d'un retraitement, utilisez soit un instrument Mtwo®R25/.05 ou un instrument RECIPROC® R25. Prenez une radiographie pour vérifier que tout le matériau d'obturation a été supprimé.

En cas d'anatomie complexe dans le tiers apical du canal, utiliser une lime manuelle et un solvant pour ramollir la gutta-percha de l'obturateur GUTTAFUSION®.

III. Symboles utilisés sur les emballages, dispositifs et instruments

Symboles utilisés pour les obturateurs GUTTAFUSION®

Symboles utilisés pour les tuteurs de vérification GUTTAFUSION®

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Se conformer au mode d'emploi |  | Se conformer au mode d'emploi |
|  | Ne pas réutiliser |  | Ne pas réutiliser |
|  | Numéro de LOT |  | Numéro de LOT |
|  | Fabricant |  | Fabricant |
|  | Longueur |  | Longueur |
|  | Marquage CE |  | Marquage CE |
|  | Date de péremption |  | Date de fabrication |
|  | Les emballages ouverts ne seront pas remplacés |  | Les emballages ouverts ne seront pas remplacés |
|  | Non stérile |  | Non stérile |
|  | Unité de vente |  | Unité de vente |
|  | Référence produit (référence de commande) |  | Référence produit (référence de commande) |
|  | Conservez à l'abri de la lumière du soleil et de la chaleur |  | Autoclavable |

Índice

| | | |
|--------|--|----|
| I. | Información general..... | 36 |
| II. | Instrucciones paso a paso..... | 36 |
| 1. | Reticulación..... | 36 |
| 2. | Hidráulica..... | 37 |
| 3. | Preparación..... | 37 |
| 4. | Proceso para la correcta selección del obturador GUTTAFUSION® o GUTTAFUSION® for RECIPROC®..... | 37 |
| 4.1. | Al usar sistemas NiTi con una secuencia de varias limas, como Mtwo® o una técnica híbrida..... | 37 |
| 4.1.1. | Verificar la preparación en la longitud de trabajo y el ajuste pasivo..... | 37 |
| 4.1.2. | Irrigar el conducto..... | 38 |
| 4.1.3. | Seleccionar el obturador correcto..... | 38 |
| 4.2. | Al usar instrumentos RECIPROC®: GUTTAFUSION® for RECIPROC®..... | 38 |
| 4.2.1. | Irrigar el conducto..... | 39 |
| 4.2.2. | Seleccionar el obturador correcto..... | 39 |
| 4.3. | Tabla de los correspondientes tamaños de preparación y obturadores GUTTAFUSION®..... | 39 |
| 5. | Asepsia..... | 40 |
| 6. | Secado del conducto y aplicación del cemento sellador..... | 40 |
| 7. | Calentamiento de los obturadores GUTTAFUSION® en el horno GUTTAFUSION®..... | 40 |
| 8. | Colocación del obturador en el conducto..... | 41 |
| 9. | Eliminación del mango y vástago del obturador GUTTAFUSION®..... | 41 |
| 10. | Condensación de la gutapercha en conductos grandes, ovals o irregulares..... | 41 |
| 11. | Eliminación del exceso de gutapercha..... | 42 |
| 12. | Eliminación de los materiales de obturación GUTTAFUSION®..... | 42 |
| III. | Símbolos en el embalaje, aparato y componentes..... | 43 |

I. Información general

¡SOLO PARA EL USO ODONTOLÓGICO!

Descripción

Los obturadores GUTTAFUSION® se usan para obturar sistemas de conductos radiculares.

Campo de aplicación

Los obturadores GUTTAFUSION® se usan para obturar conductos limpios, conformados e irrigados.

Contraindicaciones

Ninguna conocida.

Advertencias y reacciones adversas

Este producto puede contener caucho natural seco. Existe la posibilidad de que los pacientes sensibles al látex experimenten reacciones alérgicas a la gutapercha, que puede contener caucho natural seco.

Medidas de precaución

1. Antes de usar cualquier producto nuevo, lea todas las instrucciones del fabricante. Asegúrese de tener la cualificación adecuada para el uso del producto y la capacidad técnica para el uso clínico.
2. Prepare el conducto radicular, quite los restos e irríguelo cuidadosamente antes de trabajar con los obturadores GUTTAFUSION®. Se recomienda crear un buen acceso en línea recta a los conductos.
3. Seleccione el obturador GUTTAFUSION® en función del verificador de tamaño GUTTAFUSION® que se ajusta al conducto preparado de forma pasiva (para más detalles, ver 4.1.).
4. Si prepara el conducto únicamente con instrumentos RECIPROC®, utilice GUTTAFUSION® for RECIPROC® (para más detalles, ver 4.2.).

5. Los vástagos de obturador GUTTAFUSION® no pueden utilizarse como verificadores de tamaño.

6. Después de calentar el obturador GUTTAFUSION® en el horno GUTTAFUSION®, evite el contacto con la piel, las mucosas, etc., ya que el obturador estará caliente.

7. No elimine la gutapercha del obturador GUTTAFUSION® antes de rellenar el espacio del conducto radicular. La eliminación de la gutapercha provocará daños en el obturador.

Consideración para la eliminación de residuos

Tenga en cuenta todas las normas ambientales a nivel federal, estatal y local.

II. Instrucciones paso a paso

Estas instrucciones han sido diseñadas para ayudar a comprender la técnica y la aplicación segura del producto. Antes del uso clínico, es muy recomendable realizar prácticas en bloques plásticos y dientes extraídos.

Antes de la aplicación de GUTTAFUSION®, prepare, limpie y seque el conducto radicular.

1. Reticulación

La reticulación es un conocido proceso químico de unión de cadenas de polímeros entre sí. Se trata de un proceso que crea la sutil fuerza necesaria en el vástago de un obturador de condensación centrada. Los obturadores GUTTAFUSION® generan la hidráulica requerida, con el beneficio adicional de contar con un vástago de gutapercha. Es importante remarcar que la gutapercha reticulada no es pegajosa, no se derrite y no se disolverá con solventes.

2. Hidráulica

Los obturadores GUTTAFUSION® mueven la gutapercha caliente tridimensionalmente dentro del sistema de conductos radiculares. Muchas técnicas de obturación usan una condensación lateral o vertical, sin embargo la presión hidráulica de estas técnicas generalmente mueve la gutapercha en una o dos direcciones distintas (lateral o apical). GUTTAFUSION® utiliza un vástago de gutapercha entrecruzada para condensar la gutapercha reblandecida de forma centrada dentro del conducto. La presión hidráulica condensa la gutapercha fluyendo por igual en 3 dimensiones. Una correcta preparación, limpieza e irrigación, junto con la presión hidráulica de condensación centrada, facilita la fluidez de la gutapercha dentro del sistema de conductos radiculares.

3. Preparación

Una preparación adecuada elimina el tejido pulpar y los restos dentinarios permitiendo que el obturador GUTTAFUSION® se mueva pasivamente a través del conducto.

Preparación requerida:

- i) Acceso en línea recta para una inserción directa sin desprender gutapercha del portador.
- ii) Asegurarse de que el obturador GUTTAFUSION® tenga espacio suficiente para entrar al conducto radicular a lo largo del acceso en línea recta y, en caso necesario, ensanchar el conducto a nivel coronal.
- iii) Preparar una mayor forma cónica en la parte apical (por lo menos .04) y preservar la constricción apical.

4. Proceso para la correcta selección del obturador GUTTAFUSION® o GUTTAFUSION® for RECIPROC®

Cuando se utilizan obturadores GUTTAFUSION®, una de las claves del éxito consiste en preparar, limpiar y secar adecuadamente el conducto radicular.

4.1. Al usar sistemas NiTi con una secuencia de varias limas, como Mtwo® o una técnica híbrida

4.1.1. Verificar la preparación en la longitud de trabajo y el ajuste pasivo

Después de una adecuada tarea de preparación y limpieza, confirmar la longitud de trabajo final mediante un verificador de tamaño GUTTAFUSION®, de níquel titanio, que llegue a la constricción apical de forma pasiva, sin que haya una resistencia significativa y sin girar. Es necesario controlar el ajuste pasivo del verificador de tamaño GUTTAFUSION® en la longitud de trabajo para confirmar la preparación del conducto y la selección correcta del obturador GUTTAFUSION®. La verificación de la preparación en la longitud de trabajo y el ajuste pasivo permite asegurar que el obturador GUTTAFUSION® seleccionado se ajustará correctamente al diámetro apical del conducto.

NOTA

Si el conducto radicular fue preparado con una conicidad de .05 o mayor, en la mayoría de los casos el verificador GUTTAFUSION® del mismo tamaño ISO que la última lima llevada a la longitud de trabajo se ajustará de forma pasiva. Si la última lima llevada a la longitud de trabajo tiene una conicidad de .04, es más probable que se ajuste de forma pasiva un verificador GUTTAFUSION® de un tamaño inferior.

Verificación del ajuste pasivo: Tome un verificador GUTTAFUSION® del mismo tamaño ISO que la última lima llevada a la longitud de trabajo y confirme un ajuste pasivo en la longitud de trabajo; coloque el tope de silicona en su longitud de trabajo, utilizando la marca de calibración del verificador de tamaño. Asegúrese de que el verificador de tamaño vaya de forma pasiva hasta la longitud de trabajo (sin girar; sin resistencia significativa) y confirme girando 180° en el conducto:

- a. Si el ajuste es pasivo, irrigue el conducto (ver 4.1.2 "Irrigar el conducto") antes de proceder con el punto 4.1.3 "Seleccionar el obturador correcto".
- b. Si el ajuste no es pasivo, seleccione un verificador de tamaño inferior que se ajuste al ápice de forma pasiva. Si el verificador de tamaño inferior se ajusta de forma pasiva, irrigue cuidadosamente el conducto (ver 4.1.2 "Irrigar el conducto").

4.1.2. Irrigar el conducto

La limpieza del sistema de conductos radiculares preparados se realiza primero con una irrigación abundante de NaOCl. Los irrigantes pueden activarse mediante un aparato de corriente acústica y cavitación o con una aguja de irrigación ultrasónica. Los irrigantes activados mejoran el desbridamiento y eliminan el barrillo dentinario y el biofilm dentro del conducto, favoreciendo una limpieza profunda y la desinfección de los conductos laterales, aletas, redes, istmos, anastomosis, y túbulos dentinarios. Secar a fondo el conducto utilizando puntas de papel absorbente.

4.1.3. Seleccionar el obturador correcto

Asegurarse de que el ajuste del verificador de tamaño utilizado sea pasivo. Si el ajuste del verificador de tamaño utilizado es pasivo, tomar un obturador GUTTAFUSION® del mismo tamaño. (Ver también 4.3 "Tabla de los correspondientes tamaños de preparación y obturadores GUTTAFUSION®".)

Ajustar el tope de silicona en el obturador GUTTAFUSION® conforme a la longitud de trabajo establecida. Colocar la parte inferior del tope en la parte superior del anillo de calibración. Los anillos de calibración se fijan en las siguientes longitudes de trabajo (en milímetros): 18, 19, 20, 22, 24.

Continúe con el paso 5.

4.2. Al usar instrumentos RECIPROC®: GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

NOTA

Si usted combina el sistema RECIPROC® con otra/s lima/s (técnica híbrida), seguir las indicaciones descritas en el paso 4.1 de estas instrucciones de uso.

A diferencia de los sistemas NiTi, donde se utiliza una secuencia de varias limas, en el caso de RECIPROC® solo se utiliza un instrumento para preparar el conducto radicular a toda la longitud de trabajo, de forma tal que el propio instrumento RECIPROC® actúa como un verificador. Tras la preparación y la profunda irrigación del conducto radicular, seleccionar el obturador GUTTAFUSION® para RECIPROC® en función del instrumento RECIPROC® utilizado (ver 4.3. "Tabla de los correspondientes tamaños de preparación y obturadores GUTTAFUSION®").

NOTA

Durante la preparación estándar del conducto radicular con instrumentos RECIPROC®, los movimientos de cepillado pueden ensanchar la parte media y coronal del conducto cuando la situación lo requiere, sobre todo en el caso de anatomías de tipo oval o en forma de ocho. Esto no afecta la selección del obturador para el conducto radicular. (Para más información, ver el paso 10.)

4.2.1. Irrigar el conducto

La limpieza del sistema de conductos radiculares preparados se realiza primero con una irrigación abundante de NaOCl. Los irrigantes pueden activarse mediante un aparato de corriente acústica y cavitación o con una aguja de irrigación ultrasónica. Los irrigantes activados mejoran el desbridamiento y eliminan el barrillo dentinario y el biofilm dentro del conducto, favoreciendo una limpieza profunda y la desinfección de los conductos laterales, aletas, redes, istmos, anastomosis, y túbulos dentinarios. Secar a fondo el conducto utilizando puntas de papel absorbente.

4.2.2. Seleccionar el obturador correcto

Para conductos radiculares preparados con instrumentos RECIPROC®, donde el tamaño apical calibrado es un ISO 25, 40 o 50. Para rellenar estos conductos se encuentran disponibles los obturadores especiales GUTTA FUSION® for RECIPROC®.

Ajustar el tope de silicona en el obturador GUTTA FUSION® conforme a la longitud de trabajo establecida. Colocar la parte inferior del tope en la parte superior del anillo de calibración. Los anillos de calibración se fijan en las siguientes longitudes de trabajo (en milímetros): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tabla de los correspondientes tamaños de preparación y obturadores GUTTA FUSION®

NOTA

En el caso de los conductos radiculares preparados con una secuencia de varias limas, utilizar siempre los verificadores GUTTA FUSION® para controlar el tamaño de obturador requerido, ver el paso 4.1.

RECIPROC®

| Instrumento Final RECIPROC® blue | Obturador GUTTA FUSION® for RECIPROC® blue |
|----------------------------------|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| Instrumento Final RECIPROC® | Obturador GUTTA FUSION® for RECIPROC® |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Instrumento Final Mtwo® | Verificador de tamaño GUTTA FUSION® |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Sistemas rotatorios

| Instrumento Final .04 Taper | Verificador de tamaño GUTTAFUSION® |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Instrumento Final .06 Taper | Verificador de tamaño GUTTAFUSION® |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Asepsia

Antes de calentar, desinfectar el obturador en una solución de hipoclorito de sodio durante un minuto. Limpiar suavemente la gutapercha del obturador GUTTAFUSION® con alcohol al 70 %.

6. Secado del conducto y aplicación del cemento sellador

Usar una punta de papel estéril correspondiente al tamaño de la (última) lima llevada a la longitud de trabajo. Aplicar un recubrimiento muy ligero de cemento sellador 2Seal®easymiX® en el conducto radicular con una nueva punta de papel estéril. Para asegurar que el obturador alcance la longitud de trabajo, usar una punta absorbente adicional para eliminar cualquier exceso de cemento sellador que pueda haberse acumulado en las paredes del conducto o en el ápice.

En caso de obturar más de un conducto en un diente, colocar el cemento sellador en todos los conductos al mismo tiempo. Esto facilita la remoción de un eventual exceso de gutapercha, ya que evita que se pegue en otros orificios o en la dentina.

7. Calentamiento de los obturadores GUTTAFUSION® en el horno GUTTAFUSION®

Para obtener detalles sobre el calentamiento de los obturadores GUTTAFUSION® o GUTTAFUSION® for RECIPROC®, consulte las instrucciones de uso suministradas con el horno GUTTAFUSION®.

Si usted utiliza un horno GuttaMaster®, caliente todos los obturadores GUTTAFUSION® con el ajuste más bajo (25 e inferior). No use los otros ajustes.

8. Colocación del obturador en el conducto

Después del primer pitido del horno GUTTAFUSION®, el obturador está listo para usar. Apretar el soporte del obturador y guiarlo con el dedo. Sacar con cuidado el obturador del soporte levantándolo un poco y luego tirando hacia usted. El mango del obturador puede tocarse con los dedos o con pinzas estándar.

El uso de pinzas facilita la aplicación en los molares. Insertar el obturador GUTTAFUSION® directamente en el orificio del conducto y guiarlo hasta la longitud de trabajo con un movimiento lento y constante en sentido apical. Para evitar que el portador se doble, es importante realizar siempre el movimiento a lo largo de su eje longitudinal. Cuando se efectúa la inserción, la gutapercha fluye a nivel apical enfrente del portador. Esto permite rellenar hasta el ápice y sellar los conductos laterales e istmos.

Una vez alcanzada la longitud de trabajo, hay que mantener la presión durante unos segundos para que la gutapercha se enfríe bajo una ligera presión.

NOTA

Si el conducto ha sido correctamente preparado y la gutapercha calentada de forma adecuada, el obturador debería entrar en su sitio sin girarlo ni forzarlo. Para evitar la sobre-extensión, no forzar el obturador GUTTAFUSION® más allá de la longitud de trabajo. Notará una extrusión de sellador y gutapercha hacia coronal produciendo una gran acumulación en el orificio. Esto es de esperar, especialmente en dientes multirradiculares, porque el obturador está diseñado con un exceso de gutapercha para que rellene incluso los conductos más anchos o con irregularidades anatómicas.

9. Eliminación del mango y vástago del obturador GUTTAFUSION®

Eliminar el vástago y el mango a nivel del orificio doblándolo hacia cualquier lado de la pared del conducto. Otra alternativa es usar una fresa redonda o de cono invertido en una turbina o usar una cucharilla excavadora afilada, mientras se sujeta el obturador GUTTAFUSION® con el dedo índice.

NOTA

El portador de gutapercha no puede fundirse porque el material es resistente al calor.

10. Condensación de la gutapercha en conductos grandes, ovales o irregulares

Insertar un pequeño segmento de gutapercha convencional, de 4 a 6 mm. de longitud, a lo largo del vástago del obturador GUTTAFUSION® con un atacador lubricado y condensar. El segmento de gutapercha condensa la gutapercha reblandecida y se integra en un todo con la obturación. Debido a la naturaleza pegajosa de la gutapercha plastificada, en el atacador se puede utilizar un lubricante como el cemento sellador 2Seal®easymiX®, un anestésico tópico, etc. Esto va a prevenir una remoción involuntaria de la gutapercha a nivel del orificio con un atacador que no esté bien lubricado, así como compensar la falta de gutapercha en conductos demasiado grandes o con reabsorciones internas.

11. Eliminación del exceso de gutapercha

Utilizando una cucharilla excavadora, un explorador, etc., eliminar cualquier exceso de gutapercha que pueda bloquear el acceso a la cámara y a otros conductos. Repetir estos pasos anteriormente mencionados en cada conducto de un diente multirradicular. Si fuera necesario, proteger los orificios adyacentes de los restos y gutapercha, con pequeñas torundas de algodón o puntas de papel hasta que se obturen. La obturación se termina una vez que el exceso de gutapercha es eliminado.

12. Eliminación de los materiales de obturación GUTTAFUSION®

La preparación del espacio para el poste y los retratamientos se llevan a cabo mediante métodos tradicionales de eliminación de materiales de obturación. Para crear espacio para un poste, eliminar el obturador GUTTAFUSION® seleccionando una fresa del tamaño adecuado en función del poste radicular que será utilizado (por ejemplo, DT Universal, Gates Glidden o Peeso Reamer). Al eliminar el material de obturación con fines de retratamiento, usar un instrumento de retratamiento Mtwo® R25/.05 o un instrumento RECIPROC® R25. Tomar una radiografía para confirmar la remoción de todo el material de obturación.

En caso de retratamiento existe una anatomía compleja en el tercio apical del conducto usar una lima manual con solvente para reblandecer la gutapercha del obturador GUTTAFUSION®.

III. Símbolos en el embalaje, aparato y componentes

Símbolos usados para los obturadores GUTTAFUSION®

Símbolos usados para los verificadores de tamaño GUTTAFUSION®

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Tenga en cuenta las instrucciones del manual. |  | Tenga en cuenta las instrucciones del manual. |
|  | no reutilice |  | no reutilice |
|  | número del lote |  | número del lote |
|  | Fabricante |  | Fabricante |
|  | Longitud |  | Longitud |
|  | Marcado CE |  | Marcado CE |
|  | Fecha de caducidad |  | Fecha de fabricación |
|  | Los embalajes abiertos no se cambian |  | Los embalajes abiertos no se cambian |
|  | no estéril |  | no estéril |
|  | unidad de embalaje (indicación cuantitativa) |  | unidad de embalaje (indicación cuantitativa) |
|  | Número de artículo (número de pedido) |  | Número de artículo (número de pedido) |
|  | Mantener alejado de la luz solar y del calor |  | Autoclavable |

Obsah

| | | |
|--------|--|----|
| I. | Všeobecné informace..... | 46 |
| II. | Návod krok za krokem | 46 |
| 1. | Sítování | 46 |
| 2. | Hydraulické síly | 47 |
| 3. | Preparace | 47 |
| 4. | Postup volby správného obturátoru GUTTAFUSION® nebo GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 47 |
| 4.1 | Při použití systémů NiTi s více různými nástroji, jako např. Mtwo® nebo hybridní techniky | 47 |
| 4.1.1. | Kontrola tvaru kanálku v pracovní délce a přesné průchodnosti | 47 |
| 4.1.2. | Vymývání kanálu | 48 |
| 4.1.3. | Volba správného obturátoru | 48 |
| 4.2. | Při použití nástrojů RECIPROC®: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 48 |
| 4.2.1. | Vymývání kanálu | 49 |
| 4.2.2. | Volba správného obturátoru | 49 |
| 4.3. | Tabulka rozsahu preparace a odpovídajících obturátorů GUTTAFUSION® | 49 |
| 5. | Dezinfekce..... | 50 |
| 6. | Sušení kanálku a aplikace sealeru | 50 |
| 7. | Nahřívání obturátorů GUTTAFUSION® v pínce GUTTAFUSION® | 50 |
| 8. | Zavádění obturátoru do kanálku..... | 51 |
| 9. | Oddělení čepu a držadla obturátoru GUTTAFUSION® | 51 |
| 10. | Kondenzace gutaperči ve velmi širokých, oválných nebo nepravidelných kanálcích | 51 |
| 11. | Odstranění přebytečné gutaperči..... | 52 |
| 12. | Odstranění obturačních materiálů GUTTAFUSION® | 52 |
| III. | Symbyly na obalu, přístroji a příslušenství | 53 |

I. Všeobecné informace

Pouze pro použití zubním lékařem

Popis výrobku

Obturátory GUTTAFUSION® jsou určeny pro vyplňování systému kořenových kanálků.

Oblast použití

Obturátory GUTTAFUSION® jsou určeny pro plnění vyčištěných, připravených a vypláchnutých kořenových kanálků.

Kontraindikace

Nejsou známy.

Výstrahy a vedlejší účinky

Tento výrobek může obsahovat suchý přírodní kaučuk. U pacientů s alergií na latex se může vyskytnout alergická reakce na gutaperču, protože v gutaperči může být obsažen suchý přírodní kaučuk.

Preventivní opatření

1. Před tím, než začnete používat nový výrobek, si vždy pečlivě přečtěte pokyny výrobce. Ujistěte se, že jste se dokonale seznámili s výrobkem a technikou před jejich klinickým použitím.
2. Ujistěte se, že před použitím obturátorů GUTTAFUSION® byl kořenový kanálek připraven, vyčištěn a důkladně vypláchnut. Doporučujeme zajistit dobrý a přímý přístup ke kanálkům.
3. Vyberte obturátor GUTTAFUSION®, jehož velikost odpovídá velikosti ověřovacího měřidla GUTTAFUSION® Size Verifier, které lze těsně zavést do připraveného kořenového kanálku (další informace v 4.1.).
4. Pokud byl kanálek připraven výhradně nástroji RECIPROC®, použijte GUTTAFUSION® for RECIPROC® (další informace v 4.2.).
5. Nosič obturátoru GUTTAFUSION® nelze použít jako měřidla Size Verifier.

6. Po nahrání obturátoru GUTTAFUSION® v píce GUTTAFUSION® se vyvarujte dotyku s pokožkou a sliznicemi, protože obturátor je horký.

7. Před prvním plněním kořenového kanálku neodstraňujte z obturátoru GUTTAFUSION® žádnou gutaperču. Odstraněním gutaperči by se obturátor poškodil.

Posouzení možností likvidace

Respektujte všechny federální, národní a místní ekologické předpisy.

II. Návod krok za krokem

Následující návod objasňuje techniku a bezpečné používání výrobku. Důrazně doporučujeme před klinickým použitím trénovat na plastových modelech a extrahovaných zubech.

Před použitím obturátoru GUTTAFUSION® se musí kořenový kanálek připravit, vyčistit a vysušit.

1. Sítování

Sítování je běžný chemický postup vytváření příčných vazeb polymerových řetězců.

Sítováním dojde ke zvýšení odolnosti a pevnosti, což je žádoucí pro jádro obturátoru. Obturátory GUTTAFUSION® vytvářejí potřebné hydraulické síly a mají další výhodu v tom, že mají jádro z gutaperči. Přítom se jedná o gutaperču s příčnými vazbami, která nelepí, netaví se a nerozpouští se v rozpouštědlech používaných v zubním lékařství.

2. Hydraulické síly

Obturátory GUTTAFFUSION® zavádějí nahřátou gutaperču do systému kořenových kanálků ve všech rozměrech.

Při mnoha obturačních technikách dochází k laterální nebo vertikální kondenzaci, ale hydraulické síly posouvají gutaperču většinou nerovnoměrně v jednom nebo dvou směrech (laterálně nebo apikálně). U obturátorů GUTTAFFUSION® se naproti tomu termoplastická gutaperča díky jádru z gutaperči s příčnými vazbami centrálně kondenzuje v kanálku. Hydraulické síly zhušťují tekutou gutaperču rovnoměrně a ve všech třech rozměrech. Odborné vyčištění, preparace a výplach, a dále centrální kondenzace vlivem hydraulických sil zaručují lepší chování zatékající gutaperči do systému kořenových kanálků.

3. Preparace

Při preparaci kořenového kanálku se odstraňuje tkáň pulpy a vrstvy dentinu do té míry, aby bylo možno těsně zavést obturátor GUTTAFFUSION®.

Preparace:

- i) přímý přístup pro snadné zavedení, při kterém nedojde k odírání gutaperči z nosiče.
- ii) zabezpečení, aby obturátor GUTTAFFUSION® měl dostatek prostoru pro zavedení do kořenového kanálku přímočarým vstupem. Pokud je třeba, lze kanálek koronálně rozšířit do tvaru nálevky.
- iii) Vytvoření širšího kónického tvaru v apikální části (alespoň .04), avšak při zachování apikální konstriktce.

4. Postup volby správného obturátoru GUTTAFFUSION® nebo GUTTAFFUSION® for RECIPROC®

Pro úspěšné použití obturátorů GUTTAFFUSION® je nezbytné kořenový kanálek správně připravit, vyčistit a vysušit.

4.1 Při použití systémů NiTi s více různými nástroji, jako např. Mtwo® nebo hybridní techniky

4.1.1. Kontrola tvaru kanálku v pracovní délce a přesné průchodnosti

Po správné preparaci a vyčištění zkontrolujte změnou definitivní pracovní délku měřidlem GUTTAFFUSION® Size Verifier, vyroben z niklotitanové směsi, který projde apikálním zúžením těsně a bez velkého odporu nebo velké torze. Bezpodmínečně je třeba kontrolovat přesnou průchodnost měřidla GUTTAFFUSION® Size Verifier v pracovní délce, potvrdit tak průběh kanálku, a provést správnou volbu obturátoru GUTTAFFUSION®. Jen tak se zajistí, že použitý obturátor GUTTAFFUSION® bude mít v apikální oblasti správný průměr.

UPOZORNĚNÍ

Když se kořenový kanálek připraví pilníčkem .05 nebo větším, projde měřidlo GUTTAFFUSION® Size Verifier se stejnou velikostí ISO, jako měl poslední pilníček, který prošel až do pracovní délky, ve většině případů těsně. Pokud poslední pilníček použitý do pracovní délky měl velikost .04, projde pravděpodobně měřidlo GUTTAFFUSION® Size Verifier, které je o jednu jednotku menší.

Kontrola přesné průchodnosti: Pro kontrolu přesné průchodnosti v pracovní délce vezměte měřidlo GUTTAFUSION® Size Verifier se stejnou velikostí ISO, jako měl poslední pilníček, který prošel až do pracovní délky. Nastavte silikonový stopper na potřebnou pracovní délku pomocí kalibračního značení měřidla Size Verifier. Zkontrolujte, zda Size Verifier projde těsně až do pracovní délky (bez otáčení, bez podstatného odporu), a potvrďte otáčením o 180° v kořenovém kanálku:

- a. Pokud je dosaženo přesné průchodnosti, vypláchněte kořenový kanálek (další informace pod 4.1.2 „Výplach kanálku“) a poté pokračujte bodem 4.1.3 „Výběr správného obturátoru“.
- b. Pokud není dosaženo přesné průchodnosti, vyberte menší číslo Verifier, který bude volně pasovat do apikálního zvržení. Estli menší číslo Verifier pasoval příliš volně, opatrně vymyjte kanál (viz 4.1.2 „Vymývání kanálu“).

4.1.2. Vymývání kanálu

Připravený systém kořenových kanálků se vyčistí hlavně důkladným vypláchnutím NaOCL. Vyplachovací roztoky lze aktivovat kavitací a akustickým prouděním nebo pomocí ultrazvukové vyplachovací jehly. Aktivované vyplachovací roztoky podporují vyčištění rány a odstraňování plaku a biofilmu z kanálku, zabezpečují hloubkové čištění a dezinfekci bočních a přístupových kanálků, pletení, istmů, anastomóz a dentinových tubulů. Vysušte pečlivě kanálek čepy ze svého papíru.

4.1.3. Volba správného obturátoru

Použité měřidlo Size Verifier musí projít do pracovní délky bez násilí. Je-li tomu tak, vyberte obturátor GUTTAFUSION® shodné velikosti. (Další informace najdete v 4.3 „Tabulka rozsahu preparace a odpovídajících obturátorů GUTTAFUSION®“.)

Silikonový stopper nastavte na zjištěnou pracovní délku obturátoru GUTTAFUSION®. Spodní část stopperu umístěte na horní konec kalibračního kroužku. Kalibrační kroužky jsou nastaveny na následující pracovní délky (v mm): 18, 19, 20, 22, 24.

Pokračují s krokem 5.

4.2. Při použití nástrojů RECIPROC®: GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

UPOZORNĚNÍ

Když se systém RECIPROC® zkombinuje s jiným pilníčkem, resp. s jinými pilníčky (např. při hybridní technice), je třeba postupovat podle popisu v kroku 4.1 návodu k použití.

Na rozdíl od systémů NiTi, v nichž se používá celá řada různých pilníčků, používá se u systému RECIPROC® pro preparaci kořenového kanálku v celé pracovní délce jen jediný nástroj, přičemž nástroj RECIPROC® sám slouží jako měřidlo. Po preparaci a důkladném vypláchnutí kořenového kanálku vyberte obturátor GUTTAFUSION® for RECIPROC® odpovídající použitému nástroji RECIPROC® (další informace v 4.3. "Tabulka rozsahu preparace a odpovídajících obturátorů GUTTAFUSION®").

UPOZORNĚNÍ

Při standardní preparaci kořenového kanálku nástrojem RECIPROC® lze v případě potřeby rozšířit střední a koronální část kořenového kanálku kartáčovacími pohyby, což může být zapotřebí zejména při oválných nebo činkovitých anatomických poměrech. Výběr obturátoru pro kořenový kanálek tím však nebude nijak ovlivněn (další informace v kroku 10).

4.2.1. Vymývání kanálu

Připravený systém kořenových kanálků se vyčistí hlavně důkladným vypláchnutím NaOCL. Vyplachovací roztoky lze aktivovat kavitací a akustickým prouděním nebo pomocí ultrazvukové vyplachovací jehly. Aktivované vyplachovací roztoky podporují vyčištění rány a odstraňování plaku a biofilmu z kanálku, zabezpečují hloubkové čištění a dezinfekci bočních a přístupových kanálků, pletení, istmů, anastomóz a dentinových tubulů.

Vysušte pečlivě kanálek čepy ze savého papíru.

4.2.2. Volba správného obturátoru

U kořenových kanálků, které byly vytvarovány nástrojem RECIPROC®, lze pro plnění použít výhradně speciální obturátory GUTTAFFUSION® for RECIPROC®, když změřená apikální velikost odpovídá ISO 25, 40 nebo 50.

Silikonový stopper nastavte na zjištěnou pracovní délku obturátoru GUTTAFFUSION®. Spodní část stopperu umístěte na horní konec kalibračního kroužku. Kalibrační kroužky jsou nastaveny na následující pracovní délky (v mm): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tabulka rozsahu preparace a odpovídajících obturátorů GUTTAFFUSION®

UPOZORNĚNÍ

U kořenových kanálků, které byly preparovány více různými pilničkami, je nutno každopádně použít měřidlo GUTTAFFUSION® Size Verifier pro kontrolu potřebné velikosti obturátoru. Další informace v 4.1.

RECIPROC®

| Nástroj RECIPROC® blue, s nímž bylo ošetření zakončeno | Obturátor GUTTAFFUSION® for RECIPROC® blue |
|--|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| Nástroj RECIPROC®, s nímž bylo ošetření zakončeno | Obturátor GUTTAFFUSION® for RECIPROC® |
|---|---------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Nástroj Mtwo®, s nímž bylo ošetření zakončeno | GUTTAFFUSION® Size Verifier |
|---|-----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Rotační systémy

| Nástroj, s nímž bylo ošetření zakončeno .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|----------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Nástroj, s nímž bylo ošetření zakončeno .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|----------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Dezinfekce

Obturátor je nutno DEZINFIKOVAT po dobu nejméně jedné minuty v roztoku chlornanu sodného. Gutaperču na obturátoru GUTTAFUSION® opatrně otřete 70% alkoholem.

6. Sušení kanálku a aplikace sealeru

Vyberte sterilní papírový čep s velikostí a kónicitou odpovídající poslednímu pilníčku zavedenému do pracovní délky. Pomocí sterilního papírového čepu naneste do kořenového kanálku velmi tenkou vrstvu sealeru 2Seal®easymiX®. Abyste s jistotou dosáhli pracovní délky obturátoru, odstraňte pomocí dalšího savého čepu přebytek sealeru, které se případně mohly nashromáždit na stěnách kanálku nebo na apexu.

Pokud obturujete více kanálků jednoho zubu, naneste sealer současně do všech kanálků. To usnadní odstranění nadbytečné gutaperči, pokud to bude nutné, a zabrání tomu, aby gutaperča znečistila další vstupy kanálků nebo dentin.

7. Nahřívání obturátorů GUTTAFUSION® v pícke GUTTAFUSION®

Další informace o nahřívání obturátorů GUTTAFUSION® nebo GUTTAFUSION® for RECIPROC® jsou v návodu k použití pro pícku GUTTAFUSION®.

Pokud použijete pícku GuttaMaster®, je třeba všechny obturátory nahřívát GUTTAFUSION® při nejnižším nastavení (25 a nižší). Jiné nastavení se nesmí použít.

8. Zavádění obturátoru do kanálku

Po zaznění prvního signalizačního tónu pícky GUTTAFUSION® je obturátor připraven k použití. Zatlačte na nosič obturátoru a vedte jej prstem. Opatrně vyjměte obturátor z nosiče. Nejdříve jej trochu nadzdvihněte, potom vyjměte ve vodorovném směru. Držadlo obturátoru lze uchopit buď prsty nebo běžnou pinzetou. Pinzeta usnadní použití na molárech. Obturátor GUTTAFUSION® zaveďte přímo do vstupu kanálku a obturátor potom pomalým, stálým, apikálně směřovaným pohybem zaveďte do pracovní délky. Je důležité, aby směr pohybu probíhal vždy rovnoběžně s podélnou osou nosiče, aby se nosič neprohnul. Při zavádění stéká gutaperča apikálně směrem od nosiče. Tak lze kořenový kanálek vyplnit až po apex, a vedlejší kanálky a istmy uzavřít.

Po dosažení pracovní délky byste měli tlak udržovat ještě po několik sekund, aby gutaperča chladla pod lehkým tlakem.

UPOZORNĚNÍ

Při správné preparaci kanálku a nahřátí gutaperči by mělo být možné vložit obturátor GUTTAFUSION® bez otáčení nebo velkého tlaku. Abyste předešli přeplnění, po dosažení pracovní délky již na obturátor netlačte. Sealer a gutaperča budou vytékat zpět a shromažďovat se ve vstupu kanálku. To je normální, zejména u zubů s více kořeny, protože obturátor je opatřen dostatkem gutaperči, aby s jistotou zaplnil i velmi rozšířené nebo anatomicky nepravidelně tvarované kanálky.

9. Oddělení čepu a držadla obturátoru GUTTAFUSION®

Čep a držadlo oddělíte ve vstupu kanálku ohýbáním od jedné stěny kanálku na druhou. Případně obturátor GUTTAFUSION® podepřete ukazováčkem a pro oddělení použijte kulatý vrtáček nebo vrtáček ve tvaru obráceného kuželu ve vysokobrátkové koncovce nebo použijte ostrý lžičkový exkavátor.

UPOZORNĚNÍ

Nosič gutaperči nelze odtavit, protože tento materiál odolává vysokým teplotám.

10. Kondenzace gutaperči ve velmi širokých, oválných nebo nepravidelných kanálcích

Malý, asi 4-6 mm dlouhý kousek běžné gutaperči zaveďte podél jádra obturátoru GUTTAFUSION® pomocí namazaného pluggeru a kondenzujte. Kousek gutaperči zahustí termoplastickou gutaperču a stane se součástí výplně. Protože plastifikované gutaperča je lepivá, lze jako kluzný prostředek na plugger použít cement do kořenových kanálků 2Seal®easymix® nebo povrchové anestetikum. Tím se předejde nechtěnému odstranění gutaperči ze vstupu kanálku nedostatečně namazaným pluggerem a zkompenzuje se tím nedostatek gutaperči v neobvykle širokých kanálcích nebo v kanálcích s vnitřními poruchami rezorpce.

11. Odstranění přebytečné gutaperči

Pomocí kořenového exkavátoru, kořenové sondy apod. odstraňte nadbytečnou gutaperču, která by jinak mohla zablokovat vstup do komory a do dalších kanálků. V případě zubů s více kořeny proveďte uvedené kroky v každém kanálku. Pokud je to třeba, chraňte sousední vstupy kanálků až do obturace malými vatovými kuličkami nebo papírovými čepy před usazováním a vnikáním gutaperči. Odstraněním nadbytečné gutaperči je obturace dokončena.

12. Odstranění obturačních materiálů GUTTAFUSION®

























Pro přípravu lůžka jádra nebo při endodontické revizi odstraňte obturační materiál běžným způsobem. Abyste vytvořili místo pro kolík, odstraňte obturátor GUTTAFUSION®, přičemž pro kořenový kolík, který se bude používat, vyberte příslušně větší vrták, např. DT Universal Drill, Gates Glidden nebo Peeso Reamer. Pro odstranění obturačního materiálu při revizích použijte buď revizní nástroj Mtwo® R25/05 nebo nástroj RECIPROC® R25. Následně je nutno provést rentgenový snímek, aby se zabezpečilo, že byl odstraněn veškerý obturační materiál.

Pokud apikální třetina kanálku při revizi vykazuje komplikovanou anatomii, je třeba změkčit gutaperču na obturátoru GUTTAFUSION® rozpouštědlem pomocí ručního nástroje.

III. Symboly na obalu, přístroji a příslušenství

Symboly použité na obturátorech
GUTTAFUSION®

Symboly použité na měřicích nástrojích
GUTTAFUSION® Size Verifier

| | | | |
|---|--|---|---|
|  | Viz Příručku uživatele |  | Viz Příručku uživatele |
|  | Nepoužívat opakovaně |  | Nepoužívat opakovaně |
|  | Číslo dodávky |  | Číslo dodávky |
|  | Výrobce |  | Výrobce |
|  | Délka |  | Délka |
|  | Označení CE |  | Označení CE |
|  | Datum expirace |  | Datum výroby |
|  | Otevřené balení nebude vyměněno. |  | Otevřené balení nebude vyměněno. |
|  | Nesterilní |  | Nesterilní |
|  | Balení (údaj o množství) |  | Balení (údaj o množství) |
|  | Katalogové číslo (pro dodatečné objednání) |  | Katalogové číslo (pro dodatečné objednání) |
|  | Chraňte před přímým slunečním světlem a teplem |  | Autoklávatelné |

Indhold

| | | |
|--------|---|----|
| I. | Generelle oplysninger | 56 |
| II. | Trin-for-trin vejledning | 56 |
| 1. | Tværbinding..... | 56 |
| 2. | Hydraulik | 57 |
| 3. | Forberedelse | 57 |
| 4. | Udvælgelsesprocessen af den korrekte GUTTAFUSION® obturator eller GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturator | 57 |
| 4.1 | Ved anvendelse af NiTi-systemer med flere forskellige filer som f.eks. Mtwo® eller en hybridteknologi | 57 |
| 4.1.1. | Kontrol af kanalformens arbejdslængde og passive sæde | 57 |
| 4.1.2. | Skylning af kanalen..... | 58 |
| 4.1.3. | Vælg den rigtige obturator | 58 |
| 4.2. | Ved anvendelse af RECIPROC® instrumenter: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 58 |
| 4.2.1. | Skylning af kanalen..... | 58 |
| 4.2.2. | Vælg den rigtige obturator | 58 |
| 4.3. | Tabel over forberedte størrelser og GUTTAFUSION® obturatorer..... | 59 |
| 5. | Desinfektion | 60 |
| 6. | Tørring af kanalen og påføring af forsegling | 60 |
| 7. | Opvarmning af GUTTAFUSION® obturatorer i GUTTAFUSION® Ovn | 60 |
| 8. | Indføring af obturatoren i kanalen | 60 |
| 9. | Separation af GUTTAFUSION® obturatorens skaft og håndtag | 61 |
| 10. | Kondensering af guttaperka i meget brede, ovale eller uregelmæssige kanaler..... | 61 |
| 11. | Fjernelse af overskydende guttaperka..... | 61 |
| 12. | Fjernelse af GUTTAFUSION® obturationsmaterialer | 61 |
| III. | Symboler på emballage, enhed og tilbehør | 62 |

I. Generelle oplysninger

Kun til dentalt brug

Produktbeskrivelse

GUTTAFFUSION® obturatorer er beregnet til fyldning af rodkanaler.

Anvendelsesområde

GUTTAFFUSION® obturatorer er beregnet til fyldning af rensede, forberedte og skyllede rodkanaler.

Kontraindikationer

Ingen kendte.

Advarsler og bivirkninger

Dette produkt kan indeholde tørt naturgummi. Ved patienter med latexallergi kan der forekomme allergiske reaktioner på guttaperkæen, da der kan forekomme tørt naturgummi i guttaperka.

Forholdsregler

1. Læs altid omhyggeligt producentens anvisninger igennem, inden du tager et nyt produkt i brug. Sørg for at gøre dig bekendt med produktet og teknikken før den kliniske brug.
2. Sørg for, at rodkanalen er grundigt forberedt, renses og skyllet, inden GUTTAFFUSION® obturatorer bruges. En god lige adgang til kanalerne anbefales.
3. Udvælg den GUTTAFFUSION® obturator i henhold til GUTTAFFUSION® Size Verifier, der passivt lader sig indføre i den forberedte rodkanal (mere information under 4.1.).
4. Forberedes kanalen udelukkende med RECIPROC® instrumenter, bruges GUTTAFFUSION® for RECIPROC® (mere information under 4.2.).
5. GUTTAFFUSION® obturatorbæreren kan ikke anvendes som Size Verifier.

6. Efter opvarmningen af GUTTAFFUSION® obturator i GUTTAFFUSION® Ovnen undgås kontakt med hud og mundslimhinden, da obturatoren er varm.

7. Fjern ingen guttaperka fra GUTTAFFUSION® obturatoren, før rodkanalen fyldes. Fjernelse af guttaperkæen beskadiger obturatoren.

Overvejelse ved bortskaffelse

Overhold alle føderale, statslige og lokale miljøregler.

II. Trin-for-trin vejledning

Den følgende vejledning forklarer teknikken og den sikre brug af produktet. Det anbefales stærkt at øve sig på plastblokke og udtrukne tænder inden den kliniske anvendelse.

Inden GUTTAFFUSION® anvendes, skal rodkanalen forberedes, renses og tørres.

1. Tværbinding

Tværbindingen er en almindelig kemisk fremgangsmåde til krydsforbindelse af polymerkæder. Ved hjælp af tværbindingen skabes den modstandsdygtighed og styrke, der kræves i kernen af en centralt fortættet obturator. GUTTAFFUSION® obturatorer skaber den nødvendige hydraulik og har den yderligere fordel, at de råder over en guttaperka-kerne. Det drejer sig her om tværbundet guttaperka, der ikke klæber, smelter eller opløses i de i tandplejen anvendte opløsningsmidler.

2. Hydraulik

GUTTAFUSION® obturatorer fører opvarmet guttaperka tredimensionalt ind i rodkanalernes system. Ved mange obturationsteknikker kondenserer lateralt eller lodret, men den hydrauliske kraft fører oftest guttaperkæn uregelmæssigt i en eller to retninger (lateralt eller apikalt). Ved GUTTAFUSION® bliver den termoplastiske guttaperka derimod kondenseret gennem kernen af tværbundet guttaperka i kanalen. Den hydrauliske kraft fortætter den flydende guttaperka regelmæssigt og tredimensionalt. Korrekt rengøring, forberedelse og skylning såvel som den centrale kondensering ved hjælp af den hydrauliske kraft sikrer, at guttaperkæn flyder bedre i rodkanalernes system.

3. Forberedelse

Ved forberedelse af rodkanalen fjernes så meget pulpavæv og dentinaflejring, at GUTTAFUSION® obturatoren nemt kan indføres.

Forberedelse:

- i) Retlinjet adgang, der muliggør en lige indføring, således at ingen guttaperka stryges af bærerem.
- ii) Sørg for, at GUTTAFUSION® obturatoren har tilstrækkelig plads til at kunne indføres langs den retlinjede adgang til rodkanalen. Om nødvendigt kan kanalen udvides koronalt i tragtform.
- iii) I den apikale del forberedes en større konisk form (mindst .04), men samtidig skal den apikale konstriktion bevares.

4. Udvælgelsesprocessen af den korrekte GUTTAFUSION® obturator eller GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturator

For at kunne bruge GUTTAFUSION® obturatorer rigtigt, er det vigtigt, at rodkanalen forberedes, renses og tørrer korrekt.

4.1 Ved anvendelse af NiTi-systemer med flere forskellige filer som f.eks. Mtwo® eller en hybridteknologi

4.1.1 Kontrol af kanalformens arbejdslængde og passive sæde

Efter den korrekte forberedelse og rengøring, kontrolleres den endeligt målte arbejdslængde med en GUTTAFUSION® Size Verifier af nikkeltitanium, der kan nå den apikale konstriktion passivt og uden større modstand eller rotation. GUTTAFUSION® Size Verifiers passive sædes arbejdslængde skal altid kontrolleres, for at kanalforløbet kan bekræftes, og det korrekte valg af GUTTAFUSION® obturator kan foretages. Kun således sikres det, at den anvendte GUTTAFUSION® obturator i apikalområdet har den passende diameter.

BEMÆRK

Blev rodkanalen forberedt med Taper.05 eller større, vil GUTTAFUSION® Size Verifier i de fleste tilfælde passe til den samme ISO størrelse som den sidst anvendte fil, der blev bragt til arbejdslængden. Hvis den sidste fil, der blev bragt til arbejdslængden, var Taper.04, passer sandsynligvis en GUTTAFUSION® Size Verifier, der er en størrelse mindre.

Kontrol af det passive sæde: Kontrol af det passive sæde: tag en GUTTAFUSION® Size Verifier af samme ISO størrelse som den sidste fil, der blev bragt til arbejdslængden, og bekræft det passive sædes arbejdslængde. Indstil silikonestoppet på den ønskede arbejdslængde med Size Verifiers kalibreringsmarkering. Kontrollér, at Size Verifier passivt kan føres til arbejdslængden (ingen rotation, stort set ingen modstand) og bekræft ved en 180 ° drejning i rodkanalen:

a. Er sædet passivt, skylles rodkanalen (yderligere oplysninger i 4.1.2 „Skylning af kanalen“), og derefter fortsættes med 4.1.3 „Vælg den rigtige obturator“.

b. Er sædet ikke passivt, vælg en mindre Size Verifier som sidder passivt foran Apex.

Når den mindre Verifier sidder passivt, skylles rodkanalen grundigt (yderligere oplysninger i 4.1.2 „Skylning af kanalen“).

4.1.2. Skylning af kanalen

Det forberedte rodkanalsystem rengøres hovedsageligt ved grundig skylning med NaOCL. Skylleopløsningen kan aktiveres ved hjælp af kavitation og akustisk strøm eller ved hjælp af en ultralydsvæskesnål. Aktiverede skylninger fremmer oprensning og fjernelse af udstrygning og biofilm fra kanalen og giver en dybdegående rensning og desinfektion i sidekanaler og tilhørende kanaler, tværbindinger, istmer, anastomoser og dentintubuli. Kanalen tørres omhyggeligt med absorberende papirspidser.

4.1.3. Vælg den rigtige obturator

Den anvendte Size Verifiers sæde skal være passivt. Er den anvendte Size Verifiers sæde passivt, vælges en GUTTAFUSION® obturator i samme størrelse. (yderligere oplysninger i 4.3 „Tabel over forberedte størrelser og GUTTAFUSION® obturatorer“.)

Silikonestoppet på GUTTAFUSION® obturatoren indstilles til den fastlagte arbejds længde. Den nederste del af stoppet placeres på den øvre del af kalibreringsringen. Kalibreringsringene er indstillet på følgende arbejds længder (i millimeter): 18, 19, 20, 22, 24.

Fortsæt med trin 5.

4.2. Ved anvendelse af RECIPROC® instrumenter: GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

BEMÆRK

Kombineres RECIPROC® systemet med en anden fil eller andre filer (f.eks. ved hybridteknik), skal instruktionerne beskrevet i trin 4.1 i denne vejledning følges.

I modsætning til NiTi-systemer, hvor der bruges en række forskellige filer, anvendes ved RECIPROC® kun et enkelt instrument til forberedelse af rodkanalen i hele arbejds længden, hvorfor selve RECIPROC® instrumentet bruges som verifikator.

Efter forberedelsen og den grundige gennemskylning af rodkanalen, vælges GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturator i forhold til det anvendte RECIPROC® instrument (yderligere oplysninger i 4.3. "Tabel over forberedte størrelser og GUTTAFUSION® obturatorer").

BEMÆRK

Ved standardforberedelse af rodkanalen med RECIPROC® instrumenter kan midten og den koronale del af rodkanalen om nødvendigt udvides med børstende bevægelser, hvilket især kan være nødvendigt ved ovale eller klokkeformede anatomiske udformninger. Valget af obturator til rodkanalen påvirkes ikke heraf. (yderligere oplysninger i trin 10)

4.2.1. Skylning af kanalen

Det forberedte rodkanalsystem rengøres hovedsageligt ved grundig skylning med NaOCL. Skylleopløsningen kan aktiveres ved hjælp af kavitation og akustisk strøm eller ved hjælp af en ultralydsvæskesnål. Aktiverede skylninger fremmer oprensning og fjernelse af udstrygning og biofilm fra kanalen og giver en dybdegående rensning og desinfektion i sidekanaler og tilhørende kanaler, tværbindinger, istmer, anastomoser og dentintubuli. Kanalen tørres omhyggeligt med absorberende papirspidser.

4.2.2. Vælg den rigtige obturator

Ved rodkanaler, der blev formet med RECIPROC® instrumenter, er de specielle GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturatorer kun til rådighed for fyldning af disse rodkanaler, når den målte apikale ISO-størrelse udgør 25, 40 eller 50.

Silikonestopperen på GUTTAFUSION® obturator indstilles til den fastlagte arbejds længde. Den nederste del af stoppet placeres på den øvre del af kalibreringsringen. Kalibreringsringene er indstillet på følgende arbejds længder (i millimeter): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tabel over forberedte størrelser og GUTTA FUSION® obturatorer.

BEMÆRK

Ved rodkanaler, der blev forberedt med flere forskellige filer, skal der under alle omstændigheder bruges GUTTA FUSION® Size Verifier til at fastslå den krævede obturatorstørrelse. Yderligere oplysninger i 4.1.

RECIPROC®

| RECIPROC® blue instrument, hvormed behandlingen blev afsluttet | GUTTA FUSION® for RECIPROC® blue obturator |
|--|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| RECIPROC® instrument, hvormed behandlingen blev afsluttet | GUTTA FUSION® for RECIPROC® obturator |
|---|---------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Mtwo® instrument, hvormed behandlingen blev afsluttet | GUTTA FUSION® Size Verifier |
|---|-----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Roterende systemer

| Instrument, hvormed behandlingen blev afsluttet .04 Taper | GUTTA FUSION® Size Verifier |
|--|-----------------------------|
| 20/04 | - |
| 25/04 | 20 |
| 30/04 | 25 |
| 35/04 | 30 |
| 40/04 | 35 |
| 45/04 | 40 |
| 50/04 | 45 |
| 55/04 | 50 |
| 60/04 | 55 |

| Instrument, hvormed behandlingen blev afsluttet .06 Taper | GUTTA FUSION® Size Verifier |
|--|-----------------------------|
| 20/06 | 20 |
| 25/06 | 25 |
| 30/06 | 30 |
| 35/06 | 35 |
| 40/06 | 40 |
| 45/06 | 45 |
| 50/06 | 50 |
| 55/06 | 55 |

5. Desinfektion

Før opvarmning skal obturatoren desinficeres i mindst et minut i en natriumhypochloritopløsning. Tør guttaperka på GUTTAFUSION® obturatoren forsigtigt af med 70 % alkohol.

6. Tørring af kanalen og påføring af forsegling

Vælg en steril papirspids af samme størrelse og form som den sidst anvendte fil, der blev indført i arbejds længden. I rodkanalen påføres et meget tyndt lag 2Seal®easymiX® forsegling med en ny steril papirspids. For at obturatoren når arbejds længden sikkert, fjernes overskud af forsegleren, der evt. har samlet sig på kanalvæggene eller ved apex, med yderligere en absorberende spids.

Når der obtureres flere kanaler ved en tand, indføres forsegleren samtidig til alle kanaler. Dette letter eventuel fjernelse af overflødig guttaperka og forhindrer således, at guttaperka tilklæber andre kanalindgange eller dentin.

7. Opvarmning af GUTTAFUSION® obturatorer i GUTTAFUSION® Ovn

Yderligere oplysninger om opvarmning af GUTTAFUSION® obturatorer eller GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturatorer findes i betjeningsvejledningen til GUTTAFUSION® Ovn.

Anvendes der en GuttaMaster® Ovn, skal alle GUTTAFUSION® obturatorer opvarmes ved laveste indstilling (25 og mindre). De andre indstillinger må ikke anvendes.

8. Indføring af obturatoren i kanalen

Efter det første signal fra GUTTAFUSION® Ovn er obturatoren klar til brug. Tryk på obturatorholderen og før den frem med fingeren. Tag obturatoren forsigtigt ud af holderen. Løft den en smule og fjern den derefter i vandret retning. Der kan tages fat i obturatorhåndtaget enten med fingrene eller med en almindelig pincet.

Anvendelsen ved molarer er lettest ved brugen af pincet. Før GUTTAFUSION® obturatoren direkte ind i kanalindgangen, og obturatoren føres derefter med en langsom, konstant, apikal bevægelse til arbejds længden. Det er vigtigt at bevægelsesretningen altid forløber langs bærerens længdeakse, for at denne ikke bøjes. Ved indføringen strømmer guttaperkænen apikalt fra bæreren. Dette gør det muligt at fylde rodkanalen til apex og forsegle sidekanaler og istmer.

Efter at have opnået arbejds længden, bør trykket holdes i nogle sekunder, for at guttaperkænen afkøles under let tryk.

BEMÆRK

Ved korrekt forberedelse af kanalen og opvarmning af guttaperkænen skal GUTTAFUSION® obturatoren kunne indsættes uden rotation eller tryk. For at undgå en overfyldning, må obturatoren ikke presses udover arbejds længden. Forsegling og guttaperka vil flyde tilbage og samle sig ved kanalindgangen. Dette er normalt især ved tænder med flere rødder, da obturatoren er forsynet med tilstrækkelig guttaperka til at kunne fylde også stærkt udvidede eller anatomisk uregelmæssige kanaler.

9. Separation af GUTTAFUSION® obturatorens skaft og håndtag

Adskilles ved at bøje skaft og greb ved kanalindgangen fra den ene side af kanalvæggen til den anden. Alternativt støttes GUTTAFUSION® obturatoren med pegefingeren, og der bruges et rundt eller omvendt kegleformet instrument eller en skarp ekskavator til adskillelsen.

BEMÆRK

Guttaperkabæreren kan ikke smelte, da materialet er varmebestandigt.

10. Kondensering af guttaperka i meget brede, ovale eller uregelmæssige kanaler

Et lille, cirka 4-6 mm langt stykke konventionelt guttaperka indføres langs GUTTAFUSION® obturators skaft med en smurt pluggen og kondenseres. Guttaperkastykket komprimerer den termoplastiske guttaperka og bliver til en del af fyldningen. Da den plastificerede guttaperka er klæbrig, kan der bruges et glidemiddel såsom rodkanal-cementen 2Seal®easymiX® eller en overfladebedøvelse e. lign. på pluggen. Dette forhindrer utilsigtet fjernelse af guttaperka fra kanalindgangen grundet en utilstrækkelig smurt pluggen og kompenserer for manglende guttaperka i usædvanligt brede kanaler eller sådanne med defekt intern resorption.

11. Fjernelse af overskydende guttaperka

Med en rodkanalsekskavator, en rodkanalsonde osv. fjernes overskydende guttaperka, der ellers kunne blokere indgangen til kammeret og andre kanaler. I tilfælde af tænder med flere rødder, udføres ovenstående trin for hver kanal. Om nødvendigt beskyttes tilstødende kanalindgange indtil obturation med små vatronde eller en papirspids mod aflejringer eller indtrængen af guttaperka. Efter fjernelse af den overskydende guttaperka, er obturationen afsluttet.

12. Fjernelse af GUTTAFUSION® obturationsmaterialer

Ved forberedelse af en stift eller ved et endodontisk eftersyn, fjernes obturationsmaterialet på konventionel vis. For at skabe plads til stiften fjernes GUTTAFUSION® obturatoren, idet der vælges et i størrelse tilsvarende rodstiftbor til den rodstift, der skal anvendes, f.eks. et DT Universal Drill, Gates Glidden eller Peeso Reamer. For at fjerne obturationsmateriale ved eftersyn, bruges enten Mtwo® instrument R25/05 eller RECIPROC® instrument R25. Afsluttende skal der tages et røntgenbillede for at sikre, at alt obturationsmateriale blev fjernet.

Hvis den apikale kanaltrædjedel ved eftersynet viser sig at have en kompliceret anatomi, blødgøres guttaperkæen på GUTTAFUSION® obturatoren ved hjælp af en håndfil med opløsningsmiddel.

III. Symboler på emballage, enhed og tilbehør

Symboler anvendt på GUTTAFUSION®
Obturatorer

Symboler anvendt på GUTTAFUSION®
Size Verifiers

| | | | |
|--|---|---|---|
|  | Se brugervejledningen |  | Se brugervejledningen |
|  | Må ikke genbruges |  | Må ikke genbruges |
|  | LOT-nummer |  | LOT-nummer |
|  | Producent |  | Producent |
|  | Længde |  | Længde |
|  | CE-mærkning |  | CE-mærkning |
|  | Udløbsdato |  | Fremstillingsdato |
|  | Åbnede pakker erstattes ikke. |  | Åbnede pakker erstattes ikke. |
|  | Ikke steril |  | Ikke steril |
|  | Emballeringsenhed (mængdeangivelse) |  | Emballeringsenhed (mængdeangivelse) |
|  | Katalognummer (Genbestillingsnummer) |  | Katalognummer (Genbestillingsnummer) |
|  | Holdes væk fra direkte sollys og varme |  | Autoklaverbar |

Περιεχόμενα

| | | |
|--------|--|----|
| I. | Γενικές πληροφορίες | 66 |
| II. | Οδηγίες βήμα προς βήμα | 66 |
| 1. | Δικτύωση..... | 66 |
| 2. | Υδραυλική | 67 |
| 3. | Επεξεργασία..... | 67 |
| 4. | Διαδικασία επιλογής για τον κατάλληλο επιπωματιστή GUTTAFUSION® ή τον επιπωματιστή GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 67 |
| 4.1 | Χρήση συστημάτων νικελίου-τιτανίου με πολλαπλές διαφορετικές ρίνες, όπως π.χ. Mtwo® ή μιας υβριδικής τεχνικής..... | 67 |
| 4.1.1. | Έλεγχος της μορφής του ριζικού σωλήνα ως προς το μήκος εργασίας και την παθητική έδραση | 67 |
| 4.1.2. | Έκπλυση του ριζικού σωλήνα | 68 |
| 4.1.3. | Επιλογή του κατάλληλου επιπωματιστή | 68 |
| 4.2. | Χρήση εργαλείων RECIPROC®: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 69 |
| 4.2.1. | Έκπλυση του ριζικού σωλήνα | 69 |
| 4.2.2. | Επιλογή του κατάλληλου επιπωματιστή έμφραξης | 69 |
| 4.3. | Πίνακας με τα αντίστοιχα μεγέθη επεξεργασίας για επιπωματιστές έμφραξης GUTTAFUSION® | 70 |
| 5. | Απολύμανση | 70 |
| 6. | Στέγνωμα του ριζικού σωλήνα και εφαρμογή του στεγανοποιητικού υλικού | 71 |
| 7. | Θέρμανση των επιπωματιστών GUTTAFUSION® στον κλίβανο GUTTAFUSION® | 71 |
| 8. | Εισαγωγή του επιπωματιστή στο ριζικό σωλήνα | 71 |
| 9. | Αφαίρεση του άξονα και της λαβής του επιπωματιστή GUTTAFUSION® | 72 |
| 10. | Συμπύκνωση της γουταπέρκας σε ριζικούς σωλήνες με υπερβολικό πλάτος, με υπερβολικά οβάλ σχήμα ή σε ακανόνιστους ριζικούς σωλήνες..... | 72 |
| 11. | Απομάκρυνση της περίσσειας γουταπέρκας..... | 72 |
| 12. | Αφαίρεση υλικών επιπωματισμού GUTTAFUSION® | 72 |
| III. | Σύμβολα επάνω στη συσκευασία, τη συσκευή και τα εξαρτήματά της | 73 |

I. Γενικές πληροφορίες

Μόνο για οδοντιατρική χρήση

Περιγραφή προϊόντος

Οι επιπωματιστές έμφραξης GUTTAFUSION® προορίζονται για την πλήρωση συστημάτων ριζικών σωλήνων.

Τομέας εφαρμογής

Οι επιπωματιστές έμφραξης GUTTAFUSION® προορίζονται για την πλήρωση καθαρισμένων, διανοιγμένων (επεξεργασμένων) και εκπλυθέντων ριζικών σωλήνων.

Αντενδείξεις

Δεν είναι γνωστή καμία αντένδειξη.

Προειδοποιήσεις και παρενέργειες

Το παρόν προϊόν ενδέχεται να περιέχει ξηρό φυσικό καουτσούκ. Οι ασθενείς με αλλεργία στο λατέξ ενδέχεται να παρουσιάσουν αλλεργικές αντιδράσεις στη γουταπέρκα, καθώς η γουταπέρκα ενδέχεται να περιέχει ξηρό φυσικό καουτσούκ.

Μέτρα προφύλαξης

1. Διαβάξτε πάντα με προσοχή τις οδηγίες του κατασκευαστή προτού χρησιμοποιήσετε ένα καινούργιο προϊόν. Βεβαιωθείτε ότι έχετε εξοικειωθεί με το προϊόν και την τεχνική του πριν από την κλινική εφαρμογή του.

2. Διασφαλίστε ότι, πριν από την εφαρμογή των επιπωματιστών GUTTAFUSION®, έχετε επεξεργαστεί το ριζικό σωλήνα, ότι τον έχετε καθαρίσει και εκπλύνει σχολαστικά. Συνιστάται μια καλή ευθύγραμμη πρόσβαση στους ριζικούς σωλήνες.

3. Επιλέξτε τον επιπωματιστή έμφραξης GUTTAFUSION® σύμφωνα με τον GUTTAFUSION® Size Verifier, τον οποίο μπορείτε να εισάγετε παθητικά στον επεξεργασμένο ριζικό σωλήνα (για περαιτέρω πληροφορίες μεταβείτε στην ενότητα 4.1.).

4. Εάν ο ριζικός σωλήνας διανοίγεται αποκλειστικά και μόνο με εργαλεία RECIPROC®, χρησιμοποιήστε το GUTTAFUSION® for RECIPROC® (για περαιτέρω πληροφορίες μεταβείτε στην ενότητα 4.2.).

5. Το κύριο σώμα του επιπωματιστή GUTTAFUSION® δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως Size Verifier.

6. Μετά τη θέρμανση του επιπωματιστή GUTTAFUSION® στον κλίβανο GUTTAFUSION®, αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και το βλεννογόνο του στόματος, καθώς ο επιπωματιστής είναι ζεστός.

7. Πριν από την πλήρωση του ριζικού σωλήνα, μην αφαιρείτε καθόλου γουταπέρκα από τον επιπωματιστή GUTTAFUSION®. Η αφαίρεση της γουταπέρκας επιφέρει βλάβη στον επιπωματιστή.

Ως προς την απόρριψη

Παρακαλώ τηρήστε όλους τους ομοσπονδιακούς, πολιτειακούς και τοπικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

II. Οδηγίες βήμα προς βήμα

Οι οδηγίες που ακολουθούν επεξηγούν την τεχνική για την ασφαλή χρήση του προϊόντος. Πριν από την κλινική εφαρμογή συνιστάται επιτακτικά να εξασκηθείτε σε ομοιώματα πλαστικών δοντιών και σε δόντια που έχουν εξαχθεί.

Πριν από την εφαρμογή του GUTTAFUSION®, θα πρέπει ο ριζικός σωλήνας να έχει διανοιχτεί, καθαριστεί και αφυγρανθεί.

1. Δικτύωση

Ο διασταυρούμενος πολυμερισμός είναι μια συνηθισμένη χημική διαδικασία με σκοπό τη διασύνδεση πολυμερών αλυσίδων. Μέσω αυτού, ενισχύεται η ανθεκτικότητα και η δύναμη, που απαιτούνται στον πυρήνα ενός

επιπωματιστή έμφραξης με κάθετη συμπίκνωση. Οι επιπωματιστές GUTTAFUSION® δημιουργούν τις κατάλληλες υδραυλικές συνθήκες και χαρακτηρίζονται από το πρόσθετο πλεονέκτημα ότι διαθέτουν έναν πυρήνα από γουταπέρκα. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η διασταυρωμένη πολυμερισμένη γουταπέρκα, δεν κολλά, δεν λιώνει και δεν διαλύεται σε διαλύματα που χρησιμοποιούνται στην οδοντιατρική.

2. Υδραυλική

Οι επιπωματιστές GUTTAFUSION® μετακινούν στο ριζικό σωλήνα με τρισδιάστατο τρόπο γουταπέρκα που έχει θερμανθεί.

Σε πολλές τεχνικές επιπωματισμού, γίνεται πλευρική ή κάθετη συμπίκνωση, ωστόσο η υδραυλική δύναμη μεταφέρει τη γουταπέρκα συνήθως ανομοιόμορφα σε μία ή δύο κατευθύνσεις (πλευρικά ή κορυφαία). Αντίθετα, στο GUTTAFUSION®, η θερμοπλαστική γουταπέρκα συμπυκνώνεται κεντρικά στο ριζικό σωλήνα μέσω του πυρήνα από δικτυωμένη γουταπέρκα. Η υδραυλική δύναμη συμπυκνώνει την υγρή γουταπέρκα ομοιόμορφα και τρισδιάστατα. Ο επαγγελματικός καθαρισμός, η επεξεργασία και η έκπλυση, καθώς και η κεντρική συμπίκνωση μέσω της υδραυλικής δύναμης δημιουργούν μια καλύτερη συμπεριφορά ροής της γουταπέρκας σε ένα σύστημα ριζικού σωλήνα.

3. Επεξεργασία

Κατά την επεξεργασία του ριζικού σωλήνα αφαιρούνται οι ιστοί του πολφού και οι αποθέσεις αδαμαντίνης σε τέτοιο βαθμό, ώστε να είναι δυνατή η παθητική εισαγωγή του επιπωματιστή GUTTAFUSION®.

Επεξεργασία:

i) Ευθύγραμμη πρόσβαση για ευθύγραμμη εισαγωγή, έτσι ώστε να μην αποσπάται η γουταπέρκα από το σώμα.

ii) Διασφαλίστε ότι ο επιπωματιστής GUTTAFUSION® έχει αρκετό χώρο, ώστε να μπορεί να εισαχθεί κατά μήκος του σημείου ευθύγραμμης εισόδου του ριζικού σωλήνα. Εάν είναι απαραίτητο, διανοίξτε το ριζικό σωλήνα στη μύλη του δοντιού σε σχήμα χοάνης.

iii) Στο ακρορριζικό τμήμα, προετοιμάστε μια μεγαλύτερη κωνική μορφή (τουλάχιστον .04), διατηρήστε όμως την ακρορριζική στένωση.

4. Διαδικασία επιλογής για τον κατάλληλο επιπωματιστή GUTTAFUSION® ή τον επιπωματιστή GUTTAFUSION® for RECIPROC®

Για την επιτυχή εφαρμογή των επιπωματιστών GUTTAFUSION®, είναι απαραίτητη η επεξεργασία, ο καθαρισμός και η αφύγρανση του ριζικού σωλήνα με το σωστό τρόπο.

4.1 Χρήση συστημάτων νικελίου-τιτανίου με πολλαπλές διαφορετικές ρίνες, όπως π.χ. Mtwo® ή μιας υβριδικής τεχνικής

4.1.1. Έλεγχος της μορφής του ριζικού σωλήνα ως προς το μήκος εργασίας και την παθητική έδραση

Μετά τη σωστή επεξεργασία και τον καθαρισμό, ελέγξτε το μετρηθέν τελικό μήκος εργασίας με έναν Size Verifier αποτελούνται από νικέλιο και τιτάνιο, η οποία επιτυγχάνει την ακρορριζική στένωση παθητικά και χωρίς αξιοσημείωτη αντίσταση ή περιστροφή. Η παθητική έδραση του GUTTAFUSION® Size Verifier πρέπει οπωσδήποτε να ελεγχθεί ως προς το μήκος εργασίας, ώστε να επιβεβαιωθεί η διαδρομή του ριζικού σωλήνα και να γίνει η σωστή επιλογή του επιπωματιστή έμφραξης GUTTAFUSION®. Μόνο κατά τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι ο επιπωματιστής έμφραξης GUTTAFUSION® που χρησιμοποιείται στο ακρορριζικό τμήμα έχει την κατάλληλη διάμετρο.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Εάν ο ριζικός σωλήνας διανοίχτει με τη χρήση ενός Taper.05 ή μεγαλύτερου μεγέθους, ο GUTTAFUSION® Size Verifier (ελεγκτής μήκους) του ίδιου μεγέθους ISO ταιριάζει παθητικά – στις περισσότερες περιπτώσεις – με την τελευταία λίμα που χρησιμοποιήθηκε στο μήκος εργασίας. Εάν η τελευταία λίμα που χρησιμοποιήθηκε στο μήκος εργασίας διαθέτει ένα Taper.04, τότε ταιριάζει στην περίπτωση αυτή ένας GUTTAFUSION® Size Verifier (ελεγκτής μήκους), που είναι μικρότερος κατά ένα μέγεθος.

Ελέγξτε την παθητική έδραση: λάβετε έναν GUTTAFUSION® Size Verifier (ελεγκτής μήκους) με το ίδιο μέγεθος ISO όπως η τελευταία ρίνη που χρησιμοποιήθηκε στο μήκος εργασίας, και επιβεβαιώστε την παθητική έδραση στο μήκος εργασίας. Ρυθμίστε το πώμα από σιλικόνη στο απαιτούμενο μήκος εργασίας μέσω της σήμανσης διαβάθμισης του Size Verifier. Ελέγξτε εάν ο Size Verifier εδράζεται παθητικά στο μήκος εργασίας (καμία περιστροφή, καμία ουσιαστική αντίσταση), και επιβεβαιώστε το στο ριζικό σωλήνα μέσω περιστροφής 180 μοιρών:

α. Εάν η έδραση είναι παθητική, εκπλύνετε το ριζικό σωλήνα (για περαιτέρω πληροφορίες μεταβείτε στην ενότητα 4.1.2 με τίτλο «Εκπλυση του ριζικού σωλήνα») και κατόπιν μεταβείτε στην ενότητα 4.1.3 με τίτλο «Επιλογή του κατάλληλου επιπωματιστή».

β. Εάν η έδραση δεν είναι παθητική, επιλέξτε έναν ελεγκτή μήκους μικρότερου μεγέθους, ο οποίος να εδράζεται παθητικά στο ακρορρίζιο. Εάν ο μικρότερος Verifier εδράζεται παθητικά, εκπλύνετε σχολαστικά το ριζικό σωλήνα (για περαιτέρω πληροφορίες μεταβείτε στην ενότητα 4.1.2 με τίτλο «Εκπλυση του ριζικού σωλήνα»).

4.1.2. Έκπλυση του ριζικού σωλήνα

Το σύστημα του ριζικού σωλήνα που έχει υποστεί επεξεργασία καθαρίζεται κατά κύριο λόγο μέσω σχολαστικής έκπλυσης με NaOCl. Τα διαλύματα για έκπλυση μπορούν να ενεργοποιηθούν μέσω του φαινομένου της σπηλαιώσης και ακουστικής ροής ή μέσω μιας βελόνας έκπλυσης συσκευής υπερήχων. Τα ενεργοποιημένα διαλύματα έκπλυσης ενισχύουν την απέκκριση υγρών από τα τραύματα με χειρουργικό καθαρισμό και η αφαίρεση των επιχρισμάτων και των βιολογικών μεμβρανών από το ριζικό σωλήνα φροντίζουν για βαθύ καθαρισμό και απολύμανση έως τους πλευρικούς και τους επικουρικούς σωλήνες, τις δικτυώσεις, τους ισθμούς, τις αναστομώσεις και τους οδοντικούς σωληνίσκους. Στεγνώστε το ριζικό σωλήνα προσεκτικά με απορροφητικούς κώνους χάρτου.

4.1.3. Επιλογή του κατάλληλου επιπωματιστή

Η έδραση του χρησιμοποιούμενου ελεγκτή μήκους πρέπει να είναι παθητική.

Εάν η έδραση του χρησιμοποιούμενου αυτού εργαλείου είναι παθητική, επιλέξτε έναν επιπωματιστή έμφραξης GUTTAFUSION® του ίδιου μεγέθους. (για περαιτέρω πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα 4.3 με τίτλο «Πίνακας με τα αντίστοιχα μεγέθη επεξεργασίας για επιπωματιστές έμφραξης GUTTAFUSION®».)

Ρυθμίστε το πώμα σιλικόνης στον επιπωματιστή GUTTAFUSION® στο προσδιορισμένο μήκος εργασίας. Τοποθετήστε το κατώτατο άκρο του πώματος στο ανώτατο άκρο του δακτυλίου βαθμονόμησης. Οι δακτύλιοι βαθμονόμησης πρέπει να έχουν ρυθμιστεί στα εξής μήκη εργασίας (σε χιλιοστά): 18, 19, 20, 22, 24.

Συνεχίστε με το βήμα 5.

4.2. Χρήση εργαλείων RECIPROC®: GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

🔑 ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Εάν το σύστημα RECIPROC® συνδυαστεί με μια άλλη λίμα ή/και με άλλες ρίνες (π.χ. σε μια υβριδική τεχνική), πρέπει να ακολουθήσετε την οδηγία που περιγράφεται στο βήμα 4.1 αυτών των οδηγιών χρήσης.

Σε αντίθεση με τα συστήματα νικελίου-τιτανίου, στα οποία γίνεται χρήση μιας σειράς από διαφορετικές ρίνες, στο RECIPROC® χρησιμοποιείται ένα μοναδικό εργαλείο για την επεξεργασία του ριζικού σωλήνα ως προς το πλήρες μήκος εργασίας και, για το λόγο αυτό, το εργαλείο RECIPROC® χρησιμοποιείται ως Verifier. Μετά την επεξεργασία και τη σχολαστική έκπλυση του ριζικού σωλήνα, επιλέξτε τον επιπωματιστή GUTTAFUSION® for RECIPROC® ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο εργαλείο RECIPROC® (για περαιτέρω πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα 4.3 με τίτλο «Πίνακας με τα αντίστοιχα μεγέθη επεξεργασίας για επιπωματιστές έμφραξης GUTTAFUSION®»).

🔑 ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στη διάρκεια της τυποποιημένης επεξεργασίας του ριζικού σωλήνα με εργαλεία RECIPROC®, ενδέχεται οι κινήσεις βουρτσίσματος να επεκτείνουν, εάν καταστεί απαραίτητο, το μεσαίο και το μυλικό τμήμα του ριζικού σωλήνα, γεγονός που ενδέχεται να είναι απαραίτητο στην περίπτωση ανωμαλίας σχήματος οβάλ ή ανατομίας σχήματος αλτήρα. Η επιλογή του επιπωματιστή για το ριζικό σωλήνα δεν επηρεάζεται, ωστόσο, από τα παραπάνω (περαιτέρω πληροφορίες στο βήμα 10)

4.2.1. Έκπλυση του ριζικού σωλήνα

Το σύστημα ριζικού σωλήνα που έχει υποστεί επεξεργασία καθαρίζεται κατά κύριο λόγο μέσω σχολαστικής έκπλυσης με NaOCl. Τα διαλύματα για έκπλυση μπορούν να ενεργοποιηθούν μέσω του φαινομένου της σπηλαίωσης και ακουστικής ροής ή μέσω μιας βελόνας έκπλυσης συσκευής υπερήχων. Τα ενεργά διαλύματα έκπλυσης ενισχύουν την απέκκριση υγρών από τα τραύματα με χειρουργικό καθαρισμό και η αφαίρεση των επιχρισμάτων και των βιολογικών μεμβρανών από το ριζικό σωλήνα βοηθά τον βαθύ καθαρισμό και την απολύμανση των πλευρικών και δευτερευόντων σωλήνων, των δικτυώσεων, των ισθμών, των αναστομώνσεων και των οδοντινοσωληναρίων. Στεγνώστε το ριζικό σωλήνα προσεκτικά με απορροφητικούς κώνους χάρτου.

4.2.2. Επιλογή του κατάλληλου επιπωματιστή έμφραξης

Σε περίπτωση ριζικών σωλήνων, που διαμορφώνονται με τα εργαλεία RECIPROC®, διατίθενται ειδικοί επιπωματιστές GUTTAFUSION® for RECIPROC® μόνο για την πλήρωση αυτών των ριζικών σωλήνων, όταν το μετρηθέν μέγεθος του ακρορριζίου αντιστοιχεί σε μέγεθος ISO 25, 40 ή 50.

Ρυθμίστε το πώμα σιλικόνης στον επιπωματιστή GUTTAFUSION® ως προς το προσδιορισμένο μήκος εργασίας. Τοποθετήστε το κατώτατο άκρο του πώματος στο ανώτατο άκρο του δακτυλίου βαθμονόμησης. Οι δακτύλιοι βαθμονόμησης έχουν ρυθμιστεί στα εξής μήκη εργασίας (σε χιλιοστά): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Πίνακας με τα αντίστοιχα μεγέθη επεξεργασίας για επιπωματιστές έμφραξης GUTTAFUSION®

🔑 ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σε ριζικούς σωλήνες, που διανοίγονται με πολλές διαφορετικές λίμες, πρέπει οπωσδήποτε να γίνει χρήση των GUTTAFUSION® Size Verifier για τον έλεγχο του απαιτούμενου μεγέθους επιπωματιστή. Για περαιτέρω πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα 4.1.

RECIPROC®

| Εργαλείο RECIPROC® blue με το οποίο ολοκληρώθηκε η θεραπεία | Επιπωματιστής GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue |
|---|---|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| Εργαλείο RECIPROC® με το οποίο ολοκληρώθηκε η θεραπεία | Επιπωματιστής GUTTAFUSION® for RECIPROC® |
|--|--|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Εργαλείο Mtwo® με το οποίο ολοκληρώθηκε η θεραπεία | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Περιστρεφόμενα συστήματα

| Εργαλείο με το οποίο ολοκληρώθηκε η θεραπεία .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|----------------------------|
| 20/04 | - |
| 25/04 | 20 |
| 30/04 | 25 |
| 35/04 | 30 |
| 40/04 | 35 |
| 45/04 | 40 |
| 50/04 | 45 |
| 55/04 | 50 |
| 60/04 | 55 |

| Εργαλείο με το οποίο ολοκληρώθηκε η θεραπεία .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|----------------------------|
| 20/06 | 20 |
| 25/06 | 25 |
| 30/06 | 30 |
| 35/06 | 35 |
| 40/06 | 40 |
| 45/06 | 45 |
| 50/06 | 50 |
| 55/06 | 55 |

5. Απολύμανση

Πριν από τη θέρμανση, πρέπει ο επιπωματιστής έμφραξης να απολυμανθεί τουλάχιστον για ένα λεπτό με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου. Καθαρίστε τη γουταπέρκα επάνω στον επιπωματιστή GUTTAFUSION® προσεκτικά με αλκοόλη περιεκτικότητας 70 %.

6. Στέγνωμα του ριζικού σωλήνα και εφαρμογή του στεγανοποιητικού υλικού

Επιλέξτε ένα αποστειρωμένο κώνο χάρτου με το μέγεθος και την κωνικότητα της τελευταίας ρίνης που χρησιμοποιήθηκε έως το μήκος εργασίας. Στο εσωτερικό του ριζικού σωλήνα, επαλείψτε ένα πολύ λεπτό στρώμα στεγανοποιητικού 2Seal®easymiX® με τη βοήθεια ενός καινούργιου αποστειρωμένου κώνου χάρτου. Για να επιτύχει ο επιπωματιστής με ασφάλεια το μήκος εργασίας, αφαιρέστε με έναν περαιτέρω απορροφητικό κώνο τα υπολείμματα του στεγανοποιητικού, τα οποία ενδεχομένως να παραμένουν συσσωρευμένα στα τοιχώματα του ριζικού σωλήνα ή στο ακρορρίζιο. Εάν σε ένα δόντι επιπωματιστούν πολλοί σωλήνες, παράσχετε το στεγανοποιητικό ταυτόχρονα σε όλους τους σωλήνες. Αυτό διευκολύνει την αφαίρεση της περισσεύς γουταπέρκας, εάν χρειαστεί, και αποτρέπει την έμφραξη σε άλλες εισόδους των σωλήνων ή της αδμαντίνης εξαιτίας της γουταπέρκας.

7. Θέρμανση των επιπωματιστών GUTTAFUSION® στον κλιβάνο GUTTAFUSION®

Περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τη θέρμανση των επιπωματιστών GUTTAFUSION® ή τον επιπωματιστή GUTTAFUSION® for RECIPROC® θα τις βρείτε στις οδηγίες χρήσης του κλιβάνου GUTTAFUSION®.

Εάν γίνεται χρήση ενός κλιβάνου GuttaMaster®, πρέπει όλοι οι επιπωματιστές GUTTAFUSION® να θερμανθούν στη χαμηλότερη ρύθμιση (25 και χαμηλότερα). Δεν επιτρέπεται η χρήση άλλων ρυθμίσεων.

8. Εισαγωγή του επιπωματιστή στο ριζικό σωλήνα

Με το πρώτο ηχητικό σήμα προειδοποίησης του κλιβάνου GUTTAFUSION υποδεικνύεται ότι ο επιπωματιστής είναι έτοιμος για χρήση.

Πιέστε ελαφρά το συγκρατητήρα του επιπωματιστή με το δάχτυλο. Αφαιρέστε τον επιπωματιστή προσεκτικά από το συγκρατητήρα του. Αρχικά, ανυψώστε τον ελαφρά, κατόπιν αφαιρέστε τον σε κάθετη κατεύθυνση. Μπορείτε να πιάσετε τη λαβή του επιπωματιστή είτε με τα δάκτυλα είτε με μια κοινή τσιμπίδα.

Η εφαρμογή στους γομφίους διευκολύνεται μέσω της χρήσης μιας τσιμπίδας. Εισάγετε τον επιπωματιστή GUTTAFUSION® απευθείας στην είσοδο του ριζικού σωλήνα και οδηγήστε τον επιπωματιστή, στη συνέχεια, με μια αργή, σταθερή κίνηση με κατεύθυνση το ακρορρίζιο στο μήκος εργασίας. Είναι σημαντικό, η κατεύθυνση της κίνησης να είναι πάντα κατά μήκος μιας εγκάρσιου άξονα του σώματος, έτσι ώστε το σώμα να μην λυγίζει. Κατά την εισαγωγή, εκκρίει γουταπέρκα στο ακρορριζικό τμήμα, μπροστά από το σώμα. Με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατή η πλήρωση του ριζικού σωλήνα έως το ακρορρίζιο και η σφράγιση των δευτερευόντων σωλήνων και ισθμών. Μετά την επίτευξη του μήκους εργασίας, θα πρέπει να συνεχιστεί η άσκηση πίεσης για μερικά δευτερόλεπτα, ώστε η γουταπέρκα να κρυώσει υπό ελαφρά πίεση.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σε περίπτωση σωστής επεξεργασίας του ριζικού σωλήνα και σωστής θέρμανσης της γουταπέρκας, θα πρέπει να είναι δυνατή η χρήση του επιπωματιστή GUTTAFUSION® χωρίς ακούσιες περιστροφές ή άσκηση πίεσης. Για να αποτρέψετε την υπερπλήρωση του επιπωματιστή, μην ασκείτε πίεση στον επιπωματιστή όταν έχει γίνει υπέρβαση του μήκους εργασίας. Στην περίπτωση αυτή, το στεγανοποιητικό μέσο και η γουταπέρκα θα ρεύσουν προς τα πίσω και θα συσσωρευτούν στην είσοδο του ριζικού σωλήνα. Αυτό είναι ένα κανονικό φαινόμενο, ειδικότερα σε πολύρριζα δόντια, καθώς έχει τοποθετηθεί στον επιπωματιστή επαρκής ποσότητα γουταπέρκας, ώστε να γίνει ασφαλής η πλήρωση ακόμη και πολύ έντονα διανοιχθέντων ή ανατομικά ανομοιόμορφων ριζικών σωλήνων.

9. Αφαίρεση του άξονα και της λαβής του επιπωματιστή GUTTAFUSION®

Αφαιρέστε τον άξονα και τη λαβή στην είσοδο του ριζικού σωλήνα μέσω κάμψης από τη μία πλευρά του τοιχώματος του σωλήνα έως την άλλη. Εναλλακτικά, στηρίξτε τον επιπωματιστή GUTTAFUSION® με το δείκτη και χρησιμοποιήστε για την αφαίρεση ένα στρογγυλό ή κωνικό εργαλείο χειρολαβής υψηλής ταχύτητας ή ένα αιχμηρό κοχλιάριο.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ο φορέας γουταπέρκας δεν μπορεί να λιώσει, επειδή το υλικό από το οποίο αποτελείται είναι ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες.

10. Συμπύκνωση της γουταπέρκας σε ριζικούς σωλήνες με υπερβολικό πλάτος, με υπερβολικά οβάλ σχήμα ή σε ακανόνιστους ριζικούς σωλήνες

Εισάγετε ένα μικρό τεμάχιο (μήκους 4 έως 6 χιλιοστών) συμβατικής γουταπέρκας κατά μήκος του άξονα του επιπωματιστή GUTTAFUSION® με τη βοήθεια ενός λιπασμένου εργαλείου μία χρήσης και συμπυκνώστε το. Το τεμάχιο γουταπέρκας συμπυκνώνει τη θερμοπλαστική γουταπέρκα και μετατρέπεται σε μέρος του σφραγίσματος. Καθώς η πλαστικοποιημένη γουταπέρκα είναι κολλώδης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα λιπαντικό μέσο, όπως το τσιμέντο για ριζικούς σωλήνες 2Seal®easymiX® ή ένα αναισθητικό επιφανειών κ.τ.λ. πάνω στο βύσμα εισαγωγής (plugger). Αυτό αποτρέπει την ακούσια αφαίρεση γουταπέρκας από την είσοδο του ριζικού σωλήνα με ένα ανεπαρκώς λιπασμένο βύσμα εισαγωγής και αντισταθμίζει την έλλειψη γουταπέρκας σε ριζικούς σωλήνες με ασυνήθιστο πλάτος ή με εσωτερικά ελαττώματα απορρόφησης.

11. Απομάκρυνση της περίσσειας γουταπέρκας

Με τη βοήθεια ενός εκσκαφέα ριζικού σωλήνα, ενός καθετήρα ριζικού σωλήνα, κ.τ.λ., αφαιρέστε την περίσσεια γουταπέρκα, η οποία, ειδάλλως, θα μπορούσε να φράξει την είσοδο στον πολφικό θάλαμο και σε άλλους σωλήνες. Στην περίπτωση πολύρριζων δοντιών, εκτελέστε τα παραπάνω βήματα για κάθε ριζικό σωλήνα. Εάν είναι απαραίτητο, προσπαθήστε τις γειτονικές εισόδους ριζικών σωλήνων έως τον επιπωματισμό με μικρά κομμάτια βαμβακιού ή με έναν κώνο χάρτου από τις αποθέσεις ή τη διείσδυση γουταπέρκας. Μετά την αφαίρεση της περίσσειας γουταπέρκας, ο επιπωματισμός ολοκληρώνεται.

12. Αφαίρεση υλικών επιπωματισμού GUTTAFUSION®











Για την προετοιμασία τοποθέτησης άξονα ή στην περίπτωση ενδοδοντικής επανάληψης, αφαιρέστε το υλικό επιπωματισμού με συμβατικό τρόπο. Για να δημιουργήσετε χώρο για άξονα, αφαιρέστε τον επιπωματιστή έμφραξης GUTTAFUSION®, επιλέγοντας ένα τρύπανο ριζικής καρφίδας κατάλληλου μεγέθους για τη χρησιμοποιούμενη ριζική καρφίδα, π.χ. ένα τρύπανο DT Universal Drill, Gates Glidden ή Peeso Reamer. Για την αφαίρεση του υλικού επιπωματισμού σε αναθεωρήσεις, χρησιμοποιήστε είτε το εργαλείο αναθεώρησης Mtwo® R25/05 είτε το εργαλείο RECIPROC® R25. Στο τέλος, πρέπει να γίνει λήψη ακτινογραφίας για να διασφαλιστεί ότι έχει αφαιρεθεί όλο το υλικό έμφραξης.

Σε περίπτωση που το ακρορριζικό τριτημόριο εμφανίσει, κατά την αναθεώρηση, μια πολύπλοκη ανατομία, μαλακώστε τη γουταπέρκα στον επιπωματιστή GUTTAFUSION® μέσω μιας λίμας χειρός εμποτισμένης σε διαλύτη.

III. Σύμβολα επάνω στη συσκευασία, τη συσκευή και τα εξαρτήματά της

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στους επιπωματιστές GUTTAFUSION®

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στους Size Verifiers GUTTAFUSION®

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | Βλέπε Οδηγίες Χρήσης |  | Βλέπε Οδηγίες Χρήσης |
|  | Να μην ξαναχρησιμοποιηθεί |  | Να μην ξαναχρησιμοποιηθεί |
|  | Αριθμός παρτίδας |  | Αριθμός παρτίδας |
|  | Κατασκευαστής |  | Κατασκευαστής |
|  | Μήκος |  | Μήκος |
|  | Σήμανση CE |  | Σήμανση CE |
|  | Ημερομηνία λήξης |  | Ημερομηνία κατασκευής |
|  | Οι συσκευασίες που έχουν ήδη ανοίξει δεν αντικαθίστανται |  | Οι συσκευασίες που έχουν ήδη ανοίξει δεν αντικαθίστανται |
|  | Μη αποστειρωμένο |  | Μη αποστειρωμένο |
|  | Μονάδα συσκευασίας (ποσότητα) |  | Μονάδα συσκευασίας (ποσότητα) |
|  | Αριθμός καταλόγου |  | Αριθμός καταλόγου |
|  | Προστατέψτε το από το φως του ήλιου και τη θερμότητα |  | Αποστειρώνεται σε αυτόκαυστο |

Sisältö

| | | |
|--------|---|----|
| I. | Yleisiä tietoja..... | 76 |
| II. | Vaihe-vaiheelta-ohje..... | 76 |
| 1. | Verkottaminen..... | 76 |
| 2. | Hydrauliikka..... | 77 |
| 3. | Esikäsittely..... | 77 |
| 4. | Valintamenettely oikeille GUTTAFUSION®-obturaattoreille tai GUTTAFUSION® for RECIPROC®-obturaattoreille..... | 77 |
| 4.1 | Käytettäessä NiTi-järjestelmissä, joissa on useita erilaisia viiloja, kuten esim. Mtwo® tai hybriditekninen..... | 77 |
| 4.1.1. | Kanavamuodon tarkastus työstöpituuden ja passiivisen sopivuuden osalta..... | 77 |
| 4.1.2. | Kanavan huuhtelu..... | 78 |
| 4.1.3. | Oikean obturaattorin valinta..... | 78 |
| 4.2. | Käytettäessä RECIPROC®-instrumentteja: GUTTAFUSION® for RECIPROC®..... | 78 |
| 4.2.1. | Kanavan huuhtelu..... | 79 |
| 4.2.2. | Oikean obturaattorin valinta..... | 79 |
| 4.3. | Tarkoituksenmukaisten esikäsittelykokojen ja GUTTAFUSION®-obturaattoreiden taulukko..... | 79 |
| 5. | Desinfiointi..... | 80 |
| 6. | Kanavan kuivaaminen ja tiivisteaineen levittäminen..... | 80 |
| 7. | GUTTAFUSION®-obturaattoreiden lämmittäminen GUTTAFUSION®-uunissa..... | 80 |
| 8. | Obturaattorin vieminen kanavaan..... | 81 |
| 9. | GUTTAFUSION®-obturaattorin varren ja kahvan irrottaminen..... | 81 |
| 10. | Guttaperkan tiivistyminen erittäin avarissa, ovaaleissa tai epäsäännöllisissä kanavissa..... | 81 |
| 11. | Ylimääräisen guttaperkan poistaminen..... | 82 |
| 12. | GUTTAFUSION®-obturaatiomateriaalien poistaminen..... | 82 |
| III. | Pakkauksen, laitteen ja tarvikkeiden symbolit..... | 83 |

I. Yleisiä tietoja

Vain hammaslääkinnälliseen käyttöön

Tuotekuvaus

GUTTAFUSION®-obturaattorit on määritelty täyttämään juuren täyttämistä varten.

Käyttöala

GUTTAFUSION®-obturaattorit on määritelty täyttämään puhdistettuja, esikäsiteltyjä ja huuhteltuja hampaan juurikanavia.

Kontraindikaatiot

Ei tunneta.

Varoitukset ja sivuvaikutukset

Tämä tuote voi sisältää kuivattua luonnonkautsua. Guttaperkasta voi tulla allergisia reaktioita potilaille, joilla on lateksiallergia, koska guttaperkka voi sisältää kuivattua luonnonkautsua.

Varoitoimenpiteet

1. Lue aina huolellisesti valmistajan ohjeet, ennen kuin käytät uutta tuotetta. Varmista, että olet perehtynyt ennen kliinistä käyttöä tuotteeseen ja tekniikkaan.
2. Varmistu, että ennen GUTTAFUSION®-obturaattorin käyttöä olet esikäsitellyt, puhdistanut ja huuhdellut perusteellisesti hampaan juurikanavat. On suositeltavaa, että kanaviin on suoralinjainen sisäänpääsy.
3. Valitse GUTTAFUSION®-obturaattori GUTTAFUSION®-koontodentajaa joka voidaan viedä sisään esikäsiteltyyn juurikanavaan vastaavasti.
4. Jos kanava on esikäsitelty ainoastaan RECIPROC®-instrumentteja käyttäen, käytä GUTTAFUSION® for RECIPROC®:ia (lisätietoja kohdasta 4.2.).

5. GUTTAFUSION®-obturaattorin tukea ei voida käyttää koontodentajana.

6. Vältä kosketusta ihoon ja suun limakalvoon GUTTAFUSION®-obturaattorin lämmittämisen jälkeen GUTTAFUSION®-uunissa, koska obturaattori on kuuma.

7. Älä poista guttaperkkaa GUTTAFUSION®-obturaattorista ennen juurikanavan täyttämistä. Gutta-perkan poistaminen vaurioittaa obturaattoria.

Tuotteen hävittäminen

Seuraa kaikkia valtion ja paikallisten viranomaisten asettamia ohjeita.

II. Vaihe-vaiheelta-ohje

Seuraava ohje selvittää tuotteen tekniikkaa ja turvallista käyttöä. On ehdottomasti suositeltavaa harjoitella ennen kliinistä käyttöä muovikkappaleilla ja poistetuilla hampailla.

Ennen GUTTAFUSION®:in käyttöä tulee juurikanava esikäsitellä, puhdistaa ja kuivata.

1. Verkottaminen

Verkottaminen on tavallinen kemiallinen menetelmä polymeeriketjujen poikittaisyhteyksien muodostamiseksi.

Verkottamisen avulla luodaan kestävyyttä ja vahvuutta, joka on tarpeen keskustasta tiivistetyn obturaattorin ytimessä. GUTTAFUSION®-obturaattorit tuottavat tarvittavan hydraulikan ja niiden lisäetuna on guttaperkka-ydin. Kyse on kuitenkin samalla verkotetusta guttaperkasta, joka ei tartu, sula tai liukene hammaslääketieteessä käytettyihin liuotteisiin.

2. Hydrauliiikka

GUTTAFUSION®-obturaattorit siirtävät lämmityksen guttaperkan kolmiulotteisesti juurikanaviin.

Monissa obturaatiotekniikoissa kondensoidaan sivusuunnassa tai pystysuunnassa, mutta hydraulinen voima liikuttaa guttaperkan usein epätaisisesti yhteen tai kahteen suuntaan (vaaka-suoraan tai apikaalisesti). GUTTAFUSION®:issa kondensoidaan termoplastinen guttaperkka sitä vastoin keskitetysti kanavaan verkotetusta guttaperkasta tehdyn ytimen läpi. Hydraulinen voima tiivistää nestemäisen guttaperkan tasaisesti ja kolmiulotteisesti. Ammattimainen puhdistus, esikäsitteily ja huuhtelu sekä keskuksen kondensointi hydraulisella voimalla huolehtivat guttaperkan parhaasta juoksevyydestä juurikanavissa.

3. Esikäsitteily

Juurikanavan esikäsitteilyssä poistetaan ydin-kudos ja hammasluun kerrostumat niin laajasti, että GUTTAFUSION®-obturaattori voidaan viedä sisään passiivisesti.

Esikäsitteily:

- i) Suoraviivainen sisäänpääsy suoralle sisäänmenolle, koska tuesta ei sipaista guttaperkkaa.
- ii) Varmista että GUTTAFUSION®-obturaattorilla on riittävästi tilaa, jotta se voidaan työntää sisään suoraviivaista sisäänmenoa juurikanavaan. Mikäli tarpeellista, laajenna kanavaa koronaalisesti suppilomaiseksi.
- iii) Esikäsittele apikaalisessa osassa suurempi kartiomainen muoto (vähintään .04), säilytä kuitenkin samalla apikaalinen supistus.

4. Valintamenettely oikeille GUTTAFUSION®-obturaattoreille tai GUTTAFUSION® for RECIPROC®-obturaattoreille

GUTTAFUSION®-obturaattoreiden käyttämiseksi onnistuneesti on välttämätöntä esikäsitellä, puhdistaa ja kuivata juurikanava oikein.

4.1 Käytettäessä NiTi-järjestelmissä, joissa on useita erilaisia viiloja, kuten esim. Mtwo® tai hybriditekninen

4.1.1. Kanavamuodon tarkastus työstöpituuden ja passiivisen sopivuuden osalta

Oikean esikäsitteilyn ja puhdistuksen jälkeen tarkista mitattu lopullinen työstöpituus käyttäen GUTTAFUSION®-koontodentajaa, joka on valmistettu nikkeli-titaanista koska apikaaliseen supistukseen päästään passiivisesti ja ilman isompaa vastusta tai vääntämistä. GUTTAFUSION®-koontodentajan passiivinen sopivuus tulee ehdottomasti tarkistaa työstöpituuden osalta, jotta kanavassa kulku voidaan varmistaa ja tehdä oikea GUTTAFUSION®-obturaattorin valinta. Vain näin varmistetaan, että käytettävä GUTTAFUSION®-obturaattorin halkaisija on sopiva apikaaliselle alueelle.

HUOMAUTUS

Jos juurikanava on esikäsitelty suippouteen .05 (Taper.05) tai suurempaan, GUTTAFUSION®-koontodentaja sopii useimmissa tapauksissa passiivisesti samaan ISO-kokoon, kuin viimeinen käytönpiuuteen saakka viety viila. Jos viimeisellä työstöpituuteen viedyllä viilalla on suippous .04 (Taper.04), sopii todennäköisesti GUTTAFUSION®-koontodentaja, joka on yhtä kokoa pienempi.

Passiivisen sopivuuden tarkistaminen: Ota saman ISO-koon GUTTA FUSION®-koontodentaja, kuin viimeinen työstöpituuuteen saakka viety viila, ja varmista passiivinen sopivuus työstöpituuudelta. Sääädä silikonipysäytin vaadittuun työstöpituuuteen koontodentajan kalibrintimerkin avulla. Tarkista meneekö koontodentaja passiivisesti työstöpituuuteen (ei pyörittämistä, ei oleellista vastusta), ja varmista 180° kääntämällä juurikanavassa:

- a. Jos sopivuus on passiivinen, huuhtelee juurikanava (lisätietoja kohdasta 4.1.2 ”Kanavan huuhtelu”) ja jatka seuraavaksi kohdasta 4.1.3 ”Oikean obturaattorin valinta”.
- b. Jos sovitin ei ole passiivinen, valitse pienempi koon todentaja, joka sopii kärkeen passiivisesti. Jos pienempi todentaja sopii passiivisesti, huuhtelee juurikanava perusteellisesti (lisätietoja kohdasta 4.1.2 ”Kanavan huuhtelu”).

4.1.2. Kanavan huuhtelu

Esikäsitellyn juurikanavajärjestelmän puhdistaminen tapahtuu pääasiassa perusteellisen huuhtelun avulla käyttäen NaOCL:aa. Huuhtelulioukset voidaan aktivoida kavitaatiolla ja akustisella virtaustekniikalla tai ultraääni-huuhteluneulan avulla. Aktivoidut huuhtelulioukset edistävät haavan puhdistusta, ja irtosolukerroksen ja biokalvon poistamista kanavasta ja huolehtivat syvälle menevästä puhdistuksesta ja desinfioinnista sivu- ja lisäkanaviin saakka, verkottumassa, kanavan kapenemassa (isthmus), anastomooseissa ja dentiinitubuluksessa. Kuivaa kanava huolellisesti imukykyisellä paperinkärjellä.

4.1.3. Oikean obturaattorin valinta

Käytettävän koontodentajan tulee sopia passiivisesti.

Jos käytettävän koontodentaja sopii passiivisesti, valitse saman koon GUTTA FUSION®-obturaattori. (Lisätietoja kohdasta 4.3 ”Tarkoitustenmukaisten esikäsitteilykokojen ja GUTTA FUSION®-obturaattoreiden taulukko”).

Sääädä silikonipysäytin GUTTA FUSION®-obturaattorissa kiinteään työstöpituuuteen. Sijoita pysäyttimen alaosa kalibrintirenkaan yläpäähän. Kalibrintirenkaat on säädetty seuraaviin työstöpituuksiin (millimetreissä): 18, 19, 20, 22, 24.

Jatka eteenpäin vaiheesta 5.

4.2. Käytettäessä RECIPROC®-instrumentteja: GUTTA FUSION® for RECIPROC® GUTTA FUSION® for RECIPROC® blue

HUOMAUTUS

Jos RECIPROC®-järjestelmä yhdistetään toisen viilan tai toisten viilojen kanssa (esim. hybriditekniikassa), tulee noudattaa tämän käyttöohjeen kohdassa 4.1 kuvattua ohjetta.

Toisin kuin NiTi-järjestelmissä, joiden mukana tulee sarja erilaisia viiloja käytettäväksi, käytetään RECIPROC®:issa vain yhtä ainutta instrumenttia juurikanavan esikäsitteilyyn täydellisellä työstöpituuudella, minkä vuoksi RECIPROC®-instrumentti toimii itse todentajana. Valitse juurikanavan esikäsitteilyn ja perusteellisen huuhtelun jälkeen GUTTA FUSION® for RECIPROC® -obturaattori vastaten käytettyä RECIPROC®-instrumenttia (lisätietoja kohdasta 4.3. ”Tarkoituksenmukaisten esikäsitteilykokojen ja GUTTA FUSION®-obturaattoreiden taulukko”).

HUOMAUTUS

Juurikanavan tavanomaisessa esikäsitteilyssä RECIPROC®-instrumenteilla voidaan tarvittaessa laajentaa harjaavilla liikkeillä juurikanavan keskimmäistä ja koronaalista osaa, mikä voi olla tarpeellista erityisesti ovaalien tai ”käsipainon” muotoisten anatomisten olosuhteiden tapauksessa. Obturaattorin valinnalla ei ole kuitenkaan vaikutusta juurikanavaan. (Lisätietoja kohdasta toimenpide 10)

4.2.1. Kanavan huuhtelu

Esikäsitellyn juurikanavajärjestelmän puhdistaminen tapahtuu pääasiassa perusteellisen huuhtelun avulla käyttäen NaOCL:aa. Huuhtelulioukset voidaan aktivoida kavitaatiolla ja akustisella virtaustekniikalla tai ultraääni-huuhteluneulan avulla. Aktivoidut huuhtelulioukset edistävät haavan puhdistusta, ja irtosolukerroksen ja biokalvon poistamista kanavasta ja huolehtivat syvälle menevästä puhdistuksesta ja desinfioinnista sivu- ja lisäkanaviin saakka, verkottumasta, kanavan kapenemasta (isthmus), anastomooseista ja dentiinitubuluksesta. Kuivaa kanava huolellisesti imukykyisillä paperinkärjillä.

4.2.2. Oikean obturaattorin valinta

Juurikanaville, jotka on muotoiltu RECIPROC®-instrumenteilla, voidaan käyttää erityisiä GUTTAFFUSION® for RECIPROC®-obturaattoreita niiden täyttämiseksi vain silloin, kun mitattu apikaalinen koko vastaa ISO 25, 40 tai 50 -kokoja.

Säädä silikonipysäytin GUTTAFFUSION®-obturaattorissa kiinteään työstöpituuuteen. Sijoita pysäyttimen alaosa kalibrintirenkaan yläpään. Kalibrintirenkaat on säädetty seuraaviin työstöpituuksiin (millimetreissä): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tarkoituksenmukaisten esikäsitelykojojen ja GUTTAFFUSION®-obturaattoreiden taulukko

HUOMAUTUS

Juurikanaville, jotka on käsitelty useilla erilaisilla viiloilla, tulee joka tapauksessa käyttää GUTTAFFUSION®-koontodentajaa tarkoituksenmukaisen obturaattorikoon tarkistamiseksi. Lisätietoja kohdasta 4.1.

RECIPROC®

| RECIPROC® blue-instrumentin käsittely on saatu päätökseen | GUTTAFFUSION® for RECIPROC® blue Obturator |
|---|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| RECIPROC® -instrumentin käsittely on saatu päätökseen | GUTTAFFUSION® for RECIPROC® Obturator |
|---|---------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Mtwo® -instrumentin käsittely on saatu päätökseen | GUTTAFFUSION® Size Verifier |
|---|-----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Pyörivä järjestelmä

| Instrumentin käsittely on saatu päätökseen .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|----------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Instrumentin käsittely on saatu päätökseen .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|----------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Desinfiointi

Ennen lämmittämistä tulee obturaattoria desinfioida vähintään minuutin ajan natriumhypokloriitissa. Pyyhi guttaperkka varovasti pois GUTTAFUSION®-obturaattorista 70 %:lla alkoholilla.

6. Kanavan kuivaaminen ja tiivisteaineen levittäminen

Valitse steriili paperinkärki, joka on kooltaan ja kartiomaisuudeltaan viimeisen työstöpituuteen sisään viedyn viilan mukainen. Levitä juurikanavassa hyvin ohut kerros 2Seal®easymix®-tiivistettä uudella steriilillä paperinkärjellä. Jotta obturaattori varmasti saavuttaa työstöpituuden, poista ylimääräisellä imukykyisellä kärjellä tiivisteestä ylimääräiset, joita on kertynyt mahdollisesti kanavan seiniin tai kärkeen.

Jos yhteen hampaaseen obturoidaan useampia kanavia, pane tiiviste kaikkiin kanaviin samanaikaisesti. Tämä helpottaa guttaperkan jäämien poistamista, sen ollessa tarpeellista, ja sen ehkäisemistä, että guttaperkkaa tarttuisi muihin kanavasisäänkäynteihin tai hammasluuhun.

7. GUTTAFUSION®-obturaattoreiden lämmittäminen GUTTAFUSION®-uunissa

Lisätietoja GUTTAFUSION®-obturaattoreiden lämmittämisestä tai GUTTAFUSION® for RECIPROC®-obturaattorista on GUTTAFUSION®-uunin käyttöohjeessa.

Jos käytetään yhtä GuttaMaster®-uunia, tulee kaikki GUTTAFUSION®-obturaattorit lämmittää pienimmällä asetuksella (25 ja pienempi). Muita asetuksia ei saa käyttää.

8. Obturaattorin vieminen kanavaan

GUTTAFUSION-uunin ensimmäisen merkkiäänän jälkeen obturaattori-uuni on käyttövalmis. Paina obturaattorin pidikettä ja ohjaa sitä sormellasi. Poista obturaattori varovasti pidikkeestä. Kohota ensiksi hieman ja ota sitten pois vaakasuoraan suuntaan. Obturaattorikahvaan voidaan tarttua joko sormilla tai tavanomaisilla pinseteillä.

Käyttö poskihampaiden tapauksessa helpottuu käyttämällä pinsettejä. Pane GUTTAFUSION®-obturaattori sisään suoraan kanavan sisäänmenoon ja vie obturaattoria sitten hitaalla, jatkuvalla, apikaalisesti suunnatulla liikkeellä työstöpituteen. On tärkeää, että liikesuunta kulkee aina pitkin tuen pitkittäisaksella, jotta se ei taivu. Sisään viennissä guttaperkka virtaa apikaalisesti tuen edessä. Siten voidaan täyttää juurikanava huippuun saakka ja tiivistää sivukanavat ja kanavan kapenema (isthmus).

Työstöpitouden saavuttamisen jälkeen tulisi pitää puristusta muutamia sekunteja, jotta guttaperkka jäähtyy kevyen puristuksen alla.

HUOMAUTUS

Kanavan oikeassa esikäsitelyssä ja guttaperkan lämmityksessä tulisi GUTTAFUSION®-obturaattori ottaa käyttöön ilman vääntämistä tai pakottamista. Liiallisen täyteen ahtamisen estämiseksi älä purista obturaattoria työstöpitouden yli. Tiiviste ja guttaperkka virtaavat takaisin ja kerääntyvät kanavan sisäänmenoon. Tämä on normaalia, erityisesti monijuurisilla hampailla, koska obturaattoriin on suunniteltu riittävästi guttaperkkaa, jotta voidaan täyttää myös hyvin voimakkaasti laajennettuja tai anatomisesti epäsäännöllisiä kanavia.

9. GUTTAFUSION®-obturaattorin varren ja kahvan irrottaminen

Irrota varsi ja kahva kanavan sisäänmenossa taivuttamalla kanavan seinän yhdeltä puolelta toiselle. Vaihtoehtoisesti tue GUTTAFUSION®-obturaattoria etusormella ja käytä irrottamiseen pyöreää tai päinvastaista kartiomaista instrumenttia täysillä kierroksilla toimivassa käsikappaleessa tai käytä terävää lusikkamaista kaivamisvälinettä.

HUOMAUTUS

Guttaperkka-tuki ei voi sulaa, koska materiaali on kuumuutta kestävä.

10. Guttaperkan tiivistyminen erittäin avarissa, ovaaleissa tai epäsäännöllisissä kanavissa

Pane sisään ja kondensoi pieni, noin 4–6 mm pitkä kappale tavanomaista guttaperkkaa GUTTAFUSION®-obturaattorin vartta pitkin voidellulla täppäimellä. Guttaperkka-kappale tiivistää termoplastisen guttaperkan ja siitä tulee osa täytettä. Koska pehmitetty guttaperkka on tahmeaa, voidaan käyttää liukastusainetta täppäimessä, kuten juurikanavasementtiä 2Seal®easymiX® tai pintapuudutusainetta jne. Tämä estää tahattoman guttaperkan poistamisen kanavan sisäänmenosta, jos täppäin on riittämättömästi voideltu ja kompensoi guttaperkan puutetta epätavallisen leveillä kanavilla tai sellaisilla, joissa on sisäisiä imeytymisvikoja.

11. Ylimääräisen guttaperkan poistaminen

Poista guttaperkkajäämät juurikanavan kaivamisluskalla, juurikanavaköetimmella jne., sillä muuten kammion sisäänmeno ja muut kanavat voivat tukkeutua. Monijuuristen hampaiden tapauksessa suorita edellä mainitut vaiheet jokaiselle kanavalle. Jos tarpeellista, suojaa viereisten kanavien sisäänmenot obturaattoriin saakka pienillä pumpulipelleiteillä tai paperinkärjillä kerrostumien ja guttaperkan sisäänvuotamisen vuoksi. Guttaperkan jäämien poistamisen jälkeen on obturaatio saatu päätökseen.

12. GUTTAFUSION®-obturaatiomateriaalien poistaminen

Nastapedin valmistusta varten tai endodontisessa tarkastuksessa, poista obturaatiomateriaali perinteisillä tavoilla. Luodaksesi paikan nastalle poista GUTTAFUSION®-obturaattori valittässä tarkoituksenmukaisen kokoista juurinastaporaä käytettävälle juurinastalle, esim. DT:n Universal Drill, Gates Gliddenin tai Peeso Reamerin pora. Obturaattorimateriaalin poistamiseksi tarkistuksissa käytä joko Mtwo® Revisionsinstrument R25/05:ttä tai RECIPROC® Instrument R25:ttä. Lopuksi tulee ottaa röntgenkuva, jotta varmistetaan, että kaikki obturaatiomateriaali on poistettu.

Mikäli apikaalisessa kanavakolmanneksessa on tehdyn tarkistuksen mukaan monimutkainen anatomia, liota guttaperkkaa GUTTAFUSION®-obturaattorissa viimeistelemällä käsiviilalla käyttäen liuotetta.

III. Pakkauksen, laitteen ja tarvikkeiden symbolit

GUTTAFUSION®-obturaattoreilla
käytettävät symbolit

GUTTAFUSION®-koontodentajilla
käytettävät symbolit

| | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
|  | Katso käyttäjän käsikirja |  | Katso käyttäjän käsikirja |
|  | Ei uudelleenkäytettävä |  | Ei uudelleenkäytettävä |
|  | ERÄ-numero |  | ERÄ-numero |
|  | Valmistaja |  | Valmistaja |
|  | Pituus |  | Pituus |
|  | CE-merkki |  | CE-merkki |
|  | Viimeinen käyttöpäivä |  | Valmistuspäivämäärä |
|  | Jo avattuja pakkauksia ei vaihdeta. |  | Jo avattuja pakkauksia ei vaihdeta. |
|  | Ei steriili |  | Ei steriili |
|  | Pakkausyksikkö (määrätieto) |  | Pakkausyksikkö (määrätieto) |
|  | Luettelonumero (tilausnumero) |  | Luettelonumero (tilausnumero) |
|  | Pidä poissa suorasta auringonvalosta ja lämmöstä |  | Autoklavioitavissa |

Sadržaj

| | | |
|--------|---|----|
| I. | Opće informacije | 86 |
| II. | Uputa korak po korak..... | 86 |
| 1. | Umrežavanje | 86 |
| 2. | Hidraulika | 87 |
| 3. | Pripremanje..... | 87 |
| 4. | Proces odabira korektnog GUTTAFUSION® obturatora ili GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturatora | 87 |
| 4.1 | Kod korištenja NiTi-sustava s više različitih turpijica, kao npr. Mtwo® ili hibridna tehnika | 87 |
| 4.1.1. | Kontrola oblika kanala kod radne duljine i pasivno ležište..... | 87 |
| 4.1.2. | Ispiranje kanala..... | 88 |
| 4.1.3. | Biranje ispravnog obturatora | 88 |
| 4.2. | Kod korištenja RECIPROC® instrumenata: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 88 |
| 4.2.1. | Ispiranje kanala..... | 89 |
| 4.2.2. | Biranje ispravnog obturatora | 89 |
| 4.3. | Tablica odgovarajućih veličina priprema i GUTTAFUSION® obturatori..... | 89 |
| 5. | Dezinfekcija..... | 90 |
| 6. | Sušenje kanala i aplikacije punila | 90 |
| 7. | Zagrijavanje GUTTAFUSION® obturatora u GUTTAFUSION® pećici..... | 90 |
| 8. | Uvođenje obturatora u kanal..... | 91 |
| 9. | Razdvajanje osovine i ručke GUTTAFUSION® obturatora | 91 |
| 10. | Kondenzacija gutaperke u veoma širokim, ovalnim ili nepravilnim kanalima | 91 |
| 11. | Uklanjanje viška gutaperke | 92 |
| 12. | Uklanjanje GUTTAFUSION® obturacijskih materijala..... | 92 |
| III. | Simboli na pakiranju, uređaju i priboru | 93 |

I. Opće informacije

Samo za zubarsku uporabu

Opis proizvoda

GUTTAFUSION® obturatori su određeni za punjenje sustava korijenskih kanala.

Područje primjene

GUTTAFUSION® obturatori su određeni za punjenje očišćenih, pripremljenih i ispranih korijenskih kanala.

Kontraindikacije

Nisu poznate.

Upozorenja i sporedna djelovanja

Ovaj proizvod može sadržavati suhi prirodni kaučuk. Kod pacijenta s alergijom na lateks može doći do alergijskih reakcija na gutaperku, budući da gutaperka može sadržavati suhi prirodni kaučuk.

Mjere opreza

1. Uvijek pažljivo pročitajte upute proizvođača prije nego koristite novi proizvod. Budite sigurni da prije kliničke primjene dobro poznajete proizvod i tehniku.
2. Budite sigurni da ste prije primjene GUTTAFUSION® obturatora pripremili, očistili i temeljito isprali korijenski kanal. Preporučljiv je dobar pravolinijski pristup do kanala.
3. Odabrati GUTTAFUSION® obturator sukladno GUTTAFUSION® verifikatoru veličine, koji se pasivno može uvesti u pripremljeni korijenski kanal (daljnje informacije pod 4.1.).
4. Ako se kanal priprema isključivo s RECIPROC® instrumentima, koristite GUTTAFUSION® for RECIPROC® (daljnje informacije pod 4.2.).
5. Nosač GUTTAFUSION® obturatora ne može se koristiti kao verifikator veličine.

6. Nakon zagrijavanja GUTTAFUSION® obturatora u GUTTAFUSION® pećici izbjegavajte kontakt s kožom i sluzokožom usta jer je obturator vruć.

7. Prije punjenja korijenskih kanala ne uklanjajte gutaperku s GUTTAFUSION® obturatora. Uklanjanje gutaperke oštećuje obturator.

Upozorenja o odlaganju

Poštujte sve državne, pokrajinske i lokalne ekološke propise.

II. Uputa korak po korak

Slijedeća uputa objašnjava tehniku i sigurnu primjenu proizvoda. Bezuvjetno se preporučuje prije kliničke primjene vježbati na plastičnim blokovima i ekstrahiranim zubima.

Prije primjene GUTTAFUSION® mora se pripremiti, očistiti i osušiti korijenski kanal.

1. Umrežavanje

Umrežavanje je čest kemijski postupak za poprečno povezivanje polimernih lanaca. Umrežavanjem se stvara otpornost i jačina koje su potrebne u jezgu centralno sabijenog obturatora. GUTTAFUSION® obturatori proizvode potrebnu hidrauliku i imaju dodatnu prednost da raspolažu s jezgrom od gutaperke. Svakako se pritom radi o umreženoj gutaperki koja se ne lijepi, ne otapa niti rastvara u otopinama koje se koriste u zubarskoj medicini.

2. Hidraulika

GUTTAFUSION® obturatori pokreću zagrijanu gutaperku trodimenzionalno u sustav korijenskih kanala. Kod mnogih tehnika obturacije stvara se lateralno ili vertikalno kondenzacija, ali hidraulička snaga pokreće gutaperku većinom neravnomjerno u jednom ili dva smjera (lateralno ili apikalno). Kod GUTTAFUSION® se termoplastična gutaperka naprotiv preko jezgra od umrežene gutaperke centralno kondenzira u kanalu. Hidraulička snaga sabija tekuću gutaperku ravnomjerno i trodimenzionalno. Stručno čišćenje, pripremanje i ispiranje kao i centralna kondenzacija putem hidraulične snage brinu se za bolje ulazanje gutaperke u sustav korijenskih kanala.

3. Pripremanje

Kod pripreme korijenskih kanala treba toliko ukloniti pulpu i dentinalne naslage da se GUTTAFUSION® obturator može pasivno uvesti.

Priprema:

- i) Pravolinijski pristup za pravolinijsko uvođenje da nosač ne razmaže gutaperku.
- ii) Budite sigurni da GUTTAFUSION® obturator ima dovoljno mjesta da se uzduž pravolinijskog ulaza može uvesti u korijenski kanal. Ukoliko bude potrebno koronalno proširiti kanal u obliku lijevka.
- iii) U apikalnom dijelu pripremiti veći konični oblik (minimalno .04), ali pritom zadržati apikalnu konstrikciju.

4. Proces odabira korektnog GUTTAFUSION® obturatora ili GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturatora

Za postaviti uspješno GUTTAFUSION® obturatore bezuvjetno je potrebno korektno pripremiti, očistiti i osušiti korijenski kanal.

4.1 Kod korištenja NiTi-sustava s više različitih turpijica, kao npr. Mtwo® ili hibridna tehnika

4.1.1. Kontrola oblika kanala kod radne duljine i pasivno ležište

Nakon korektno pripreme i čišćenja kontrolirati izmjerenu konačnu radnu duljinu s GUTTAFUSION® verifikatorom veličine izrađene od nikla i titana, koju apikalna konstrikcija pasivno i bez većeg otpora postiže.

Radna duljina pasivnog ležišta GUTTAFUSION® verifikatora veličine s mora se bezuvjetno provjeriti da bi se mogla potvrditi prohodnost kanala i korektan odabir GUTTAFUSION® obturatora. Samo tako će se garantirati da korišteni GUTTAFUSION® obturator u apikalnom području ima odgovarajući promjer.

UPOZORENJE

Ako je korijenski kanal pripremljen sa svrdlom.05 ili većim, onda će u većini slučajeva GUTTAFUSION® verifikator veličine pasivno odgovarati istoj ISO-veličini kao posljednja turpijica dovedena do radne duljine. Ako posljednja turpijica dovedena do radne duljine ima svrdlo.04, onda vjerojatno odgovara GUTTAFUSION® verifikator veličine koji je manji za jednu veličinu.

Provjeravanje pasivnog ležišta: Uzeti GUTTAFUSION® verifikator veličine iste ISO-veličine kao i posljednja turpijica dovedena do radne duljine i potvrditi radnu duljinu pasivnog ležišta. Podesiti silikonski zaustavljač na potrebnu radnu duljinu s kalibracijskom oznakom verifikatora veličine. Provjeriti ide li verifikator veličine pasivno do radne duljine (nema okretanja, nema bitnog otpora) i potvrditi okretanjem od 180° u korijenskom kanalu:

a. Ako je ležište pasivno isprati korijenski kanal (daljnje informacije pod 4.1.2 „Ispiranje kanala“) i nakon toga nastaviti s 4.1.3 „Biranje ispravnog obturatora“.

b. Ako ležište nije pasivno onda odabrati manji verifikator veličine sve dok ne sjedne pasivno ispred apeksa. Ako manji verifikator pasivno nasjeda temeljito isprati korijenski kanal (daljnje informacije pod 4.1.2 „Ispiranje kanala“).

4.1.2. Ispiranje kanala

Pripremljeni sustav korijenskih kanala čisti se uglavnom temeljitim ispiranjem s NaOCL. Otopine za ispiranje mogu se aktivirati kavitacijom i akustičnim strujanjem ili pomoću ultrazvučne igle za ispiranje. Aktivirane otopine za ispiranje pospešuju izrezivanje rane i uklanjanje mazivnog sloja i biofilma iz kanala i brinu se za duboko čišćenje i dezinfekciju sve do bočnih i akcesorskih kanala, umrežavanja, suženja, anastomoza i dentintubula. Brižljivo osušiti kanal s papirnatim štapićima sa sposobnošću upijanja.

4.1.3. Biranje ispravnog obturatora

Ležište korištenog verifikatora veličine mora biti pasivno. Ako je ležište korištenog verifikatora veličine pasivno, odabrati GUTTAFUSION® obturator iste veličine. (Daljnje informacije pod 4.3 „Tablica odgovarajućih veličina priprema i GUTTAFUSION® obturatori“.)

Podesiti silikonski zaustavljač na GUTTAFUSION® obturatoru na utvrđenu radnu duljinu. Smjestiti donji dio zaustavljača na gornji kraj kalibracijskog prstena. Kalibracijski prstenovi su podešeni na slijedećim radnim duljinama (u milimetrima): 18, 19, 20, 22, 24.

Nastaviti korakom 5.

4.2. Kod korištenja RECIPROC® instrumenata: GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

UPOZORENJE

Ako se RECIPROC® sustav kombinira s nekom drugom turpijicom odn. s drugim turpijicama (npr. kod hibridne tehnike), mora se slijediti instrukcija ove upute za uporabu opisane pod korakom 4.1.

Suprotno NiTi-sustavima kod kojih se koristi niz različitih turpijica koristi se kod RECIPROC® samo jedan jedini instrument za pripremu korijenskih kanala na cijeloj radnoj duljini, zbog čega RECIPROC® instrument sam služi kao verifikator.

Nakon pripreme i temeljitog ispiranja korijenskih kanala odabrati GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturator sukladno korištenom RECIPROC® instrumentu (daljnje informacije pod 4.3. "Tablica odgovarajućih veličina priprema i GUTTAFUSION® obturatori").

UPOZORENJE

Za vrijeme standardnog pripremanja korijenskih kanala s RECIPROC® instrumentima može se po potrebi pokretima četkanja proširiti srednji i koronalni dio korijenskih kanala, što može biti potrebno posebno u slučaju ovalnih ili anatomskih prilika u obliku utega. Ovime se ipak ne utječe na odabir obturatora za korijenski kanal. (Daljnje informacije pod korakom 10)

4.2.1. Ispiranje kanala

Pripremljeni sustav korijenskih kanala čisti se uglavnom temeljitim ispiranjem s NaOCL. Otopine za ispiranje mogu se aktivirati kavitacijom i akustičnim strujanjem ili pomoću ultrazvučne igle za ispiranje. Aktivirane otopine za ispiranje pospješuju izrezivanje rane i uklanjanje mazivnog sloja i biofilma iz kanala i brinu se za duboko čišćenje i dezinfekciju sve do bočnih i akcesorskih kanala, umrežavanja, suženja, anastomoza i dentintubula. Brižljivo osušiti kanal s papirnatim štapićima sa sposobnošću upijanja.

4.2.2. Biranje ispravnog obturatora

Kod korijenskih kanala koji su oblikovani sa RECIPROC® instrumentima, raspoloživi za punjenje ovih korijenskih kanala su specijalni GUTTA FUSION® for RECIPROC® obturatori samo onda ako izmjerena apikalna veličina odgovara ISO 25, 40 ili 50.

Podesiti silikonski zaustavljač na GUTTA FUSION® obturatoru na utvrđenu radnu duljinu.

Smjestiti donji dio zaustavljača na gornji kraj kalibracijskog prstena. Kalibracijski prstenovi su podešeni na slijedećim radnim duljinama (u milimetrima): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tablica odgovarajućih veličina priprema i GUTTA FUSION® obturatori

UPOZORENJE

Kod korijenskih kanala koji su pripremljeni s više različitih turpijica moraju se u svakom slučaju koristiti GUTTA FUSION® verifikatori veličine radi provjere potrebne veličine obturatora. Daljnje informacije pod 4.1.

RECIPROC®

| RECIPROC® blue instrument s kojim je završen tretman | GUTTA FUSION® for RECIPROC® blue obturator |
|--|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| RECIPROC® instrument s kojim je završen tretman | GUTTA FUSION® for RECIPROC® obturator |
|---|---------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Mtwo® instrument s kojim je završen tretman | GUTTA FUSION® Size Verifier |
|---|-----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Rotirajući sustavi

| Instrument s kojim je završen tretmane .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|----------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Instrument s kojim je završen tretman .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|----------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Dezinfekcija

Prije zagrijavanja obturator se mora najmanje jednu minutu dezinficirati u otopini natrij-hipoklorita. Gutaperku na GUTTAFUSION® obturatoru oprezno obrisati sa 70 %-tnim alkoholom.

6. Sušenje kanala i aplikacije punila

Odaberi sterilni papirnati štapić veličine i koničneta posljednje turpijice uvedene do radne duljine. U korijenskom kanalu namazati veoma tanak sloj 2Seal®easymiX® punila s novim sterilnim papirnatim štapićem. Da bi obturator sigurno dosegao radnu duljinu ukloniti drugim upijajućim papirnatim štapićem višak punila koji se eventualno nakupio na stjenkama kanala ili na apeksu.

Ako je kod jednog zuba obturirano više kanala staviti punilo istovremeno u sve kanale. To olakšava uklanjanje prekomjerne gutaperke, ako bi to bilo nužno, i sprječava tako da gutaperka zalijepi druge ulaze u kanal ili dentin.

7. Zagrijavanje GUTTAFUSION® obturatora u GUTTAFUSION® pećici

Daljnje informacije o zagrijavanju GUTTAFUSION® obturatora ili GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturatorima stoje u uputi za rukovanje za GUTTAFUSION® pećicu.

Ako se koristi GuttaMaster® pećica moraju se svi GUTTAFUSION® obturatori zagrijavati na najnižim postavkama (25 i niže). Druga podešavanja se ne smiju koristiti.

8. Uvođenje obturatora u kanal

Nakon prvog signalnog tona GUTTA FUSION pečice obturator je spreman za uporabu. Pritisnuti na držaču obturatora i voditi ga prstima. Uzeti obturator oprezno iz držača. Najprije malo podići, zatim uzeti u vodoravnom smjeru. Ručka obturatora može se uhvatiti ili prstima ili konvencionalnom pincetom.

GUTTA FUSION® obturator uvesti direktno u ulaz kanala i onda obturator laganim, odmjerenim, apikalno usmjerenim pokretom voditi do radne duljine. Važno je da smjer pokreta uvijek protječe uzduž osovine nosača, kako se isti ne bi savijao. Kod uvođenja gutaperka teče apikalno ispred nosača. Time se korijenski kanal može napuniti do apeksa i zapečatiti sporedni kanali i suženja.

Nakon postizanja radne duljine pritisak treba zadržati nekoliko sekundi, time se gutaperka hladi pod laganim pritiskom.

UPOZORENJE

Kod korektnog pripremanja kanala i zagrijavanja gutaperke GUTTA FUSION® obturator se treba koristiti bez okretanja i forsiranja. Da bi se izbjeglo preveliko punjenje obturatora ne treba pritiskivati dalje od radne duljine. Punilo i gutaperka će teći unazad i prikupljati se na ulazu u kanal. To je normalno, naročito kod višekorijenskih zuba, budući da je obturator opremljen s dostatnom gutaperkom kako bi se sigurno ispunili i veoma prošireni ili anatomski nepravilni kanali.

9. Razdvajanje osovine i ručke GUTTA FUSION® obturatora

Razdvojiti osovinu i ručku na ulazu u kanal savijanjem stijenke kanala s jedne strane u drugu stranu. Alternativno poduprijeti GUTTA FUSION® obturator s kažiprstom i za razdvajanje koristiti okrugli ili obrnuti kuglični instrument visoke brzine ili oštri žličasti strugač.

UPOZORENJE

Nosač gutaperke se ne može otopiti, jer je materijal otporan na vrućinu.

10. Kondenzacija gutaperke u veoma širokim, ovalnim ili nepravilnim kanalima

Mali komad, oko 4-6 mm dug, konvencionalne gutaperke uvesti i kondenzirati uzduž osovine GUTTA FUSION® obturatora s podmazanim sabijačem. Gutaperka-instrument sabija termoplastičnu gutaperku i postaje dijelom ispuna. Budući da je plastificirana gutaperka ljepljiva može se na sabijaču koristiti mazivo kao cement korijenskog kanala 2Seal®easymiX® ili površinski anestetik itd. To sprječava neželjeno uklanjanje gutaperke s ulaza kanala nedovoljno podmazanim sabijačem i kompenzira količinu gutaperke u neuobičajeno širokim kanalima ili kanalima s internim smetnjama resorpcije.

11. Uklanjanje viška gutaperke

S jednim strugačem korijenskog kanala, sondom korijenskog kanala itd. ukloniti višak gutaperke koja bi inače mogla blokirati ulaz u komoru i druge kanale. U slučaju višekorijenskih zuba provesti gornje korake kod svakog kanala. Ako je potrebno zaštititi susjedne ulaze kanala sve do obturacije s malim peletima vate ili papirnatim štapićem od taloženja i prodiranja gutaperke. Nakon uklanjanja viška gutaperke završena je obturacija.

12. Uklanjanje GUTTAFUSION® obturacijskih materijala

Za preparaciju ležišta osovine ili kod endodontičke revizije ukloniti obturacijski materijal na konvencionalan način. Da bi se stvorilo mjesta za osovinu ukloniti GUTTAFUSION® obturator tako da se odabere odgovarajuće veliko svrdlo za korijensku osovinu koja se koristi, npr. DT Universal Drill, Gates Glidden ili Peeso Reamer. Za uklanjanje obturacijskog materijala kod revizija koristiti ili Mtwo® revizijski instrument R25/05 ili RECIPROC® instrument R25. Na kraju se mora napraviti rendgenska snimka kako bi bili sigurni da je uklonjen cijeli obturacijski materijal.

Ukoliko apikalna trećina kanala kod revizije pokazuje kompliciranu anatomiju, omekšati gutaperku na GUTTAFUSION® obturatoru pomoću ručne turpijice s rastvaračem.

III. Simboli na pakiranju, uređaju i priboru

Simboli korišteni za GUTTAFUSION®
obturatore

Simboli korišteni za GUTTAFUSION®
Size Verifier (verifikatore veličine)

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Vidi korisnički priručnik |  | Vidi korisnički priručnik |
|  | Ne koristiti ponovo |  | Ne koristiti ponovo |
|  | LOT-broj |  | LOT-broj |
|  | Proizvođač |  | Proizvođač |
|  | Duljina |  | Duljina |
|  | CE-oznaka |  | CE-oznaka |
|  | Rok trajanja |  | Datum proizvodnje |
|  | Već otvorena pakiranja se ne zamjenjuju. |  | Već otvorena pakiranja se ne zamjenjuju. |
|  | Nije sterilno |  | Nije sterilno |
|  | Jedinica pakiranja (podatak o količini) |  | Jedinica pakiranja (podatak o količini) |
|  | Kataloški broj (broj narudžbe) |  | Kataloški broj (broj narudžbe) |
|  | Čuvati od direktnog utjecaja sunca i topline |  | Prikladno za autoklaviranje |

Tartalomjegyzék

| | | |
|--------|--|-----|
| I. | Általános információk | 96 |
| II. | Útmutató lépésről lépésre | 96 |
| 1. | Térhálósítás | 96 |
| 2. | Hidraulika | 97 |
| 3. | Előkészítés | 97 |
| 4. | Kiválasztási folyamat a korrekt GUTTAFUSION® obturátor vagy GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturátor tekintetében | 97 |
| 4.1 | NiTi-rendszerek több különböző reszelővel, pl. Mtwo®-val vagy hibrid technikával történő alkalmazása esetén | 97 |
| 4.1.1. | A csatorna formájának ellenőrzése a munkahosszon és a passzív illeszkedés | 97 |
| 4.1.2. | A csatorna öblítése | 98 |
| 4.1.3. | A megfelelő obturátor kiválasztása | 98 |
| 4.2. | RECIPROC® műszerek alkalmazása esetén: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 98 |
| 4.2.1. | A csatorna öblítése | 99 |
| 4.2.2. | A megfelelő obturátor kiválasztása | 99 |
| 4.3. | A megfelelő előkészítési méretek és GUTTAFUSION® obturátorok táblázata | 99 |
| 5. | Fertőtlenítés | 100 |
| 6. | A csatorna szárítása és a sealer alkalmazása | 100 |
| 7. | A GUTTAFUSION® obturátorok felmelegítése a GUTTAFUSION® kemencében | 100 |
| 8. | Az obturátor bevezetése a csatornába | 101 |
| 9. | A GUTTAFUSION® obturátor nyelének és fogantyújának a leválasztása | 101 |
| 10. | A guttapercha kondenzációja nagyon bő, ovális vagy szabálytalan csatornáknban | 101 |
| 11. | A felesleges guttapercha eltávolítása | 102 |
| 12. | GUTTAFUSION® obturációs anyagok eltávolítása | 102 |
| III. | Szimbólumok a csomagoláson, a készüléken és a tartozékokon | 103 |

I. Általános információk

Csak fogorvosi használatra

A termék leírása

A GUTTAFUSION® obturátorok rendeltetése a gyökércsatorna rendszerek tömése.

Alkalmazási terület

A GUTTAFUSION® obturátorok tisztított, előkészített és kiöblített gyökércsatornák tömésére szolgálnak.

Ellenjavallatok

Nem ismertek.

Figyelmeztetések és mellékhatások

Ez a termék száraz természetes kaucsukot tartalmazhat, ezért latexre allergiás páciensek esetében guttapercha-allergiás reakciók léphetnek fel.

Elővigyázatossági intézkedések

1. Új termék alkalmazása előtt mindig gondosan olvassa el a gyártó utasításait. A klinikai alkalmazás előtt gondoskodjon a termék és a technika megismeréséről.
2. Győződjön meg arról, hogy a GUTTAFUSION® obturátorok alkalmazása előtt előkészítette, megtisztította és alaposan kiöblítette-e a gyökércsatornát. Ajánlott a jó, egyenes vonalú hozzáférés a csatornához.
3. A GUTTAFUSION® obturátort a GUTTAFUSION® Size Verifier-nek megfelelően válassza ki, amelyet az előkészített gyökércsatornába passzívan be lehet vezetni (további tájékoztatás a 4.1. alatt).
4. Ha a csatorna előkészítése kizárólag RECIPROC® műszerekkel történik, akkor GUTTAFUSION® for RECIPROC® műszert alkalmazzon (további tájékoztatás a 4.2. alatt).
5. A GUTTAFUSION® tartóját nem lehet Size Verifier-ként alkalmazni.

6. A GUTTAFUSION® obturátornak a GUTTAFUSION® kemencében történt felmelegítése után kerülje el a bőrrel és a száj nyálkahártyájával való érintkezést, mert az obturátor forró.

7. A gyökércsatorna tömése előtt ne távolítson el guttaperchát az obturátorról. A guttapercha eltávolítása az obturátor sérülését okozhatja.

Az ártalmatlanításra vonatkozó megfontolás

Minden szövetségi, állami és helyi környezetvédelmi előírást be kell tartani.

II. Útmutató lépésről lépésre

A következő útmutató a technikát és a termék biztonságos alkalmazását magyarázza el. A klinikai alkalmazás előtt feltétlenül ajánlatos műanyag tömbökön és kihúzott fogakon gyakorolni.

A GUTTAFUSION® alkalmazása előtt a gyökércsatornát elő kell készíteni, meg kell tisztítani és ki kell szárítani.

1. Térhálósítás

A térhálósítás polimerek keresztkötéseinek a létrehozására szolgáló, szokásos kémiai eljárás.

A térhálósítás teremt meg a centrálisan tömítő obturátor magjában szükséges ellenállóképességet és erőt. A GUTTAFUSION® obturátorok hozzák létre a szükséges hidraulikát, további előnyük, hogy guttapercha magjuk van. Mindenesetre olyan térhálósodott guttapercháról van szó, amely nem ragad, nem olvad és nem oldódik a fogászatban alkalmazott oldószerekben.

2. Hidraulika

A GUTTAFUSION® obturátorok felmelegített guttaperchát juttatnak be háromdimenziósan a gyökércsatorna-rendszerbe.

Sok obturációs technika esetében laterális vagy vertikális kondenzációra kerül sor. A hidraulikus erő azonban a guttaperchát legtöbbször nem egyenletesen mozgatja egy vagy két irányba (laterálisan vagy apikálisan). A GUTTAFUSION® esetében azonban a termoplasztikus guttapercha, a hálósított guttapercha mag következtében, centrálisan kondenzálódik. A hidraulikus erő a folyékony guttaperchát egyenletesen és háromdimenziósan tömöríti. A szakszerű tisztítás, előkészítés és öblítés valamint a hidraulikus erő általi centrális kondenzáció gondoskodik a guttapercha jobb folyási viselkedéséről a gyökércsatorna-rendszerben.

3. Előkészítés

A gyökércsatorna-előkészítés során a pulpa szövet és a dentin-lerakódások addig kerülnek eltávolításra, ameddig a GUTTAFUSION® obturátort passzívan be nem lehet vezetni.

Előkészítés:

- i) Egyenes vonalú hozzáférés az egyenes bevezetéshez, hogy a guttapercha ne horzsolódjon le a hordozóról.
- ii) Annak biztosítása, hogy a GUTTAFUSION® obturátornak elegendő helye legyen ahhoz, hogy az egyenes vonalú bejáraton keresztül bevezessük a gyökércsatornába. Ha szükséges, akkor bővítsé ki a csatornát koronálisan tölcser formájúra.
- iii) Az apikális részben készítsen elő egy nagyobb kúpos formát (legalább .04), közben azonban tartsa meg az apikális szűkítést.

4. Kiválasztási folyamat a korrekt GUTTAFUSION® obturátor vagy GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturátor tekintetében

Ahhoz, hogy a GUTTAFUSION® obturátorokat sikeresen alkalmazzuk, elengedhetetlen a gyökércsatorna korrekt előkészítése, tisztítása és szárítása.

4.1 NiTi-rendszerek több különböző reszelővel, pl. Mtwo®-val vagy hibrid technikával történő alkalmazása esetén

4.1.1. A csatorna formájának ellenőrzése a munkahosszon és a passzív illeszkedés

A korrekt tágitást és tisztítást követően a mért végleges munkahosszt nikkel-titan Size Verifierrel ellenőrizzük oly módon, hogy az az apikális konstrukciót passzívan, nagyobb ellenállás és forgatás nélkül elérje. Feltétlenül ellenőrizzük a GUTTAFUSION® Size Verifier passzív illeszkedését munkahosszon, hogy visszaigazolást nyerjünk a csatorna formájáról és a megfelelő GUTTAFUSION® obturátort választhassuk. Csak így lehetünk biztosan abban, hogy a GUTTAFUSION® obturátor az apikális területen megfelelő átmérőjű lesz.

ÚTMUTATÁS

Ha a gyökércsatorna előkészítése Taper.05-tel vagy nagyobb eszközzel történt, akkor az utolsó munkahosszig vitt reszelővel azonos ISO-méretű GUTTAFUSION® Size Verifier a legtöbb esetben passzívan fog illeszkedni. Ha a munkahosszig vitt utolsó reszelő Taper.04-gyel rendelkezik, akkor valószínű, hogy egy mérettel kisebb GUTTAFUSION® Size Verifier fog illeszkedni.

A passzív illeszkedés ellenőrzése: Vegyen a munkahosszig vitt utolsó reszelővel azonos ISO-méretű GUTTA FUSION® Size Verifier-t, és győződjön meg a passzív illeszkedésről a munkahosszon. Allítsa be a szilikon stoppert a szükséges munkahosszra a Size Verifier kalibráló jelölésével.

Ellenőrizze, hogy a Size Verifier passzívan (forgatás és különösebb ellenállás nélkül) végigmegy a munkahosszon, és egy 180°-os elforgatással a gyökércsatornában járjon el a következő képpen:

a. Ha illeszkedés passzív, akkor öblítse ki a gyökércsatornát (további tájékoztatások a 4.1.2 „A csatorna öblítése” alatt) és ezt követően folytassa a 4.1.3 „A megfelelő obturátor kiválasztása”-val.

b. Ha illeszkedés **nem passzív**, akkor válasszon olyan kisebb Size Verifier-t, amely passzívan az apexhez vezethető. Ha a kisebb verifier passzívan illeszkedik, akkor alaposan öblítse ki a gyökércsatornát (további tájékoztatások a 4.1.2 „A csatorna öblítése” alatt).

4.1.2. A csatorna öblítése

Az előkészített gyökércsatorna rendszer tisztítása főleg NaOCl-lel végzett alapos öblítéssel történik.

Az öblítő oldatok kavitáció és akusztikus áramlás által vagy ultrahangos öblítőtű segítségével aktiválhatók. Az aktivált öblítő oldatok elősegítik a sebkivágást és a csatornából a kenőréteg és a biofilm eltávolítását, és mélyre hatoló tisztításról és fertőtlenítésről gondoskodnak egészen be az oldal- és akcessorikus csatornáig, hálósodásokig, isthmusokig / szűkületekig, anasztomózisokig és dentintubulusokig. A csatornát gondosan ki kell szárítani jó nedvszívó képszerű papírcsúcsokkal.

4.1.3. A megfelelő obturátor kiválasztása

Az alkalmazott Size Verifier illeszkedésének passzívnak kell lennie.

Ha az alkalmazott Size Verifier illeszkedése passzív, akkor azonos méretű GUTTA FUSION® obturátort kell választani. (További tájékoztatások a 4.3 „A megfelelő előkészítési méretek és GUTTA FUSION® obturátorok táblázata” alatt.)

Állítsa be a szilikon stoppert a GUTTA FUSION® obturátoron a meghatározott munkahosszúságra. A stopper alsó részét helyezze rá a kalibráló gyűrű felső végére. A kalibráló gyűrűk a következő munkahosszúságokra vannak beállítva (milliméterben): 18, 19, 20, 22, 24.

Folytassa az 5. lépéssel.

4.2. RECIPROC® műszerek alkalmazása esetén: GUTTA FUSION® for RECIPROC® GUTTA FUSION® for RECIPROC® blue

ÚTMUTATÁS

A RECIPROC® rendszer más reszelővel ill. más reszelőkkel történő kombinálása esetén (pl. hibrid technika esetén) a jelen használati útmutatónak a 4.1 lépés alatt leírt utasítását kell követni.

Azon NiTi-rendszerekkel ellentétben, amelyeknél egy sor különböző reszelő alkalmazására kerül sor, a RECIPROC® esetében csak egyetlen műszert alkalmazunk a gyökércsatorna előkészítéséhez a teljes munkahosszra, ami miatt a RECIPROC® műszer önmagában verifier-ként szolgál. A gyökércsatorna előkészítése és alapos öblítése után a GUTTA FUSION® for RECIPROC® obturátort az alkalmazott RECIPROC® műszernek megfelelően kell kiválasztani (további tájékoztatások a 4.3. „A megfelelő előkészítési méretek és GUTTA FUSION® obturátorok táblázata” alatt).

🔑 ÚTMUTATÁS

A gyökércsatorna RECIPROC® műszerekkel végzett standard előkészítése alatt keféző mozgásokkal szükség esetén bővíteni lehet a gyökércsatorna középső és koronális részét, ami különösen ovális vagy súlyzó alakú anatómiai adottságok esetén lehet követelmény. A gyökércsatornához való obturátor kiválasztását ez azonban nem befolyásolja. (További tájékoztatások a 10. lépés alatt)

4.2.1. A csatorna öblítése

Az előkészített gyökércsatorna rendszer tisztítása főleg NaOCl-lel végzett alapos öblítéssel történik. Az öblítő oldatok kavitáció és akusztikus áramlás által vagy ultrahangos öblítőtü segítségével aktiválhatók. Az aktivált öblítő oldatok elősegítik a sebkivágást és a csatornából a kenőréteg és a biofilm eltávolítását, és mélyreható tisztításról és fertőtlenítésről gondoskodnak egészen be az oldal- és akcesszorikus csatornákig, hálósodásokig, isthmusokig, anasztomózusokig és dentintubulusokig. A csatornát gondosan ki kell szárítani jó nedvszívó képességű papírcsúcsokkal.

4.2.2. A megfelelő obturátor kiválasztása

A RECIPROC® műszerekkel formázott gyökércsatornák esetén speciális GUTTA FUSION® for RECIPROC® obturátorok ezeknek a gyökércsatornának a töméséhez csak akkor állnak rendelkezésre, ha a mért apikális méret ISO 25-nek, 40-nek vagy 50-nek felel meg.

Állítsa be a szilikon stoppert a GUTTA FUSION® obturátoron a meghatározott munkahosszúságra. A stopper alsó részét helyezze rá a kalibráló gyűrű felső végére. A kalibráló gyűrűk a következő munkahosszúságokra vannak beállítva (milliméterben): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. A megfelelő előkészítési méretek és GUTTA FUSION® obturátorok táblázata

🔑 ÚTMUTATÁS

Több különböző reszelővel előkészített gyökércsatornák esetén mindenesetre a GUTTA FUSION® Size Verifier-t kell a megfelelő obturátor méret ellenőrzésére alkalmazni. További tájékoztatás a 4.1. alatt.

RECIPROC®

| RECIPROC® blue műszer, amellyel a kezelést befejezték | GUTTA FUSION® for RECIPROC® blue obturátor |
|---|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| RECIPROC® műszer, amellyel a kezelést befejezték | GUTTA FUSION® for RECIPROC® obturátor |
|--|---------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Mtwo® műszer, amellyel a kezelést befejezték | GUTTA FUSION® Size Verifier |
|--|-----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Forgó rendszerek

| Műszer, amellyel a kezelést befejezték .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|-------------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Műszer, amellyel a kezelést befejezték .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|-------------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Fertőtlenítés

A felmelegítés előtt az obturátort legalább egy percig nátrium-hipoklorit oldatban kell fertőtleníteni. A GUTTAFUSION® obturátoron lévő guttaperchát óvatosan le kell törölni 70 %-os alkohollal.

6. A csatorna szárítása és a sealer alkalmazása

Válasszon a munkahosszig utolsóként bevezetett reszelőnek megfelelő méretű és konicitású steril papírcsúcsot. A gyökércsatornában kenjen fel nagyon vékony rétegben 2Seal®easymix® sealert új, steril papírcsúccsal. Ahhoz, hogy az obturátor biztonságosan elérje a munkahosszot, egy további nedvszívó papírcsúccsal távolítsa el a csatornafalakon vagy az apexnél esetlegesen összegyűlt fölösleges sealert.

Ha egy fognál több csatorna obturálására kerül sor, akkor a sealert egyidejűleg kell bevinni minden csatornába. Ez megkönnyíti a felesleges guttapercha eltávolítását, amennyiben szükséges, megakadályozva ezzel, hogy guttapercha más csatornabejáratokhoz, vagy dentinhez ragadjon.

7. A GUTTAFUSION® obturátorok felmelegítése a GUTTAFUSION® kemencében

A GUTTAFUSION® obturátorok vagy GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturátorok felmelegítése vonatkozó további tájékoztatásokat a GUTTAFUSION® kemencére vonatkozó kezelési útmutató tartalmaz.

Ha GuttaMaster® kemence kerül alkalmazásra, akkor minden GUTTAFUSION® obturátort a legalacsonyabb beállításnál (25 és alacsonyabb) kell felmelegíteni. A többi beállítást nem szabad alkalmazni.

8. Az obturátor bevezetése a csatornába

A GUTTA FUSION® kemence első hangjelzése után az obturátor használatra kész. Nyomja meg az obturátor tartót és vezesse az ujjával. Óvatosan vegye ki az obturátort a tartójából. Először egy kicsit emelje meg, utána vízszintes irányban vegye ki. Az obturátor fogantyúját vagy az ujjával vagy hagyományos csipesszel lehet megfogni. A molárisoknál történő alkalmazást megkönnyíti a csipesz alkalmazása.

A GUTTA FUSION® obturátort közvetlenül vezesse be a csatorna-bemenetbe, és az obturátort azután lassú, folyamatos, apikális irányú mozgással vezesse a munkahosszra. Fontos, hogy a mozgás iránya mindig a tartó hossz tengelye mentén fusson, hogy az ne görbüljön el. Bevezetéskor a guttapercha apikálisan folyik a tartó előtt. Ezáltal a gyökércsatorna az apexig tömhető és a mellékcsatornák és isthmusok lezárhatók.

A munkahossz elérése után a nyomást néhány másodpercig fenn kell tartani, hogy a guttapercha enyhe nyomás alatt hűljön le.

ÚTMUTATÁS

A csatorna korrekt előkészítése és a guttapercha felmelegítése esetén a GUTTA FUSION® obturátort elforgatás vagy erőltetés nélkül kell tudni behelyezni. A túltömés elkerülése érdekében ne préselje az obturátort a munkahosszon túlra. A sealer és a guttapercha visszafolyik és a csatorna-bemenetnél összegyűlik. Ez normális jelenség, különösen többgyökerű fogak esetén, mivel az obturátor elegendő guttaperchéval van ellátva ahhoz, hogy nagyon erősen kibővített vagy anatómiailag szabálytalan csatornákat is biztonságosan megtöltsön.

9. A GUTTA FUSION® obturátor nyelének és fogantyújának a leválasztása

A nyelet és a fogantyút a csatorna-bemenetnél a csatornafal egyik oldaláról a másik felé történő meghajlításával válassza le. Alternatív megoldásként a GUTTA FUSION® obturátort a mutatóujjával támassza meg, és a leválasztáshoz nagy fordulatszámú kézidarabot és gömb vagy fordított kúp fúrót, vagy egy éles, kanál formájú ekskavátort használjon.

ÚTMUTATÁS

A guttapercha-tartót nem lehet leolvasztani, mert anyaga hőálló.

10. A guttapercha kondenzációja nagyon bő, ovális vagy szabálytalan csatornában

Vezessen be egy kicsi, kb. 4-6 mm hosszú hagyományos guttapercha darabot a GUTTA FUSION® obturátor nyele mentén egy kenőanyaggal ellátott pluggerral és kondenzálja azt. A guttapercha darab tömöríti a thermoplasztikus guttaperchéát és a tömés részévé válik. Mivel a plasztifikált guttapercha ragadós, a pluggeren olyan sikósító anyag, mint a 2Seal® easymiX® vagy felületi anesztetikum. stb. alkalmazható. Ez magakadályozza a guttapercha nem szándékolt eltávolítását a csatornabementből egy nem kellően sikósított pluggerral és kompenzálja a guttapercha hiányát a szokatlanul bő vagy olyan csatornában, amelyek belső reszorpciós hibákkal rendelkeznek.

11. A felesleges guttapercha eltávolítása

A felesleges guttaperchát - amely egyébként elzárhatná a kamrához és más csatornához a bemenetet - távolítsa el gyökércsatorna-exkavátorral, egy kanál formájú exkavátorral, szondával stb. Többgyökeres fogak esetén a fenti lépéseket minden egyes csatornánál végezze el. Ha szükséges, akkor a szomszédos csatorna-bemeneteket az obturációig kis vattacsomókkal vagy egy papírcúccsal védje a larakódások és a guttapercha behatolása ellen. A felesleges guttapercha eltávolítása után az obturáció befejeződött.

12. GUTTAFUSION® obturációs anyagok eltávolítása

Csapat előkészítő preparáció vagy revízió esetén az obturációs anyagot hagyományos módon kell eltávolítani. Ahhoz, hogy a csap számára helyet nyerjen, a GUTTAFUSION® obturátort távolítsa el egy - a későbbi gyökércsapnak megfelelő méretű - gyökércsap fúró segítségével, pl. DT Universal Drill, Dates Glidden, Peeso Reamer.

























Az obturációs anyag eltávolítása revízió estén Mtwo® R25/.05 revíziós műszerrel vagy R25 méretű Reciproc® eszközzel történhet. Végül készítsünk röntgen felvételt, hogy meggyőződjünk róla, hogy az obturációs anyagot teljes mértékben eltávolítottuk.

Ha az apikális csatornaharmad a revízió során komplikált anatómiát mutat, akkor a GUTTAFUSION® obturátornál lévő guttaperchát kézi reszelő segítségével, oldószerrel meg kell puhítani.

III. Szimbólumok a csomagoláson, a készüléken és a tartozékokon

A GUTTAFUSION® obturátorokhoz
használt szimbólumok

A GUTTAFUSION® Size Verifier-hez
használt szimbólumok

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Lásd a felhasználói kézikönyvet |  | Lásd a felhasználói kézikönyvet |
|  | Ne használja fel újra. |  | Ne használja fel újra. |
|  | LOT-szám |  | LOT-szám |
|  | Gyártó |  | Gyártó |
|  | Hosszúság |  | Hosszúság |
|  | CE-jelölés |  | CE-jelölés |
|  | A lejárati napja |  | Gyártási dátum |
|  | Már kinyitott csomagolások cseréjére nincs lehetőség. |  | Már kinyitott csomagolások cseréjére nincs lehetőség. |
|  | Nem steril |  | Nem steril |
|  | Csomagolási egység (mennyiségi adat) |  | Csomagolási egység (mennyiségi adat) |
|  | Katalógusszám (utánrendelési szám) |  | Katalógusszám (utánrendelési szám) |
|  | Közvetlen napsugárzástól és hőtől védeni kell. |  | Autoklávozható |

Innhold

| | | |
|--------|--|-----|
| I. | Generell informasjon..... | 106 |
| II. | Trinnvise instruksjoner | 106 |
| 1. | Kryssbinding | 106 |
| 2. | Hydraulikk | 106 |
| 3. | Preparering | 107 |
| 4. | Valg av riktig GUTTAFUSION® obturator eller GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturator | 107 |
| 4.1 | Bruk av NiTi-systemer med flere forskjellige filer, for eksempel Mtwo® eller en hybridteknologi | 107 |
| 4.1.1. | Sjekk kanalformen ved arbeidslengde og passform..... | 107 |
| 4.1.2. | Skylle kanalen..... | 108 |
| 4.1.3. | Velg riktig obturator | 108 |
| 4.2. | Bruk av RECIPROC® instrumenter: GUTTAFUSION® for RECIPROC®..... | 108 |
| 4.2.1. | Skylle kanalen | 108 |
| 4.2.2. | Velg riktig obturator | 108 |
| 4.3. | Tabell over størrelser og GUTTAFUSION® obturatorer..... | 108 |
| 5. | Desinfeksjon..... | 109 |
| 6. | Tørke kanalen og bruk av tetning | 110 |
| 7. | Varme opp GUTTAFUSION® obturatorer i GUTTAFUSION® ovn..... | 110 |
| 8. | Sette inn obturatoren i kanalen | 110 |
| 9. | Fjerne skaft og hendel fra GUTTAFUSION® obturator | 111 |
| 10. | Kondensasjon av guttaperka i svært brede, ovale eller uregelmessige kanaler..... | 111 |
| 11. | Fjerne overskytende guttaperka | 111 |
| 12. | Fjerne GUTTAFUSION® obturator-materiale | 111 |
| III. | Symboler på emballasje, enhet og tilbehør | 112 |

I. Generell informasjon

Kun for dental bruk

Produktbeskrivelse

GUTTAFUSION® obturatorer er beregnet for fylling av rotkanalsystemer

Bruksområd

GUTTAFUSION® obturatorer er beregnet for fylling av rensede, klargjorte og skylte rotkanaler.

Kontraindikasjoner

Ingen kjente.

Advarsler og bivirkninger

Dette produktet kan inneholde tørr naturgummi. Pasienter med lateksallergi kan få allergiske reaksjoner på guttaperka fordi det kan inneholde tørr naturgummi.

Forholdsregler

1. Les alltid nøye instruksjonene fra produsenten før du bruker et nytt produkt. Sørg for at du har gjort deg kjent med produktet og teknologien før klinisk bruk av produktet.
2. Sørg for at du har klargjort, renset og grundig skylt rotkanalen før du bruker GUTTAFUSION® obturatorer. Vi anbefaler en god, direkte tilgang til kanalene.
3. Velg GUTTAFUSION® obturator i samsvar med GUTTAFUSION® Size Verifier, som kan settes passivt inn i klargjorte rotkanaler (mer informasjon i punkt 4.1.).
4. Hvis du klargjør kanalen kun med bruk av RECIPROC® instrumenter, bruk GUTTAFUSION® for RECIPROC® (mer informasjon i punkt 4.2.).
5. Holderen for GUTTAFUSION® obturatorer kan ikke brukes som Size Verifier.
6. Etter oppvarming av GUTTAFUSION® obturator i GUTTAFUSION®-ovn, unngå kontakt mot hud og munnslimhinnen, ettersom obturatoren er varm.

7. Ikke fjern guttaperka fra GUTTAFUSION® obturator før fylling av rotkanalen. Fjerning av guttaperka vil skade obturatoren.

Avhendelsessum

Følg alle føderale, statlige og lokale miljøforskrifter.

II. Trinnvise instruksjoner

Følgende instruksjonene beskriver teknologien og sikker bruk av produktet. Vi anbefaler på det sterkeste å øve på plastmodeller og ekstraherte tenner før klinisk bruk.

Før bruk av GUTTAFUSION®, må rotkanalen være klargjort, renset og tørket.

1. Kryssbinding

Kryssbindingen er en vanlig kjemisk prosedyre for kryssbinding av polymerkjeder.

Kryssbinding bidrar til å skape motstand og styrke som er nødvendig for kjernen av en sentral, kompakt obturator. GUTTAFUSION® obturatorer genererer nødvendig hydraulikk og har benytter en guttaperka-kjerne. Dette er imidlertid kryssbundet guttaperka som ikke kleber, smelter eller oppløses i løsningsmidler som brukes i odontologi.

2. Hydraulikk

GUTTAFUSION® obturatorer beveger guttaperka tredimensjonalt inn i rotkanalsystemet.

Mange obtureringsteknikker bruker lateral eller vertikal kondensasjon, men den hydrauliske kraften beveger hovedsakelig guttaperka ujevnt i en eller to retninger (lateralt eller apikalt). Med GUTTAFUSION® blir imidlertid termoplast-guttaperka kondensert i kanalen sentralt gjennom kjernen av kryssbundet guttaperka. Den hydrau-

like kraften kondenserer flytende guttaperka jevnt og tredimensjonalt. Profesjonell rensing, preparering og skylning, samt sentral kondensasjon gjennom hydraulisk kraft, gir en bedre strømning av guttaperka i rotkanalsystemet.

3. Preparering

Preparering av rotkanal inkluderer så mye fjerning av pulpavevet og dentinet som mulig, slik at der er enkelt å sette inn GUTTAFUSION® obturatoren.

Preparering:

- i) Direkte tilgang for rett innsetting slik at holderen ikke berører noen del av guttaperkæen.
- ii) Sørg for at GUTTAFUSION® obturator har tilstrekkelig plass til å sette den inn direkte i rotkanalen. Hvis nødvendig, utvid kanalen som en trakt-form og på koronal måte.
- iii) Utform en større konisk form i den apikale delen (minst .04) og oppretthold den apikale innsnevringen.

4. Valg av riktig GUTTAFUSION® obturator eller GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturator

For å kunne bruke GUTTAFUSION® obturatorer, er det nødvendig å klargjøre, rengjøre og tørke rotkanalen på en korrekt måte.

4.1 Bruk av NiTi-systemer med flere forskjellige filer, for eksempel Mtwo® eller en hybridteknologi

4.1.1. Sjekk kanalformen ved arbeidslengde og passform

Etter preparering og rensing, sjekk den oppmålte endelige arbeidslengden med en GUTTAFUSION® Size Verifier av nikkeltitan, som når den apikale innsnevringen passivt og uten ytterligere motstand eller vridning.

Det er viktig å sjekke passiv tilpasning av GUTTAFUSION® Size Verifier for arbeidslengden, slik at du er i stand til å fastsette karakteristikken av rotkanalen og velge riktig GUTTAFUSION® obturator. Dette er den eneste måten å sikre at GUTTAFUSION® obturatoren som brukes har riktig diameter i apikal-delen.

MERK

Hvis rotkanalen er klargjort med Taper .05 eller større, vil GUTTAFUSION® Size Verifier av samme ISO-størrelse i de fleste tilfeller passe passivt slik som den siste filen som er satt inn opp til arbeidslengde. Hvis den siste filen som er satt inn til den når arbeidslengde har Taper .04, er det mest sannsynlig at en GUTTAFUSION® Size Verifier vil passe, som er en størrelse mindre enn filen.

Kontrollere passiv passform: Ta en GUTTAFUSION® Size Verifier av samme ISO-størrelse som den siste filen som er satt inn til arbeidslengde, og sjekk passiv passform for arbeidslengde.

Juster silikonstopperen til den nødvendige arbeidslengden hjelp kalibreringsmerkingen på Size Verifier.

Kontroller at Size Verifier passer passivt i arbeidslengden (ingen rotasjon, ingen betydelig motstand) og bekreft dette ved en 180° rotasjon i rotkanalen:

- a. Hvis den passer passivt, skyll rotkanalen (mer informasjon under 4.1.2 "Skyll kanalen") og gå deretter videre til 4.1.3 "Valg av riktig obturator".
- b. Hvis passformen ikke er passiv, velg en mindre Size Verifier som passer passivt før toppunktet. Hvis en mindre Size Verifier passer passivt, skyll rotkanalen grundig (mer informasjon under 4.1.2 "Skyll kanalen").

4.1.2. Skulle kanalen

Det preparerte rotkanalsystemet renses i hovedsak av grundig skylling med NaOCl. Løsemidlene for skyllingen kan aktiveres ved kavitasjon og akustisk flyt eller ved hjelp av ultrasonisk rens. Aktive løsninger fremmer debridering og fjerning av belegg og bio-film fra kanalen og sikrer en dyp rensing og desinfeksjon, og når laterale og tilstøtende kanaler, kryssbindinger, istmus, anastomose og dentinal tubuli. Tørk kanalen grundig med absorberende paperpoint.

4.1.3. Velge riktig obturator

Passformen til Size Verifier som brukes må være passiv. Dersom tilpasning av Size Verifier som brukes er passiv, velg en GUTTAFFUSION® obturator av samme størrelse. (mer informasjon under 4.3 "Tabell over korresponderende preparasjonsstørrelser og GUTTAFFUSION® obturatorer".)

Juster silikonstopperen på GUTTAFFUSION® obturator til en forhåndsinnstilt arbeidslengde.

Plasser den nedre del av stopperen ved den øvre enden av kalibreringsringen. Kalibreringsringene er justert til følgende arbeidslengde (i millimeter): 18, 19, 20, 22, 24.

Fortsett med trinn 5.

4.2. Bruk av RECIPROC® instrumenter: GUTTAFFUSION® for RECIPROC® GUTTAFFUSION® for RECIPROC® blue

☛ MERK

Hvis RECIPROC®-systemet kombineres med andre filer (for eksempel med en hybrid teknologi), må instruksjonene som er beskrevet i punkt 4.1 i denne bruksanvisningen følges.

I motsetning til NiTi-systemer der en rekke forskjellige filer blir brukt, bruker RECIPROC® bare ett enkelt instrument for preparering av rotkanalen med full arbeidslengde, noe som er grunnen til at RECIPROC® instrumentet i seg selv brukes som Size Verifier.

Etter preparering og grundig skylling av rotkanalen, velg GUTTAFFUSION® for RECIPROC® obturator i samsvar med RECIPROC® instrumentet som brukes (mer informasjon under 4.3. "Tabell over korresponderende preparasjonsstørrelser og GUTTAFFUSION® obturatorer").

☛ Merk

Under standard preparering av rotkanalen med RECIPROC® instrumenter, kan den midtre og koronale delen av rotkanalen utvides ved børstende bevegelser, dersom det er nødvendig, og som kan være spesielt nødvendig i tilfeller med ovale eller dumbbell-formede anatomiske forhold. Dette har imidlertid ingen innflytelse på valg av obturatoren for rotkanalen (mer informasjon under punkt 10).

4.2.1. Skulle kanalen

Det preparerte rotkanalsystemet renses i hovedsak av grundig skylling med NaOCl. Løsemidlene for skyllingen kan aktiveres ved kavitasjon og akustisk flyt eller ved hjelp av ultrasonisk rens. Aktive løsninger fremmer debridering og fjerning av belegg og bio-film fra kanalen og sikrer en dyp rensing og desinfeksjon, og når laterale og tilstøtende kanaler, kryssbindinger, istmus, anastomose og dentinal tubuli. Tørk kanalen grundig med absorberende paperpoint.

4.2.2. Velge riktig obturator

For rotkanaler som har blitt formet med RECIPROC® instrumenter, er spesielle GUTTAFFUSION® for RECIPROC® obturatorer tilgjengelige for fylling av disse rotkanalene, dersom den målte apikale størrelsen tilsvarer ISO 25, 40 eller 50.

Juster silikonstopperen på GUTTAFFUSION® obturator til en forhåndsinnstilt arbeidslengde. Plasser den nedre del av stopperen ved den øvre enden av kalibreringsringen. Kalibreringsringene er justert til følgende arbeidslengde (i millimeter): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tabell over størrelser og GUTTAFFUSION® obturatorer

☛ MERK

Det må alltid brukes GUTTAFFUSION® Size Verifier for å verifisere obturator-størrelse for rotkanaler som er preparert med flere forskjellige filer. Det må alltid brukes GUTTAFFUSION® Size Verifier for å verifisere obturator-størrelse for rotkanaler som er preparert med flere forskjellige filer. Mer informasjon under 4.1.

RECIPROC®

| RECIPROC® blue -instrument som ble brukt til å fullføre behandlingen. | GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue obturator |
|--|---|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| RECIPROC® -instrument som ble brukt til å fullføre behandlingen. | GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturator |
|---|---|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| RECIPROC® -instrument som ble brukt til å fullføre behandlingen. | GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturator |
|---|---|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |
| Mtwo® 35/.06 | 35 |
| Mtwo® 40/.06 | 40 |
| Mtwo® 30/.05 | 30 |
| Mtwo® 35/.04 | 30 |
| Mtwo® 40/.04 | 35 |
| Mtwo® 45/.04 | 40 |
| Mtwo® 50/.04 | 45 |
| Mtwo® 60/.04 | 55 |

Roterende systemer

| Instrument som ble brukt til å fullføre behandlingen. .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|-------------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Instrument som ble brukt til å fullføre behandlingen. .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|-------------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Desinfeksjon

Før oppvarming av obturatoren, må den desinfiseres i en natriumhypokloritt-løsning i minst ett minutt. Fjern forsiktig guttaperka på GUTTAFUSION® obturator med 70% alkohol.

6. Tørke kanalen og bruk av tetning

Bruk et sterilt paperpoint av samme størrelse og konositet som den siste filen som er innsatt til arbeidslengde. Påfør et svært tynt lag med 2Seal®easymiX® tetningsmiddel på rotkanalen med et nytt, sterilt paperpoint. Fjern overflødig tetningsmiddel som kan ha hopet seg opp på kanalveggene eller på toppunktet med et nytt absorberende paperpoint for å sikre at obturatoren når arbeidslengde.

Hvis flere kanalene i en tann har obturator, påfør tetning i alle kanalene samtidig. Dette forenkler fjerning av overskytende guttaperka og hindrer dermed at guttaperka kleber seg til andre kanaler eller dentin.

7. Varme opp GUTTAFUSION® obturatorer i GUTTAFUSION® ovn

Mer informasjon om oppvarming av GUTTAFUSION® obturatorer eller GUTTAFUSION® for RECIPROC® obturator finnes i bruksanvisningen for GUTTAFUSION® ovnen.

Hvis du bruker en GuttaMaster® ovn, må alle GUTTAFUSION® obturatorer varmes opp ved den laveste innstillingen (25 eller lavere). De andre innstillingene må ikke brukes.

8. Sette inn obturatoren i kanalen

Etter det første lydsignalet fra GUTTAFUSION ovnen, er obturatoren klar til bruk. Trykk på obturator-holderen og styr den med fingeren. Fjern forsiktig obturatoren fra holderen. Løft først litt, og deretter ta den ut horisontalt. Du kan løfte obturatoren enten med fingrene eller med en vanlig pinsett.

Du kan gjøre bruk av obturatorer for jekslene enklere ved bruk av pinsett. Sett GUTTAFUSION® obturator direkte inn i kanalåpningen og deretter før obturatoren ned til arbeidslengde med en langsom, jevn, apikal rettet bevegelse. Det er viktig at retningen av bevegelsen alltid er langs lengdeaksen av holderen, slik at sistnevnte ikke blir bøyd. Mens du setter inn obturatoren, flyter guttaperka apikalt før holderen. Dermed blir rotkanalen fylt til toppunktet og de laterale kanalene og istmus blir forseglet.

Etter å ha nådd arbeidslengden bør du holde et lett trykk i noen sekunder slik at guttaperka kan kjøles ned.

MERK

Med riktig preparering av kanalen og oppvarming opp guttaperka, bør du være i stand til å sette inn GUTTAFUSION® obturator uten vridning eller tvang. For å unngå overfylling, ikke trykk obturatoren inn utover arbeidslengde. Tetningen og guttaperka vil strømme tilbake og samles opp ved kanalåpningen. Dette er normalt, spesielt med tenner med flere røtter, ettersom obturatoren gis tilstrekkelig guttaperka for å sørge for at de bredere og anatomisk uregelmessige kanalene blir fylt.

9. Fjerne skaft og hendel fra GUTTAFUSION® obturator

Fjern skaftet og hendelen ved kanalinngangen ved å bøye fra den ene siden av kanalveggen til den andre. Alternativt kan du støtte GUTTAFUSION® obturator med pekefingeren og bruke et rundt eller omvendt konisk instrument i et høyhastighets håndstykke eller en skarp ekskavator for å fjerne.

MERK

*Guttaperka-holderen kan ikke smeltes av etter-
som materialet er varmebestandig.*

10. Kondensasjon av guttaperka i svært brede, ovale eller uregelmessige kanaler

Sett inn et svært lite, ca 4-6 mm langt stykke av konvensjonell guttaperka langs skaftet av GUTTAFUSION® obturator, med en smurt plugger og kondenserer det. Guttaperka-stykket kondenserer termoplastisk guttaperka og blir en del av fyllingen. Siden myknet guttaperka er klebete, kan du bruke en smørende krem, som tetningsmiddelet 2Seal®easymiX® eller en overflatebedøvelse på pluggeren. Dette forhindrer utilsiktet fjerning av guttaperka fra kanalinn-
gangen som følge av en utilstrekkelig smurt plugger, og kompenserer for mangelen av guttaperka i uvanlig store kanaler eller kanaler med innvendige resorpsjonsdefekter.

11. Fjerne overskytende guttaperka

Fjern overskytende guttaperka med en ekska-
vator, elektrode, osv. Ellers vil overskytende guttaperka blokkere inngangen til kammeret eller til andre kanaler. Ved påføring på tenner med flere røtter, følg trinnene ovenfor for hver kanal. Hvis det er nødvendig, beskytt tilstøtende kanaler fra ansamlinger og inntrengning av guttaperka ved hjelp av små bomullspellet eller paperpoint til du skal arbeide med disse kanalene. Etter fjerning av overskytende guttaperka, er prosessen fullført.

12. Fjerne GUTTAFUSION® obturator- materiale

For preparering av en rotkanal eller under en endodontisk revisjon, fjern obturasjonsmateriale på vanlig måte. For å gi plass til skruen, fjern GUTTAFUSION® obturator og bruk et bor med tilsvarende størrelse for skruen som skal settes inn, f.eks. DT Universal Drill, Gates Glidden eller Peeso Reamer. For å fjerne obturasjonsmaterialet ved revisjoner, bruk enten Mtwo® revisjonsinstrument R25/.05 eller RECIPROC® instrument R25. Etterpå må det tas et nytt røntgenbilde for å sikre at hele obturasjonsmaterialet har blitt fjernet.

Hvis den apikale kanalen viser komplisert anatomi under revisjon, myk opp guttaperka på GUTTAFUSION® obturator ved hjelp av en håndfil med løsemiddel.

III. Symboler på emballasje, enhet og tilbehør

Symboler brukt for GUTTAFUSION® Obturatorer

Symboler brukt for GUTTAFUSION® Size Verifier

| | | | |
|--|--|---|--|
|  | Se bruksanvisningen |  | Se bruksanvisningen |
|  | Ikke for gjenbruk |  | Ikke for gjenbruk |
|  | LOT-nummer |  | LOT-nummer |
|  | Produsent |  | Produsent |
|  | Lengde |  | Lengde |
|  | CE-merking |  | CE-merking |
|  | Utløpsdato |  | Produksjonsdato |
|  | Emballasje som allerede er åpnet vil ikke bli erstattet. |  | Emballasje som allerede er åpnet vil ikke bli erstattet. |
|  | Ikke-steril |  | Ikke-steril |
|  | Forpakkingsenhet (mengde) |  | Forpakkingsenhet (mengde) |
|  | Katalognummer (Nummer for gjentatte bestillinger) |  | Katalognummer (Nummer for gjentatte bestillinger) |
|  | Beskyttes mot direkte sollys og varme |  | Autoklaverbar |

Spis treści

| | | |
|--------|---|-----|
| I. | Informacje ogólne | 116 |
| II. | Instrukcja krok po kroku..... | 116 |
| 1. | Sieciowanie | 116 |
| 2. | Hydraulika | 117 |
| 3. | Przygotowanie..... | 117 |
| 4. | Proces wyboru prawidłowego obturatora GUTTAFUSION® lub obturatora GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 117 |
| 4.1 | Przy zastosowaniu systemów NiTi z wieloma różnymi pilnikami, jak np. Mtwo® lub techniką hybrydową..... | 117 |
| 4.1.1. | Kontrola kanału na długości roboczej i pasywne osadzenie | 117 |
| 4.1.2. | Płukanie kanału | 118 |
| 4.1.3. | Wybór prawidłowego obturatora | 118 |
| 4.2. | Przy zastosowaniu instrumentów RECIPROC®: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 118 |
| 4.2.1. | Płukanie kanału | 119 |
| 4.2.2. | Wybór prawidłowego obturatora | 119 |
| 4.3. | Tabela rozmiarów instrumentów opracowujących i obturatorów GUTTAFUSION®..... | 119 |
| 5. | Dezynfekcja | 120 |
| 6. | Suszenie kanału i zastosowanie uszczelniacza | 120 |
| 7. | Rozgrzewanie obturatorów GUTTAFUSION® w piecyku GUTTAFUSION® | 120 |
| 8. | Wprowadzanie obturatora do kanału | 121 |
| 9. | Oddzielanie trzonu i uchwytu obturatora GUTTAFUSION® | 121 |
| 10. | Zagęszczanie gutaperki w bardzo szerokich owalnych lub nieregularnych kanałach..... | 121 |
| 11. | Usuwanie nadmiaru gutaperki | 122 |
| 12. | Usuwanie obturatora GUTTAFUSION® | 122 |
| III. | Symbole na opakowaniu, urządzeniu i wyposażeniu | 123 |

I. Informacje ogólne

TYLKO DO UŻYTKU STOMATOLOGICZNEGO

Opis produktu

Obturatory GUTTAFUSION® są przeznaczone do wypełniania systemów kanałów korzeniowych.

Zakres stosowania

Obturatory GUTTAFUSION® są przeznaczone do wypełniania oczyszczonych, opracowanych i przepłukanych kanałów korzeniowych.

Przeciwwskazania

Nie znane.

Ostrzeżenia i działania uboczne

Ten produkt może zawierać suchy kauczuk naturalny. U pacjentów z uczuleniem na lateks może dojść do reakcji alergicznych na gutaperkę, ponieważ w gutaperce może się znajdować suchy kauczuk naturalny.

Środki ostrożności

1. Przed użyciem nowego produktu zawsze czytać starannie instrukcje producenta. Upewnić się, że przed zastosowaniem klinicznym zapoznaliście się Państwo z produktem i techniką.
2. Upewnić się, że przed użyciem obturatorów GUTTAFUSION® kanał korzeniowy został przygotowany, oczyszczony i dokładnie przepłukany. Zaleca się dostęp prostoliniowy.
3. Obturator GUTTAFUSION® wybrać odpowiednio do weryfikatora rozmiaru GUTTAFUSION®, który pozwoli się wprowadzić pasywnie do przygotowanego kanału korzeniowego (pozostałe informacje w 4.1.).
4. Jeśli kanał jest opracowany wyłącznie za pomocą instrumentów RECIPROC®, użyć GUTTAFUSION® for RECIPROC® (pozostałe informacje w 4.2.).

5. Nośnika obturatora GUTTAFUSION® nie można używać jako weryfikatora rozmiaru.

6. Po rozgrzaniu obturatora GUTTAFUSION® w piecyku GUTTAFUSION® unikać kontaktu ze skórą i śluzówką ust, ponieważ obturator jest gorący.

7. Przed wypełnieniem kanału korzeniowego nie usuwać gutaperki z obturatora GUTTAFUSION®. Jej usunięcie spowoduje uszkodzenie obturatora.

Wskazówka dotyczące utylizacji

Przestrzegać wszystkich państwowych i lokalnych przepisów w zakresie ochrony środowiska.

II. Instrukcja krok po kroku

Poniższa instrukcja objaśnia technikę i bezpieczne stosowanie produktu. Zaleca się, by przed zastosowaniem klinicznym koniecznie przeprowadzić próby na bloczkach z tworzywa sztucznego i ekstrahowanych zębach.

Przed użyciem GUTTAFUSION® kanał korzeniowy musi być opracowany, oczyszczony i osuszony.

1. Sieciowanie

Sieciowanie jest powszechnym procesem chemicznym do wiązania poprzecznego łańcuchów polimerowych. Sieciowanie daje wytrzymałość i sztywność, potrzebne w rdzeniu obturatora. Obturatory GUTTAFUSION® zapewniają odpowiednie ciśnienie hydrauliczne w kanale i mają tę dodatkową zaletę, że posiadają rdzeń gutaperkowy. Usieciowany rdzeń gutaperkowy nie klei się, nie topi ani nie rozpuszcza w rozpuszczalnikach stosowanych w stomatologii.

2. Hydraulika

Obturatory GUTTAFUSION® przesuwają podgrzaną gutaperkę równomiernie i trójwymiarowo do systemów kanałów korzeniowych. W wielu technikach wypełniania zagęszczanie odbywa się w kierunku bocznym lub pionowym, ale siła hydrauliczna przesuwa gutaperkę najczęściej nierównomiernie w jednym kierunku lub w dwóch kierunkach (bocznie lub apikalnie). W przypadku GUTTAFUSION® termoplastyczna gutaperka jest natomiast zagęszczana centralnie przez rdzeń z usieciowanej gutaperki w kanale. Siła hydrauliczna zagęszcza płynną gutaperkę równomiernie i trójwymiarowo. Fachowe oczyszczenie, opracowanie i płukanie oraz centralne zagęszczanie dzięki ciśnieniu hydraulicznemu zapewniają lepsze właściwości przepływowo gutaperki w systemie kanałów korzeniowych.

3. Przygotowanie

Przy opracowywaniu kanałów korzeniowych tkanka miazgi i złogi zębinowe są usuwane w takim stopniu, że można wprowadzić pasywnie obturator GUTTAFUSION®.

Opracowanie:

- i) Zapewnić dostęp prostoliniowy w celu bezpiecznego wprowadzania, tak by gutaperka nie ześlizgiwała się z nośnika.
- ii) Upewnić się, że obturator GUTTAFUSION® ma wystarczającą ilość miejsca, by mógł być wprowadzony do kanału korzeniowego wzdłuż prostoliniowego wejścia. W razie potrzeby kanał poszerzyć lejkowato.
- iii) Część wierzchołkową opracować większą zbieżnością (min. .04) nie naruszając przewężenia wierzchołkowego.

4. Proces wyboru prawidłowego obturatora GUTTAFUSION® lub obturatora GUTTAFUSION® for RECIPROC®

Dla skutecznego użycia obturatorów GUTTAFUSION® konieczne jest prawidłowe opracowanie, oczyszczenie i osuszenie kanału korzeniowego.

4.1 Przy zastosowaniu systemów NiTi z wieloma różnymi pilnikami, jak np. Mtwo® lub techniką hybrydową

4.1.1. Kontrola kanału na długości roboczej i pasywnie osadzenie

Po prawidłowym opracowaniu i oczyszczeniu skontrolować zmierzoną ostateczną długość roboczą za pomocą GUTTAFUSION® weryfikatora rozmiaru wykonane z niklu i tytanu, tak aby pasywnie dochodził do przewężenia wierzchołkowego, bez większego oporu lub konieczności kręcenia. Konieczne sprawdzić czy weryfikator GUTTAFUSION® jest pasywnie osadzony na całej długości roboczej w celu potwierdzenia przebiegu kanału oraz prawidłowości wyboru obturatora GUTTAFUSION®. Tylko w ten sposób można potwierdzić, że użyty obturator GUTTAFUSION® będzie miał odpowiednią średnicę w obszarze wierzchołkowym.

WSKAZÓWKA

Jeśli kanał korzeniowy został opracowany za pomocą Taper.05 lub powyżej, użyć GUTTAFUSION® weryfikator rozmiaru tej samej wielkości ISO jak ostatni pilnik doprowadzony do wielkości roboczej. W większości przypadków uzyskać można jego pasywnie osadzenie. Jeśli ostatni pilnik doprowadzony do długości roboczej będzie miał Taper.04, odpowiednim będzie prawdopodobnie weryfikator rozmiaru GUTTAFUSION®, który jest mniejszy o jeden rozmiar.

Kontrola pasywnego osadzenia: Wziąć Wziąć GUTTAFUSION® weryfikator rozmiaru tej samej wielkości ISO co ostatni pilnik wprowadzony na długość roboczą i potwierdzić jego pasywne osadzenie na całej długości roboczej. Na weryfikatorze rozmiaru ustawić silikonowy stoper na wymaganą długość roboczą za pomocą oznakowania kalibracyjnego. Sprawdzić pasywne osadzenie weryfikatora na całej długości roboczej i potwierdzić przez obrót o 180° w kanale korzeniowym:

- a. Jeśli osadzenie jest pasywne, przepłukać kanał korzeniowy (pozostałe informacje w 4.1.2 „Płukanie kanału“) a następnie kontynuować od punktu 4.1.3 „Wybór prawidłowego obturatora“.
- b. Jeśli osadzenie nie jest pasywne, użyć mniejszego weryfikatora rozmiaru, tak, aby był osadzony pasywnie przed wierzchołkiem. Jeśli mniejszy weryfikator będzie pasywnie osadzony, przepłukać dokładnie kanał korzeniowy (pozostałe informacje w 4.1.2 „Płukanie kanału“).

4.1.2. Płukanie kanału

Opracowany system kanałów korzeniowych czyści się głównie przez dokładne przepłukanie za pomocą NaOCl. Roztwory płuczące można aktywować przez kawitację i strumień akustyczny lub za pomocą ultradźwiękowej igły płuczącej. Aktywowane roztwory płuczące pomagają w oczyszczeniu rany i usunięciu warstwy mazistej oraz biofilmu z kanału i zapewniają głębokie oczyszczenie i dezynfekcję łącznie z kanałami bocznymi i dodatkowymi, sieciovianiami, cieśniami, zespoleniami i kanalikami zębowymi. Kanał osuszyć starannie za pomocą chłonnych sączków papierowych.

4.1.3. Wybór prawidłowego obturatora

Osadzenie używanego weryfikatora rozmiaru musi być pasywne. Jeśli osadzenie używanego weryfikatora jest pasywne, wybrać obturator GUTTAFUSION® tej samej wielkości. (Pozostałe informacje w 4.3 „Tabela rozmiarów instrumentów opracowujących i obturatorów GUTTAFUSION®“)

Stoper silikonowy na obturatorze GUTTAFUSION® ustawić na ustaloną długość roboczą. Dolną część stopera umieścić na górnym końcu pierścienia kalibracyjnego. Pierścienie kalibracyjne są ustawione na następujące długości robocze (w milimetrach): 18, 19, 20, 22, 24.

Kontynuować od kroku 5.

4.2. Przy zastosowaniu instrumentów RECIPROC®; GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

WSKAZÓWKA

Jeśli system RECIPROC® zostanie połączony z innym pilnikiem wzgl. innymi pilnikami (np. w technice hybrydowej), należy przestrzegać wskazówek tej instrukcji użytkowania opisanych w kroku 4.1.

W przeciwieństwie do systemów NiTi, w których stosuje się cały szereg różnych pilników, w przypadku RECIPROC® używa się tylko jednego instrumentu do opracowania kanału korzeniowego na całą długość roboczą, w związku z czym sam instrument RECIPROC® jest stosowany jako weryfikator. Po opracowaniu i dokładnym przepłukaniu kanału korzeniowego dobrać obturator GUTTAFUSION® for RECIPROC® odpowiednio do użytego instrumentu RECIPROC® (pozostałe informacje w 4.3. "Tabela rozmiarów instrumentów opracowujących i obturatorów GUTTAFUSION®").

WSKAZÓWKA

Podczas standardowego opracowania kanału korzeniowego za pomocą instrumentów RECIPROC® można w razie potrzeby szcztokującymi ruchami poszerzyć środkową i koronalną część kanału korzeniowego, co może być wymagane zwłaszcza w kanałach o kształcie owalnym lub hantlowym. Nie wpływa to na wybór odpowiedniego obturatora. (Pozostałe informacje w kroku 10)

4.2.1. Płukanie kanału

Opracowany system kanałów korzeniowych czyści się głównie przez dokładne przepłukanie za pomocą NaOCl. Roztwory płuczące można aktywować przez kawitację i strumień akustyczny lub za pomocą ultradźwiękowej igły płuczącej. Aktywowane roztwory płuczące pomagają w wycięciu rany i usunięciu warstwy mazistej oraz biofilmu z kanału i zapewniają głębokie oczyszczenie i dezynfekcję łącznie z kanałami bocznymi i dodatkowymi, sieciowaniami, cieśniami, zespoleniami i kanalikami zębowymi. Kanał osuszyć starannie za pomocą chłonnych sączków papierowych.

4.2.2. Wybór prawidłowego obturatora

W przypadku kanałów korzeniowych opracowanych za pomocą instrumentów RECIPROC®, dostępne są specjalne obturatory GUTTAFUSION® do RECIPROC® w przypadku, gdy zmierzona wielkość wierzchołkowa odpowiada ISO 25, 40 lub 50.

Stoper silikonowy na obturatorze GUTTAFUSION® ustawić na ustaloną długość roboczą. Dolną część stopera umieścić na górnym końcu pierścienia kalibracyjnego. Pierścienie kalibracyjne są ustawione na następujące długości robocze (w milimetrach): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tabela rozmiarów instrumentów opracowujących i obturatorów GUTTAFUSION®

WSKAZÓWKA

W przypadku kanałów korzeniowych opracowanych za pomocą wielu różnych pilników, do sprawdzenia wymaganej wielkości obturatora zawsze trzeba użyć weryfikatora rozmiaru GUTTAFUSION®. Pozostałe informacje w 4.1.

RECIPROC®

| Instrument RECIPROC® blue, za pomocą którego zakończono opracowanie | GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue |
|---|---------------------------------|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| Instrument RECIPROC®, za pomocą którego zakończono opracowanie | GUTTAFUSION® for RECIPROC® |
|--|----------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Instrument Mtwo®, za pomocą którego zakończono opracowanie | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Systemy rotacyjne

| Instrument, za pomocą którego zakończono leczenie .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|----------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Instrument, za pomocą którego zakończono leczenie .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|----------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Dezynfekcja

Przed rozgrzaniem obturatora trzeba dezynfekować przez co najmniej jedną minutę w roztworze podchlorynu sodu. Gutaperkę na obturatorze GUTTAFUSION® ostrożnie przetrzeć alkoholem o stężeniu 70 %.

6. Suszenie kanału i zastosowanie uszczelniacza

Wybrać sterylny sączonek papierowy o wielkości i zbieżności ostatniego pilnika wprowadzonego na długość roboczą. W kanale korzeniowym nanieść za pomocą nowego sterylnego sączoneka papierowego bardzo cieką warstwę uszczelniacza 2Seal®easymiX®. Aby obturator uzyskać długość roboczą, za pomocą innego chłonnego sączoneka usunąć nadmiar uszczelniacza, który mógł się zebrać na ściankach kanału lub w wierzchołku.

Jeśli w przypadku jednego zęba zwypełnionych będzie kilka kanałów, uszczelniacz wprowadzić jednocześnie do wszystkich kanałów. Ułatwia to w razie konieczności usuwanie nadmiaru gutaperki i zapobiega przyklejaniu się jej do innych wlotów kanału czy zębiny.

7. Rozgrzewanie obturatorów GUTTAFUSION® w piecyku GUTTAFUSION®

Pozostałe informacje dotyczące podgrzewania obturatorów GUTTAFUSION® czy obturatora GUTTAFUSION® for RECIPROC® znajdują się w instrukcji obsługi piecyka GUTTAFUSION®.

Jeśli używa się piecyka GuttaMaster®, wszystkie obturatory GUTTAFUSION® należy podgrzewać w najniższym ustawieniu (25 i mniej). Innych ustawień nie wolno stosować.

8. Wprowadzanie obturatora do kanału

Po pierwszym sygnale piecyka GUTTAFUSION obturator jest gotowy do użytku. Nacisnąć na uchwyt obturatora i poprowadzić go palcem. Ostrożnie wyjąć obturator z uchwytu. Najpierw odrobinę podnieść, następnie wyjąć poziomo. Uchwyt obturatora można chwytać palcami lub zwykłą pęsetą.

Zastosowanie w zębach trzonowych ułatwia użycie pęsety. Wprowadzić obturator GUTTAFUSION® bezpośrednio do ujścia kanału i poprowadzić na długości roboczej ruchem powolnym, stałym, skierowanym w kierunku wierzchołka. Ważne jest, by kierunek ruchu przebiegał zawsze wzdłuż osi podłużnej nośnika, tak by nie mogła się ona wygiąć. Przy wprowadzaniu gutaperka spływa z wierzchołka przed nośnikiem. Dzięki temu można wypełnić kanał korzeniowy aż do wierzchołka i zamknąć kanały boczne oraz cieśnie.

Po osiągnięciu długości roboczej przez kilka sekund utrzymywać nacisk, tak by gutaperka ochłodziła się pod lekkim naciskiem.

WSKAZÓWKA

Po prawidłowym opracowaniu kanału i podgrzaniu gutaperki obturator GUTTAFUSION® powinien dać się osadzić bez kręcenia czy forsowania. Dla uniknięcia przepelnienia nie wyciskać obturatora poza długość roboczą. Uszczelniacz i gutaperka napływają z powrotem i zbierają się przy ujściu kanału. Jest to normą zwłaszcza w przypadku zębów wielokanałowych, ponieważ obturator ma wystarczającą ilość gutaperki, aby na pewno wypełnić kanały również znacznie rozszerzone czy nieregularne anatomicznie.

9. Oddzielanie trzonu i uchwytu obturatora GUTTAFUSION®

Trzon i uchwyt przy ujściu kanału oddzielić przez wygięcie od jednej strony kanału do drugiej. Ewentualnie podeprzeć obturator GUTTAFUSION® palcem wskazującym i użyć do oddzielenia okrągłego lub odwrotnie stożkowego instrumentu w wysokoobrotowej kątownicy lub ekskawatorki łyżeczkowego.

WSKAZÓWKA

Nośnik gutaperki nie może się roztopić, ponieważ materiał jest odporny na wysokie temperatury.

10. Zagęszczanie gutaperki w bardzo szerokich owalnych lub nieregularnych kanałach

Mały kawałek zwykłej gutaperki, długości około 4-6 mm, wprowadzić wzdłuż trzonu obturatora GUTTAFUSION® za pomocą nasmarowanego upychadła i zagęścić. Kawałek gutaperki zagęszcza termoplastyczną gutaperkę i staje się częścią wypełnienia. Ponieważ uplastyczniona gutaperka jest kleista, plugger można obtoczyć w uszczelniaczu, takim jak cement do kanałów korzeniowych 2Seal®easymiX® czy środek znieczulający powierzchniowo.

Zapobiega to niechcianemu usunięciu gutaperki z ujścia kanału za pomocą niewystarczająco obtoczonego pluggera i kompensuje brak gutaperki w niezwykle szerokich kanałach czy kanałach zresorbowanych.

11. Usuwanie nadmiaru gutaperki

Za pomocą ekskawatora, sondy do kanałów korzeniowych itd. usunąć nadmiar gutaperki, który w przeciwnym wypadku mógłby zablokować wejście do komory i innych kanałów. W przypadku zębów wielokorzeniowych powyższe kroki wykonać dla każdego kanału. W razie potrzeby sąsiednie ujścia kanałów osłonić do chwili zamknięcia małymi wacikami czy sączkiem papierowym przed osadami i przedostaniu się gutaperki. Po usunięciu nadmiaru gutaperki obturacja jest zakończona.

12. Usuwanie obturatora GUTTAFUSION®

Przygotowując pod wkład koronowo-korzeniowy czy w przypadku rewizji endodontycznej materiał obturacyjny usuwać w konwencjonalny sposób. Dla stworzenia miejsca dla sztyftu, usunąć obturator GUTTAFUSION® za pomocą wybranego wiertła do usuwania materiału wypełniającego z kanału korzeniowego o odpowiednim rozmiarze do użytego sztyftu korzeniowego, np. wiertło DT Universal Drill, Gates Glidden lub Peeso Reamer. W celu usunięcia materiału obturacyjnego w przypadku rewizji, użyć instrumentu rewizyjnego Mtwo® Revisionsinstrument R25/05 lub instrumentu RECIPROC® Instrument R25.

























Następnie trzeba wykonać zdjęcie rentgenowskie, celem upewnienia się, że cały materiał obturacyjny został usunięty.

Jeśli apikalna jedna trzecia część kanału wykazuje w czasie rewizji skomplikowaną anatomię, gutaperkę na obturatorze GUTTAFUSION® zmiękczyć za pomocą pilnika ręcznego z rozpuszczalnikiem.

III. Symbole na opakowaniu, urządzeniu i wyposażeniu

Symbole stosowane do wypełniaczy
GUTTAFUSION®

Symbole stosowane do weryfikatorów
rozmiaru GUTTAFUSION®

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Patrz podręcznik użytkownika |  | Patrz podręcznik użytkownika |
|  | Nie stosować ponownie |  | Nie stosować ponownie |
|  | Numer SERYJNY |  | Numer SERYJNY |
|  | Producent |  | Producent |
|  | Długość |  | Długość |
|  | Symbol CE |  | Symbol CE |
|  | Data przydatności |  | Data produkcji |
|  | Opakowań już otwartych nie wymienia się. |  | Opakowań już otwartych nie wymienia się. |
|  | Niesterylny |  | Niesterylny |
|  | Jednostka opakowania (informacja o ilości) |  | Jednostka opakowania (informacja o ilości) |
|  | Numer katalogowy (numer dodatkowego zamówienia) |  | Numer katalogowy (numer dodatkowego zamówienia) |
|  | Chronić przed bezpośrednim działaniem słońca i ciepłem |  | Możliwy do sterylizowania w autoklawie |

Índice

| | | |
|--------|--|-----|
| I. | Informações gerais | 126 |
| II. | Instruções passo a passo | 126 |
| 1. | Reticulação | 126 |
| 2. | Força hidráulica | 126 |
| 3. | Modelagem | 127 |
| 4. | Processo de seleção do Obturador GUTTAFUSION® correto ou GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 127 |
| 4.1 | Ao usar sistemas NiTi com uma sequência de diferentes brocas, como Mtwo® ou uma técnica híbrida | 127 |
| 4.1.1. | Verifique a forma no comprimento de trabalho e o ajuste passivo | 127 |
| 4.1.2. | Irrigar o canal | 128 |
| 4.1.3. | Selecionando o obturador certo | 128 |
| 4.2. | Ao usar instrumentos RECIPROC®: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 128 |
| 4.2.1. | Irrigar o canal | 129 |
| 4.2.2. | Selecionando o obturador certo | 129 |
| 4.3. | Tabela de tamanhos de preparação correspondentes e Obturadores GUTTAFUSION® | 129 |
| 5. | Assepsia | 130 |
| 6. | Secando o canal e aplicando selante | 130 |
| 7. | Aquecendo os Obturadores GUTTAFUSION® no Forno GUTTAFUSION® | 130 |
| 8. | Colocando o obturador no canal | 131 |
| 9. | Removendo o eixo e o punho do Obturador GUTTAFUSION® | 131 |
| 10. | Compactando a gutta-percha em canais grandes, ovais ou com formato irregular | 131 |
| 11. | Removendo excessos de gutta-percha | 132 |
| 12. | Removendo materiais de obturação GUTTAFUSION® | 132 |
| III. | Símbolos usados na embalagem, no aparelho e nas peças | 133 |

I. Informações gerais

Apenas para uso dental!

Descrição

Os Obturadores GUTTAFUSION® são usados para encher os sistemas de canais radiculares.

Indicação para o uso

Os Obturadores GUTTAFUSION® são usados para encher o espaço do canal radicular modelado, limpo e irrigado.

Contraindicações

Não há contraindicações conhecidas.

Advertências e reações adversas

Este produto pode conter borracha natural seca.

Pacientes sensíveis a latex podem sentir reações alérgicas à gutta-percha, a qual pode conter borracha natural seca.

Precauções

1. Antes de usar qualquer novo produto, leia integralmente as instruções do fabricante. Antes de uma aplicação clínica, certifique sua competência para usar o produto e a técnica.
2. Antes de trabalhar com os Obturadores GUTTAFUSION® verifique se o canal radicular foi preparado, limpo de restos, e irrigado. Recomenda-se manter um acesso em linha reta para os canais.
3. Selecione o Obturador GUTTAFUSION® de acordo com o Verificador de Tamanho GUTTAFUSION® que se ajusta passivamente ao canal preparado (para mais detalhes veja 4.1.).
4. Ao moldar o canal exclusivamente com instrumentos RECIPROC® use GUTTAFUSION® for RECIPROC® (para mais detalhes veja 4.2.).
5. Os núcleos de Obturador GUTTAFUSION® não podem ser usados como verificadores de tamanho.

6. Após aquecer o Obturador GUTTAFUSION® no forno GUTTAFUSION® evite qualquer contato com pele, mucosa, etc. porque o obturador estará muito quente.

7. Não remova gutta-percha do Obturador GUTTAFUSION® antes de ter enchido o espaço do canal radicular. Quando se remove a gutta-percha, isto pode danificar o obturador.

Observações relativas à eliminação

Cumpra todos os regulamentos federais, estaduais e ambientais locais.

II. Instruções passo a passo

Estas instruções destinam-se a ajudar para obter um conhecimento da técnica e da aplicação segura do produto. Antes de um uso clínico recomenda-se insistentemente praticar em blocos plásticos e dentes extraídos. Antes da aplicação de GUTTAFUSION® prepare, limpe e seque o canal radicular.

1. Reticulação

A reticulação é um processo químico bem conhecido para ligar redes poliméricas. A reticulação cria a força sutil necessária no núcleo de um obturador de compactação central. Os Obturadores GUTTAFUSION® criam a força hidráulica necessária e oferecem o benefício adicional de se obter um núcleo de gutta-percha. É importante notar que a gutta-percha reticulada não é aderente, não derrete, e não pode ser dissolvida com produtos solventes.

2. Força hidráulica

Os Obturadores GUTTAFUSION® deslocam a gutta-percha quente tridimensionalmente para dentro do sistema do canal radicular. Muitas técnicas de obturação utilizam um processo de compactação lateral ou vertical, mas a força hidráulica destas técnicas geralmente desloca a gutta-percha em uma ou duas direções diferentes (lateralmente ou apicalmente). GUTTAFUSION® usa um núcleo de gutta-percha reticulado para efetuar a compactação centralizada da gutta-percha fluidica para dentro do canal. A força hidráulica faz a compactação da gutta-percha quente, fluindo em 3 dimensões. Uma prévia limpeza, preparação e irrigação facilitarão, junto com a força hidráulica de compactação, o fluxo de gutta-percha para dentro do sistema do canal radicular.

3. Modelagem

Uma adequada modelagem permitirá remover tecido pulpar e restos dentais, permitindo que o Obturador GUTTAFUSION® se desloque passivamente ao longo do canal.

Forma necessária:

- i) Acesso em linha reta para permitir uma inserção reta, sem retirar gutta-percha do transportador.
- ii) Verifique se o Obturador GUTTAFUSION® tem suficiente espaço para entrar no canal radicular, de acordo com o acesso em linha reta. Se necessário, retoque o canal coronalmente.
- iii) Prepare uma forma maior cônica na parte apical (pelo menos .04) e preserve a constrição apical.

4. Processo de seleção do Obturador GUTTAFUSION® correto ou GUTTAFUSION® for RECIPROC®

A adequada modelagem, limpeza e secagem do canal radicular é algo decisivo para o sucesso, quando se usam os Obturadores GUTTAFUSION®.

4.1 Ao usar sistemas NiTi com uma sequência de diferentes brocas, como Mtwo® ou uma técnica híbrida

4.1.1. Verifique a forma no comprimento de trabalho e o ajuste passivo

Após uma adequada modelagem e limpeza, confirme a medição final do comprimento de trabalho usando um Verificador de Tamanho GUTTAFUSION® de níquel-titanio que alcance a constrição apical de maneira passiva, sem resistência significativa ou contorsão. É necessário verificar o ajuste passivo do Verificador de Tamanho GUTTAFUSION® ao longo do comprimento de trabalho, a fim de confirmar a forma do canal e a correta escolha do Obturador GUTTAFUSION®. Quando se verifica a forma ao longo do comprimento de trabalho, e o ajuste passivo, ficará assegurado que o Obturador GUTTAFUSION® que estiver sendo usado ficará corretamente adaptado ao diâmetro do canal.

NOTA

Se o canal radicular foi preparado com uma broca cônica de .05 ou maior, na maioria dos casos o Verificador de Tamanho GUTTAFUSION® (com tamanho ISO igual à última broca aplicada até ao comprimento de trabalho) ficará ajustado passivamente. Se a última broca cônica aplicada até ao comprimento de trabalho tiver sido do tamanho .04 será mais provável que um Verificador de Tamanho GUTTAFUSION® com um tamanho imediatamente inferior ficará ajustado passivamente.

Verificando o ajuste passivo: Use um Verificador de Tamanho GUTTAFUSION® com tamanho ISO igual à última broca aplicada até ao comprimento de trabalho, e confirme o ajuste passivo ao longo do comprimento de trabalho. Aplique o stop de silicone no comprimento de trabalho usando a marca de calibragem do verificador de tamanho. Faça um teste para assegurar que o verificador de tamanho se desloca passivamente ao longo do comprimento de trabalho (sem distorsão e sem resistência significante) e em seguida confirme virando 180° no canal:

- a. Se o ajuste for passivo, faça a irrigação do canal (veja 4.1.2 “Irigar o canal”) antes de avançar para 4.1.3 “Selecionando o obturador certo”.
- b. Se o ajuste não for passivo, selecione um verificador de tamanho mais pequeno que se ajuste passivamente ao ápice. Se o verificador de tamanho mais pequeno se ajustar passivamente, faça uma cuidadosa irrigação do canal (veja 4.1.2 “Irigar o canal”).

4.1.2. Irrigar o canal

A limpeza do sistema do canal radicular modelado é realizada fundamentalmente por meio de uma abundante irrigação com NaOCl. Os irrigadores podem ser ativados usando-se um dispositivo de cavitação e emissão acústica, ou uma agulha de irrigação ultrasônica.

Os irrigadores ativados melhoram a excisão de tecidos e desfazem a camada untuosa e o biofilme dentro do canal, promovendo uma limpeza profunda e uma desinfecção dos canais laterais, arestas, istmos, anastomoses e túbulos dentinais. Seque o canal completamente usando ponteiros de papel absorvente.

4.1.3. Selecionando o obturador certo

Verifique se o ajuste do verificador de tamanho usado é passivo. Se o ajuste do verificador de tamanho não for passivo, use um Obturador GUTTAFUSION® do mesmo tamanho.

(Consulte também 4.3 “Tabela de tamanhos de preparação correspondentes e Obturadores GUTTAFUSION®”). Aplique o stop de silicone no Obturador GUTTAFUSION® no comprimento de trabalho estabelecido. Coloque a base do stop no topo do anel de calibragem. Os anéis de calibragem são ajustados para os seguintes comprimentos de trabalho (em milímetros): 18, 19, 20, 22 e 24.

Siga para o passo 5.

4.2. Ao usar instrumentos RECIPROC® : GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

NOTA

Se você combinar o sistema RECIPROC® com outra broca ou sistema de brocas (ou seja, uma técnica híbrida) siga as instruções descritas no passo 4.1 destas instruções.

Ao contrário de sistemas NiTi com uma sequência de várias brocas, com RECIPROC® usa-se um só instrumento para preparar o canal radicular ao longo de todo o comprimento de trabalho, de modo que o próprio instrumento RECIPROC® atua como um verificador. Após a preparação e completa irrigação do canal radicular, selecione a GUTTAFUSION® for RECIPROC® de acordo com o instrumento RECIPROC® usado (veja 4.3. Tabela de tamanhos de preparação correspondentes e Obturadores GUTTAFUSION®).

NOTA

Durante a preparação regular do canal radicular com instrumentos RECIPROC®, um movimento de escovar poderá aumentar, se necessário, a parte intermediária e coronal do canal radicular (especialmente no caso de anatomias ovais ou tipo halteres). Isto não afeta a seleção do obturador para o canal radicular. (Para mais informações veja o passo 10.)

4.2.1. Irrigar o canal

A limpeza do sistema de canal radicular modelado é realizada fundamentalmente através de uma abundante irrigação com NaOCl. Os irrigadores podem ser ativados usando-se um dispositivo de cavitação e emissão acústica, ou uma agulha de irrigação ultrasônica.

Os irrigadores ativados melhoram a excisão de tecidos e desfazem a camada untuosa e o biofilme dentro do canal, promovendo uma limpeza profunda e uma desinfecção dos canais laterais, arestas, istmos, anastomoses e túbulos dentinais. Seque o canal completamente usando ponteiros de papel absorvente.

4.2.2. Selecionando o obturador certo

Para canais radiculares preparados com instrumentos RECIPROC® só onde o tamanho apical calibrado é ISO 25, 40 ou 50, estão disponíveis especiais GUTTA FUSION® for RECIPROC® para encher estes canais radiculares.

Aplique o stop de silicone no Obturador GUTTA FUSION® no comprimento de trabalho estabelecido. Coloque a base do stop no topo do anel de calibragem. Os anéis de calibragem são ajustados para os seguintes comprimentos de trabalho (em milímetros): 18, 19, 20, 22 e 24.

4.3. Tabela de tamanhos de preparação correspondentes e Obturadores GUTTA FUSION®

🔑 NOTA

Para canais radiculares preparados com uma sequência de várias brocas, use sempre Verificador de Tamanho GUTTA FUSION® para determinar o tamanho do obturador necessário (veja o passo 4.1).

RECIPROC®

| Instrumento RECIPROC® blue final | GUTTA FUSION® for RECIPROC® blue Obturador |
|----------------------------------|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| Instrumento RECIPROC® final | GUTTA FUSION® for RECIPROC® Obturador |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Instrumento Mtwo® final | GUTTA FUSION® Verificador de Tamanho |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Sistemas rotativos

| Instrumento final .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Instrumento final .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Assepsia

Antes de aquecer o obturador desinfete-o numa solução de hipoclorito de sódio durante 1 minuto. Depois limpe cuidadosamente com álcool 70 % a gutta-percha no Obturador GUTTAFUSION®.

6. Secando o canal e aplicando selante

Use uma ponteira de papel esterilizada correspondente ao tamanho da broca (final) usada para o comprimento de trabalho.

Aplique uma fina camada de selante 2Seal®easymiX® no canal radicular, usando uma nova ponteira de papel esterilizada. Para ajudar a assegurar que o obturador alcança o comprimento de trabalho, use uma outra ponteira absorvente para remover qualquer excesso de selante que tenha ficado preso nas paredes do canal, ou acumulado no ápice. Se precisar obturar mais do que um canal em um só dente, coloque selante em todos os canais ao mesmo tempo. Isto facilitará a remoção, caso necessário, de excesso de gutta-percha, pois evita que a gutta-percha fique presa a outros orifícios ou à dentina.

7. Aquecendo os Obturadores GUTTAFUSION® no Forno GUTTAFUSION®

Os detalhes sobre o aquecimento dos Obturadores GUTTAFUSION® ou GUTTAFUSION® for RECIPROC® estão descritos no manual de instruções do Forno GUTTAFUSION®.

Se você usar um Forno GuttaMaster® preste atenção para aquecer todos os Obturadores GUTTAFUSION® no nível mais baixo de aquecimento (25 ou menos). Não use os outros ajustes.

8. Colocando o obturador no canal

Após se ouvir o primeiro sinal sonoro ("pip") no Forno GUTTAFUSION® o obturador estará pronto para funcionar. Pressione o suporte do obturador e oriente o suporte com o seu dedo.

Retire com cuidado o obturador do suporte, primeiro levantando um pouco o mesmo, e em seguida puxando para si. O punho do obturador pode ser tocado com os dedos ou com uma pinça normal.

O uso de uma pinça facilita a aplicação em molares. Introduza o Obturador GUTTAFUSION® diretamente no orifício do canal e oriente o obturador ao longo do comprimento de trabalho, com um movimento lento, contínuo e dirigido apicalmente. Para evitar que o aplicador dobre, é importante que o movimento seja sempre orientado segundo o eixo longitudinal do aplicador. Após a inserção, a gutta-percha flui apicalmente pela frente do aplicador. Isto permite fazer um enchimento até ao ápice, bem como uma selagem dos canais laterais e istmos.

Após se alcançar o comprimento de trabalho, a pressão deve ser mantida durante alguns segundos para permitir que a gutta-percha esfrie sob ligeira pressão.

NOTA

Se o canal foi devidamente modelado e a gutta-percha foi adequadamente aquecida, os obturadores deverão ficar no lugar sem qualquer distorsão ou esforço.

Para evitar uma sobreextensão, não force o Obturador GUTTAFUSION® para além do comprimento de trabalho. Você notará uma expulsão de selante e gutta-percha, resultando num acúmulo no orifício. Isto é normal, especialmente no caso de dentes multi-raízes, pois o obturador está carregado com um excesso de gutta-percha de modo a acomodar até mesmo os canais mais dilatados ou anatomicamente irregulares.

9. Removendo o eixo e o punho do Obturador GUTTAFUSION®

Retire o eixo e o punho no orifício, fazendo uma inclinação para qualquer lado da parede do canal. Alternativamente, enquanto estabiliza o Obturador GUTTAFUSION® com seu dedo indicador, você pode usar um buril redondo ou um buril cônico invertido, com alta rotação, ou aplicar um excavador afiado tipo colher.

NOTA

O aplicador de gutta-percha não pode sofrer derretimento, por que o material é resistente ao calor.

10. Compactando a gutta-percha em canais grandes, ovais ou com formato irregular

Introduza um pequeno segmento de guttapercha convencional, com 4-6 mm de comprimento, ao longo do eixo do Obturador GUTTAFUSION® com um encaixe lubrificado e faça a compactação. O segmento de gutta-percha fará a compactação da gutta-percha amolecida pelo calor, que se torna uma parte integral da obturação. Devido à natureza aderente da gutta-percha plastificada, poderá ser usado um lubrificante como 2Seal®easymiX® selante de canal radicular, anestésico tópico, etc. Isto evitará uma remoção acidental de gutta-percha do orifício com um aplicador devidamente lubrificado, compensando ainda a perda de gutta-percha em canais anormalmente grandes, ou canais com defeitos de reabsorção interna.

11. Removendo excessos de gutta-percha

Usando um escavador tipo colher, explorador, etc. remova qualquer excesso de gutta-percha que possa bloquear o acesso à câmara e aos outros canais. Repita todos os passos acima descritos para cada canal, no caso de um dente com multi-raízes. Caso necessário, proteja os orifícios de canais adjacentes contra sujeiras e gutta-percha, usando pequenas pelotas de algodão, ou uma ponteira de papel, até ao momento da obturação. A obturação estará terminada no momento em que o excesso de gutta-percha estiver removido.

pt

12. Removendo materiais de obturação GUTTAFUSION®

A criação de espaço para pinos e retratamento é feita usando-se os métodos tradicionais para remoção de materiais de obturação. Para a criação de espaço para pinos, remova o Obturador GUTTAFUSION® selecionando uma broca para pinos de tamanho adequado para o pino de raiz que será usado, por ex. DT Universal Drill, Gates Glidden, ou Peeso Reamer. Quando remover o material da obturação para fins de retratamento, utilize um instrumento de retratamento Mtwo® R25/.05 ou o instrumento RECIPROC® R25. Faça uma radiografia para confirmar que todo o material da obturação foi eliminado.

No caso de recuo e confrontação com uma anatomia intrincada no 1/3 apical do canal, use uma broca manual cheia com solvente, para dissolver a guttapercha no Obturador GUTTAFUSION®.

III. Símbolos usados na embalagem, no aparelho e nas peças

Símbolos usados para Obturadores GUTTAFUSION®

Símbolos usados para Verificadores de Tamanho GUTTAFUSION®

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | Consulte o manual de instruções |  | Consulte o manual de instruções |
|  | Não reutilizar |  | Não reutilizar |
|  | Número de LOTE |  | Número de LOTE |
|  | Fabricante |  | Fabricante |
|  | Comprimento |  | Comprimento |
|  | Marca CE |  | Marca CE |
|  | Uso segundo a data |  | Data de fabricação |
|  | Embalagens abertas não serão substituídas |  | Embalagens abertas não serão substituídas |
|  | Não esterilizado |  | Não esterilizado |
|  | Unidade de embalagem |  | Unidade de embalagem |
|  | Número de catálogo (número para reencomenda) |  | Número de catálogo (número para reencomenda) |
|  | Mantenha protegido de luz solar e calor |  | Autoclavável |

Cuprins

| | | |
|--------|---|-----|
| I. | Informații generale..... | 136 |
| II. | Instrucțiuni pas cu pas | 136 |
| 1. | Reticularea | 136 |
| 2. | Hidraulica | 137 |
| 3. | Prepararea | 137 |
| 4. | Procesul de alegere a obturatorului corect GUTTA FUSION® sau GUTTA FUSION® for RECIPROC® | 137 |
| 4.1 | În cazul utilizării de sisteme NiTi cu mai multe ace endodontice diferite, cum ar fi Mtwo® sau o tehnică hibridă | 137 |
| 4.1.1. | După controlul formei canalului la lungimea de lucru și în poziție pasivă | 137 |
| 4.1.2. | Irigarea canalului | 138 |
| 4.1.3. | Alegerea obturatorului corect | 138 |
| 4.2. | În cazul utilizării instrumentelor RECIPROC®: GUTTA FUSION® for RECIPROC® | 138 |
| 4.2.1. | Irigarea canalului | 139 |
| 4.2.2. | Alegerea obturatorului corect | 139 |
| 4.3. | Tabelul dimensiunilor de preparare și al obturatoarelor GUTTA FUSION® corespunzătoare | 139 |
| 5. | Dezinfectarea | 140 |
| 6. | Uscarea canalului și aplicarea materialului de sigilare..... | 140 |
| 7. | Încălzirea obturatoarelor GUTTA FUSION® în cuptoarele GUTTA FUSION® | 140 |
| 8. | Introducerea obturatorului în canal..... | 141 |
| 9. | Ruperea tijei și a mânerului obturatorului GUTTA FUSION®..... | 141 |
| 10. | Condensarea gutaperçii în canalele foarte largi, ovale sau neregulate | 141 |
| 11. | Îndepărtarea excesului de gutapercă..... | 142 |
| 12. | Îndepărtarea materialelor de obturație GUTTA FUSION® | 142 |
| III. | Simboluri pe ambalaj, pe aparat și pe accesorii | 143 |

I. Informații generale

Poate fi utilizat numai în domeniul dentar

Descrierea produsului

Obturatoarele GUTTAFUSION® sunt destinate obturării sistemelor de canale radiculare.

Domeniu de utilizare

Obturatoarele GUTTAFUSION® sunt destinate obturării canalelor radiculare curățate, preparate și spălate.

Contraindicații

Nu sunt cunoscute.

Avertizări și efecte secundare

Acest produs poate conține cauciuc natural uscat. La pacienții cu alergii la latex pot fi provocate reacții alergice la gutapercă, deoarece gutaperca poate conține cauciuc natural uscat.

Măsuri de precauție

1. Citiți întotdeauna cu atenție instrucțiunile producătorului, înainte de a utiliza un produs nou. Înainte de utilizarea clinică, asigurați-vă că v-ați familiarizat cu produsul și tehnica legată de utilizarea acestuia.
2. Asigurați-vă că, înainte de întrebuințarea obturatorilor GUTTAFUSION®, canalul radicular este preparat, curățat și spălat bine. Se recomandă un bun acces în linie dreaptă la canal.
3. Alegeți obturatorul GUTTAFUSION® corespunzător verficatorului de dimensiune GUTTAFUSION® care poate fi introdus pasiv în canalul radicular (informații suplimentare la 4.1.).
4. În cazul când canalul este preparat exclusiv cu instrumente RECIPROC®, utilizați GUTTAFUSION® for RECIPROC® (informații suplimentare la 4.2.).
5. Suportul obturatorului GUTTAFUSION® nu poate fi utilizat ca verficator de dimensiune.

6. După încălzirea obturatorului GUTTAFUSION® în cuptorul GUTTAFUSION®, evitați contactul cu pielea și cu mucoasa bucală, deoarece obturatorul este fierbinte.

7. Înainte de umplerea canalului radicular, nu îndepărtați gutaperca de pe obturatorul GUTTAFUSION®. Îndepărtarea gutapercii deteriorează obturatorul.

Informații privind eliminarea la deșeurii

Respectați toate reglementările ecologice la nivel federal, național și local.

II. Instrucțiuni pas cu pas

Instrucțiunile următoare explică tehnica produsului și utilizarea lui în siguranță. Se recomandă neapărat ca, înainte de utilizarea lui clinică, să faceți exerciții de utilizare pe proteze din plastic și pe dinți extrași.

Înainte de utilizarea GUTTAFUSION®, canalul radicular trebuie să fie preparat, curățat și uscat.

1. Reticularea

Reticularea este o procedură chimică curentă de formare a unor punți de legătură între lanțurile polimerice. Prin reticulare sunt produse capacități de rezistență și tăria care sunt necesare unui obturator care trebuie să asigure o etanșare centrală. Obturatoarele GUTTAFUSION® produc hidraulica necesară și au avantajul suplimentar că dispun de un miez de gutapercă. Firește, este vorba de gutapercă reticulată, care nu se lipește, nu se topește și nu se dizolvă în dizolvanți utilizați în stomatologie.

2. Hidraulica

Obturatorile GUTTAFUSION® deplasează tridimensional gutaperca încălzită în sistemul canalului radicular. La multe tehnici de obturație, condensarea se face lateral sau vertical, însă forța hidrolică deplasează gutaperca de cele mai multe ori neuniform într-o direcție sau în două direcții (lateral sau apical). Dimpotrivă, la obturatorul GUTTAFUSION®, gutaperca termoplastică este condensată central în canal, prin miezul din gutapercă reticulată. Forța hidrolică comprimă gutaperca fluidă în mod egal și tridimensional. Curățarea, prepararea și spălarea profesionistă, precum și condensarea centrală prin forța hidrolică asigură un comportament mai bun la scurgerea gutapercii în sistemul canalului radicular.

3. Prepararea

La prepararea canalului radicular, țesuturile pulpare și depunerile de dentină trebuie îndepărtate astfel încât obturatorul GUTTAFUSION® să poată fi introdus pasiv.

Prepararea:

- i) Acces în linie dreaptă pentru o introducere în linie dreaptă astfel încât gutaperca să nu fie îndepărtată de pe suport.
- ii) Asigurați-vă că obturatorul GUTTAFUSION® are suficient loc pentru a fi introdus în canalul radicular de-a lungul intrării în linie dreaptă. Dacă este necesar, lărgiți în zona coronară canalul în formă de pâlnie.
- iii) Preparați în zona apicală o formă conică mai mare (cel puțin .04), însă în condițiile păstrării constricției apicale.

4. Procesul de alegere a obturatorului corect GUTTAFUSION® sau GUTTAFUSION® for RECIPROC®

Pentru a utiliza cu succes obturatoarele GUTTAFUSION® este neapărat necesar să preparați, să curățați și să uscați corect canalul radicular.

4.1 În cazul utilizării de sisteme NiTi cu mai multe ace endodontice diferite, cum ar fi Mtwo® sau o tehnică hibridă

4.1.1. După controlul formei canalului la lungimea de lucru și în poziție pasivă

Și după prepararea și curățarea corectă, controlați lungimea de lucru definitivă măsurată cu un GUTTAFUSION® verificator de dimensiune din nichel-titan care ajunge în constricția apicală pasiv și fără o rezistență mare sau rotire. Poziția pasivă a GUTTAFUSION® Size Verifier (vericatorului de dimensiune) trebuie verificată neapărat la lungimea de lucru, pentru a putea fi confirmat traseul canalului și a putea fi efectuată alegerea corectă a obturatorului GUTTAFUSION®. Numai astfel vă asigurați că obturatorul GUTTAFUSION® utilizat are un diametru corespunzător în zona apicală.

INDICAȚIE

În cazul când canalul radicular a fost preparat cu Taper.05 sau mai mare, vericatorul de dimensiune GUTTAFUSION® se va potrivi pasiv, în majoritatea cazurilor, cu dimensiunea ISO a ultimului ac utilizat până la realizarea lungimii de lucru. Dacă ultimul ac endodontic utilizat până la realizarea lungimii de lucru are Taper.04, probabil că se va potrivi un vericator de dimensiune GUTTAFUSION® mai mic cu o unitate.

Verificarea poziției pasive: Luați un verificator de dimensiune GUTTAFUSION® de aceeași dimensiune ISO cu ultimul ac endodontic utilizat pentru realizarea lungimii de lucru și confirmați poziția pasivă la lungimea de lucru. Reglați stopper-ul de silicon la lungimea de lucru necesară cu marcajul de calibrare al verficatorului de dimensiune. Verificați dacă verficatorul de dimensiune merge pasiv la lungimea de lucru (fără rotire, fără vreo rezistență semnificativă) și confirmați printr-o rotație de 180° în canalul radicular:

a. Dacă poziția este pasivă, irigați canalul radicular (informații suplimentare la capitolul 4.1.2 „Irigarea canalului”) și, apoi, continuați cu 4.1.3 „Alegerea obturatorului corect”.

b. Dacă poziția nu este pasivă, alegeți un verficator mai mic astfel încât verficatorul de dimensiune să fie poziționat pasiv înainte de apex. Când verficatorul mai mic este poziționat pasiv, irigați temeinic canalul radicular (informații suplimentare la capitolul 4.1.2 „Irigarea canalului”).

4.1.2. Irigarea canalului

Sistemul canalului radicular preparat este curățat în principal prin irigarea temeinică cu NaOCl. Soluțiile de irigare pot fi activate prin cavitație și energie acustică sau cu ajutorul unui ac de irigare cu ultrasunete. Soluțiile de irigare activate sprijină avivarea marginilor răinii și îndepărtarea detritusului dentinar și a biopeliculei din canal și asigură o curățare și o dezinfectare profundă până în canalele laterale și accesorii, structurile reticulare, istmurile, anastomozele și caniculele dentinare. Uscați cu grijă canalul cu conuri de hârtie absorbante.

4.1.3. Alegerea obturatorului corect

Poziția verficatorului de dimensiune utilizat trebuie să fie pasivă. Dacă poziția verficatorului de dimensiune este pasivă, alegeți un obturator GUTTAFUSION® de aceeași dimensiune. (Informații suplimentare în 4.3 „Tabelul dimensiunilor de preparare și al obturatoarelor GUTTAFUSION® corespunzătoare”).

Reglați stopper-ul de silicon de la obturatorul GUTTAFUSION® la lungimea de lucru stabilită. Plasați partea inferioară a stopper-ului pe capătul superior al inelului de calibrare. Inelele de calibrare sunt reglate la următoarele lungimi de lucru (în milimetri): 18, 19, 20, 22, 24.

Continuați cu etapa a 5-a.

4.2. În cazul utilizării instrumentelor RECIPROC®, GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

INDICAȚIE

Dacă sistemul RECIPROC® este combinat cu un alt ac endodontic, respectiv cu alte ace endodontice (de exemplu, în cazul unei tehnici hibride), trebuie să fie respectate instrucțiunile de la capitolul 4.1 ale acestor instrucțiuni de utilizare.

Spre deosebire de sistemele NiTi, unde se utilizează o serie de ace endodontice diferite, la RECIPROC® se utilizează numai un instrument pentru prepararea canalului radicular pe toată lungimea de lucru și de aceea instrumentul RECIPROC® însuși servește ca verficator. După prepararea și irigarea temeinică a canalului radicular, alegeți obturatorul GUTTAFUSION® for RECIPROC® corespunzător instrumentului RECIPROC® utilizat (informații suplimentare la 4.3. „Tabelul dimensiunilor de preparare și al obturatoarelor GUTTAFUSION® corespunzătoare”).

INDICAȚIE

În cursul preparării standard a canalului radicular cu instrumente RECIPROC®, zona medie și coronară a canalului radicular poate, dacă este cazul, să fie lărgită prin mișcări de periere, ceea ce se poate dovedi necesar în special în cazul unor conformații anatomice ovale sau sub formă de halteră. Alegerea obturatorului pentru canalul radicular nu este, însă, influențată prin aceasta. (Alte informații la capitolul 10)

4.2.1. Irigarea canalului

Sistemul canalului radicular preparat este curățat în principal prin irigarea temeinică cu NaOCL. Soluțiile de irigare pot fi activate prin cavitație și energie acustică sau cu ajutorul unui ac de spălare cu ultrasunete. Soluțiile de spălare activate sprijină avivarea marginilor răinii și îndepărtarea detritusului dentinar și a biopeliculei din canal și asigură o curățare și o dezinfectare profundă până în canalele laterale și accesorii, structurile reticulare, istmurile, anastomozele și caniculele dentinare. Uscați cu grijă canalul cu conuri de hârtie absorbante.

4.2.2. Alegerea obturatorului corect

La canalele radiculare care sunt preparate cu instrumente RECIPROC®, obturatoarele speciale GUTTAFUSION® for RECIPROC® sunt disponibile pentru umplerea acestor canale radiculare numai dacă dimensiunea apicală măsurată corespunde ISO 25, 40 sau 50.

Reglați stopper-ul de silicon de la obturatorul GUTTAFUSION® la lungimea de lucru stabilă. Plasați partea inferioară a stopper-ului pe capătul superior al inelului de calibrare. Inelele de calibrare sunt reglate la următoarele lungimi de lucru (în milimetri): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tabelul dimensiunilor de preparare și al obturatoarelor GUTTAFUSION® corespunzătoare

INDICAȚIE

În cazul canalelor radiculare care au fost preparate cu mai multe ace endodontice diferite, trebuie, oricum, utilizat GUTTAFUSION® Size Verifier (verificatorul de dimensiune) pentru verificarea dimensiunilor de obturator utilizate. Informații suplimentare la capitolul 4.1.

RECIPROC®

| Instrumentul RECIPROC® blue cu care a fost finalizat tratamentul | Obturatorului GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue |
|--|---|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| Instrumentul RECIPROC® cu care a fost finalizat tratamentul | Obturatorului GUTTAFUSION® for RECIPROC® |
|---|--|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Instrumentul Mtwo® cu care a fost finalizat tratamentul | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Sisteme de rotație continuă

| Instrumentul cu care a fost finalizat tratamentul .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|-------------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Instrumentul cu care a fost finalizat tratamentul .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|-------------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Dezinfectarea

Înainte de încălzire, obturatorul trebuie dezinfectat timp de cel puțin un minut într-o soluție de hipoclorit de sodiu. Ștergeți cu grijă gutaperca de pe obturatorul GUTTAFUSION® cu alcool 70 %.

6. Uscarea canalului și aplicarea materialului de sigilare

Selectați un con de hârtie steril de dimensiunea și conicitatea ultimului ac endodontic introdus până la lungimea de lucru. Aplicați în canalul radicular un strat foarte subțire de material de sigilare 2Seal®easymix® cu ajutorul unui nou con de hârtie steril. Pentru ca obturatorul să atingă cu siguranță lungimea de lucru, îndepărtați cu un alt con absorbant surplusul de material de sigilare, care, eventual, s-a strâns pe pereții canalului sau în apex.

Dacă la un dinte sunt obturate mai multe canale, aplicați materialul de sigilare concomitent în toate canalele. Acest lucru înlesnește îndepărtarea gutapercii în exces, dacă se va dovedi necesar, și împiedică astfel ca gutaperca să adere la alte intrări de canal sau pe dentină.

7. Încălzirea obturatoarelor GUTTAFUSION® în cuptoarele GUTTAFUSION®

Informații suplimentare privind încălzirea obturatoarelor GUTTAFUSION® sau a obturatorului GUTTAFUSION® for RECIPROC® se găsesc în instrucțiunile de utilizare pentru cuptorul GUTTAFUSION®.

Dacă se utilizează un cuptor GuttaMaster®, toate obturatoarele GUTTAFUSION® trebuie să fie încălzite la setare foarte mică (25 și mai jos). Nu este permisă utilizarea celorlalte poziții de setare.

8. Introducerea obturatorului în canal

După primul semnal sonor al cuptorului GUTTAFUSION[®], obturatorul este gata de utilizare.

Apăsați pe suportul de obturator și conduceți-l cu degetul. Scoateți cu grijă obturatorul din suport. Mai întâi, ridicați puțin, apoi scoateți-l în direcție orizontală. Mânerul obturatorului poate fi apucat fie cu degetele, fie cu o pensetă obișnuită.

Utilizarea la molari este înlesnită prin utilizarea unei pensete. Introduceți obturatorul GUTTAFUSION[®] direct în intrarea canalului și, apoi conduceți-l printr-o mișcare lentă, continuă și direcționată apical până la lungimea de lucru. Este important ca direcția mișcării să fie dirijată în permanență de-a lungul axei longitudinale a suportului, pentru ca acesta să nu se curbeze. La introducerea, gutaperca curge apical în fața suportului. Prin aceasta, canalul radicular poate fi umplut până la apex și canalele secundare și istmurile pot fi sigilate. După atingerea lungimii de lucru, presiunea mai trebuie menținută timp de câteva secunde, pentru ca gutaperca să se răcească în condițiile unei ușoare presiuni.

INDICAȚIE

În condițiile preparării corecte a canalului și a încălzirii gutapercii, obturatorul GUTTAFUSION[®] trebuie să poată fi introdus fără rotire sau forțare. Pentru evitarea unei umpleri în exces, nu presați obturatorul peste lungimea de lucru. Materialul de sigilare și gutaperca vor curge înapoi și se vor acumula la intrarea în canal. Este ceva normal, în special în cazul dinților multiradiculari, deoarece obturatorul este prevăzut cu suficientă gutapercă pentru a umple în mod sigur și canalele foarte lărgite sau cu formă anatomică neregulată.

9. Ruperea tije și a mânerului obturatorului GUTTAFUSION[®]

Rupeți tija și mânerul la intrarea în canal prin îndoirea acestora de o parte și de alta a peretelui canalului. Ca alternativă, sprijiniți obturatorul GUTTAFUSION[®] cu arătătorul și utilizați pentru rețezare un instrument rotund sau cu con inversat prins într-o piesă de mână cu turație mare sau un excavator tip lingură ascuțit.

INDICAȚIE

Supportul gutapercii nu se poate topi deoarece este fabricat din material rezistent la căldură.

10. Condensarea gutapercii în canalele foarte largi, ovale sau neregulate

Introduceți și condensați o bucată mică, de circa 4-6 mm lungime de gutapercă convențională de-a lungul mânerului obturatorului GUTTAFUSION[®] cu un fuloar lubrifiat. Bucata de gutapercă sigilează gutaperca termoplastică și devine o parte a obturației dentare. Deoarece gutaperca plastifiată este cleioasă, pe fuloar poate fi utilizat un lubrifianț cum ar fi cimentul de canal radicular 2Seal[®]easymiX[®] sau un anestezic de suprafață etc. Astfel împiedicați îndepărtarea accidentală a gutapercii din intrarea în canal cu un fuloar insuficient lubrifiat și compensați lipsa de gutapercă în canalele neobișnuit de largi sau în cele cu defecte interne de resorbție.

11. Îndepărtarea excesului de gutapercă

Îndepărtați cu un excavator de canal radicular, o sondă de canal radicular etc. excesul de gutapercă, care, altfel, ar putea bloca intrarea spre camera pulpară și spre alte canale. În cazul dinților multiradiculari, executați etapele de mai sus pentru fiecare canal. Dacă este necesar, protejați intrările canalelor vecine până la obturație cu un mic tampon de vată sau cu un con de hârtie împotriva depunerilor și pătrunderii gutapercii. După înlăturarea gutapercii în exces, obturația este finalizată.

12. Îndepărtarea materialelor de obturație GUTTAFUSION®

Pentru prepararea unei baze pentru pivot sau în cazul unei retratări endodontice, îndepărtați materialul de obturație în mod convențional. Pentru a crea loc pentru pivot, îndepărtați obturatorul GUTTAFUSION®, optând pentru o freză de pivot de dimensiune corespunzătoare pentru pivotul ce urmează să fie utilizat, de exemplu, DT Universal Drill, Gates Glidden sau Peeso Reamer.

Pentru îndepărtarea materialului de obturație în cursul retratării, utilizați fie instrumentul pentru retratare R25/05 Mtwo® fie instrumentul R25 RECIPROC®. În final, trebuie realizată o radiografie pentru a vă asigura că a fost îndepărtat tot materialul de obturație.

În cazul când treimea apicală a canalului prezintă o anatomie complicată la retratare, folosiți un ac manual cu dizolvant pentru a înnuia gutaperca obturatorului GUTTAFUSION®.

III. Simboluri pe ambalaj, pe aparat și pe accesorii

Simboluri utilizate pentru
obturatoarele GUTTAFUSION®

Simboluri utilizate pentru dispozitivele
GUTTAFUSION® Size Verifiers

| | | | |
|---|--|---|---|
|  | Vezi manualul utilizatorului |  | Vezi manualul utilizatorului |
|  | A nu se refolosi |  | A nu se refolosi |
|  | Număr LOT |  | Număr LOT |
|  | Producător |  | Producător |
|  | Lungime |  | Lungime |
|  | Marcaj CE |  | Marcaj CE |
|  | Data de expirare |  | Data fabricației |
|  | Pachetele deja deschise nu sunt înlocuite. |  | Pachetele deja deschise nu sunt înlocuite. |
|  | Nesteril |  | Nesteril |
|  | Unitate de ambalare (indicație privind cantitatea) |  | Unitate de ambalare (indicație privind cantitatea) |
|  | Număr de catalog (număr de comandă) |  | Număr de catalog (număr de comandă) |
|  | A se păstra departe de influența di- rectă a razelor soarelui și de căldură |  | Autoclavabil |

Содержание

| | | |
|--------|---|-----|
| I. | Общая информация | 146 |
| II. | Пошаговая инструкция..... | 146 |
| 1. | Сшивание..... | 147 |
| 2. | Гидравлика | 147 |
| 3. | Обработка..... | 147 |
| 4. | Процесс выбора правильного obturатора GUTTAFUSION® или obturатора GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 147 |
| 4.1 | При использовании NiTi-систем с различными файлами, как например, Mtwo® или гибридной технологии | 147 |
| 4.1.1. | Контроль структуры канала на рабочей длине и припасовка | 148 |
| 4.1.2. | Промывание канала | 148 |
| 4.1.3. | Выбор правильного obturатора..... | 148 |
| 4.2. | При использовании инструментов RECIPROC®: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 149 |
| 4.2.1. | Промывание канала..... | 149 |
| 4.2.2. | Выбор правильного obturатора | 149 |
| 4.3 | Таблица соответствия размеров обработанных каналов и obturаторов GUTTAFUSION® | 149 |
| 5. | Дезинфекция | 151 |
| 6. | Сушка канала и апплицирование силера..... | 151 |
| 7. | Нагревание obturаторов GUTTAFUSION® в печи GUTTAFUSION®.... | 151 |
| 8. | Ввод obturатора в канал..... | 151 |
| 9. | Отделение ручки от основания obturатора GUTTAFUSION® | 152 |
| 10. | Конденсация гуттаперчи в очень широких, овальных и неравномерных каналах | 152 |
| 11. | Удаление излишков гуттаперчи | 152 |
| 12. | Удаление obturаторного материала GUTTAFUSION® | 152 |
| III. | Условные обозначения на упаковке, приборе и комплектующих... | 153 |

I. Общая информация

Только для использования в стоматологии

Описание продукта

Обтураторы GUTTAFUSION® предназначены для пломбирования корневых каналов.

Область применения

Обтураторы GUTTAFUSION® предназначены для пломбирования очищенных, обработанных и промытых корневых каналов.

Противопоказания

Неизвестны.

Предупреждения и побочные действия

Данный продукт может содержать сухой растительный каучук. У пациентов с аллергией на латекс это может вызвать аллергическую реакцию на гуттаперчу, т.к. гуттаперча может содержать сухой растительный каучук.

Меры предосторожности

1. Обязательно перед использованием нового продукта внимательно изучите указания производителя. Убедитесь перед клиническим использованием, что Вы ознакомились с продуктом и технологией.
2. Убедитесь, что перед использованием обтураторов GUTTAFUSION®, Вы обработали, очистили и тщательно промыли корневой канал. Рекомендуется создать хороший прямой доступ к каналам.

3. Выбирайте обтуратор GUTTAFUSION® в соответствии с верифайером GUTTAFUSION® Size так, чтобы он свободно вводился в обработанный корневой канал (подробную информацию см. в разделе 4.1.).

4. Используйте GUTTAFUSION® for RECIPROC®, если обрабатываете канал исключительно инструментами RECIPROC® (подробную информацию см. в разделе 4.2.).

5. Не используйте носитель обтуратора GUTTAFUSION® в качестве верифайера длины.

6. Предотвращайте контакт обтуратора GUTTAFUSION® с кожей и слизистой рта после нагревания в печи GUTTAFUSION®, т. к. обтуратор очень горячий.

7. Не удаляйте гуттаперчу с обтуратора GUTTAFUSION® перед пломбированием канала. Удаление гуттаперчи повреждает обтуратор.

Соображения по удалению

Соблюдайте все федеральные, государственные и местные нормативы по охране окружающей среды.

II. Пошаговая инструкция

В данной инструкции описаны технология и безопасное применение продукта. Перед клиническим применением настоятельно рекомендуется попрактиковаться на пластмассовых моделях и экстрагированных зубах.

Перед применением GUTTAFUSION® корневой канал должен быть обработан, промыт и просушен.

1. Сшивание

Сшивание - это широко применяемая химическая технология, способствующая образованию поперечных связей между полимерными цепями. Сшивание придает стержню центрально уплотняющего obturатора необходимые стабильность и прочность. Obturаторы GUTTAFUSION® обеспечивают необходимую гидравлику и обладают гуттаперчевым стержнем, что является их дополнительным преимуществом. Разумеется, речь идет о сетчатой гуттаперче, которая не клеится, не плавится и не растворяется в применяемых в стоматологии растворителях.

2. Гидравлика

Obturаторы GUTTAFUSION® трехмерно вводят нагретую гуттаперчу в систему корневых каналов. Многие технологии с применением obturаторов основаны на латеральной или вертикальной конденсации, но гидравлическая сила часто вводит гуттаперчу неравномерно в одном или двух направлениях (латерально или апикально). GUTTAFUSION® отличается от них тем, что термопластичная гуттаперча конденсируется в канал при помощи внутреннего стержня из сетчатой гуттаперчи. Гидравлическая сила нагнетает текучую гуттаперчу равномерно и во всех направлениях. Профессионально проведенная очистка, обработка и промывка, а также центральная конденсация благодаря гидравлической силе способствуют улучшению текучих свойств гуттаперчи в системе корневых каналов.

3. Обработка

При обработке корневого канала пульпу и своды дентина удаляют настолько, чтобы obturатор GUTTAFUSION® свободно входил в канал.

Обработка:

- i) прямой доступ для прямолинейного введения, во избежание стирания гуттаперчи с носителя.
- ii) Убедитесь в наличии достаточного пространства для введения obturатора GUTTAFUSION® в прямой вход корневого канала. При необходимости расширьте воронкообразно коронковую треть канала.
- iii) в апикальной трети подготовьте более широкую коническую форму (минимум .04), однако сохраняя при этом апикальное сужение.

4. Процесс выбора правильного obturатора GUTTAFUSION® или obturатора GUTTAFUSION® for RECIPROC®

Для успешного использования obturаторов GUTTAFUSION® необходимо правильно обработать, очистить и просушить корневой канал.

4.1 При использовании NiTi-систем с различными файлами, как например, Mtwo® или гибридной технологии

4.1.1. Контроль структуры канала на рабочей длине и присасовка

После правильной обработки и очистки проконтролируйте окончательную рабочую длину при помощи верифайера который изготовлен из никель титанового сплава, он должен входить до апикального сужения свободно и без особого сопротивления или вкручивания.

Обязательно проверьте, свободно ли входит верифайер GUTTAFUSION® Size на глубину рабочей длины, чтобы уточнить структуру канала и правильно выбрать obturator GUTTAFUSION®. Только таким образом можно установить, что используемый obturator GUTTAFUSION® имеет подходящий диаметр в апикальной трети.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если корневой канал был обработан бором размером .05 или больше, то в большинстве случаев можно свободно ввести верифайер GUTTAFUSION® Size того же ISO-размера, что и последний, введенный на глубину рабочей длины файл. Если же последний, введенный на глубину рабочей длины файл, был размером .04, то вероятнее всего подойдет GUTTAFUSION® Size верифайер одним размером меньше.

Проверка присасовки: для подтверждения свободного ввода на рабочую длину используйте верифайер GUTTAFUSION® Size такого же ISO-размера, как и последний использованный файл. С помощью шкалы на верифайере ограничьте нужную рабочую длину силиконовым стоппером. Проверьте свободный ввод верифайера на рабочую длину (без вкручивания и особого сопротивления) и проверните его в корневом канале на 180° для перепроверки:

а. При свободном введении промойте корневой канал (подробную информацию см. в разделе 4.1.2 "Промывание

канала") и продолжите, переходя к шагу, описанному в разделе 4.1.3 "Выбор правильного obturatora".

б. **При затрудненном введении** выберите меньший размер верифайера который свободно вводился бы до апикального сужения. Если меньший размер верифайера вводился свободно, осторожно промойте канал (смотри 4.1.2 "Промывание канала").

4.1.2. Промывание канала

Очистка обработанной системы корневых каналов проводится преимущественно посредством промывания раствором NaOCL. Растворы для промывания можно активизировать кавитацией, акустическим потоком или ультразвуковой иглой. Активизированные растворы для промывания способствуют удалению омертвевших тканей, налета и биопленки из канала и обеспечивают глубокое очищение и дезинфицирование даже в ответвлениях, дополнительных каналах, переплетениях, перешейках, соустьях и дентинных тубулах. Тщательно просушите канал бумажными штифтами.

4.1.3. Выбор правильного obturatora

Используемый верифайер должен свободно входить. Если используемый верифайер свободно входит, выберите obturator GUTTAFUSION® такого же размера (подробную информацию см. в разделе 4.3 "Таблица соответствия обработанных каналов и obturatorов GUTTAFUSION®).

Выставьте силиконовый стоппер на obturatorе GUTTAFUSION® на установленную рабочую длину. Придвиньте нижнюю часть стоппера к верхней части калибровочного кольца. Калибровочные кольца выставлены на следующую рабочую длину (в миллиметрах): 18, 19, 20, 22, 24.

Переходите к шагу, описанному в разделе 5.

4.2. При использовании инструментов RECIPROC®: GUTTAFUSION® for RECIPROC® GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue

ПРИМЕЧАНИЕ

Если Вы комбинируете систему RECIPROC® с другим файлом или другими файлами (например, при гибридной технологии), следует руководствоваться разделом 4.1 данной инструкции.

В отличие от NiTi-систем, в которых используется ряд различных файлов, при обработке корневого канала с помощью RECIPROC® используется только один инструмент на глубине всей рабочей длины. Таким образом, инструмент RECIPROC® используется и в качестве верифайера. После обработки и тщательного промывания корневого канала выберите obturator GUTTAFUSION® for RECIPROC® в соответствии с использованным инструментом RECIPROC® (подробную информацию см. в разделе 4.3 "Таблица соответствия обработанных каналов и obturators GUTTAFUSION®").

Примечание

Во время стандартной обработки корневого канала инструментами RECIPROC® можно, при необходимости, расширить коронковую и среднюю треть канала опиливающими движениями, что особенно может потребоваться при наличии овальной или гантелевидной анатомической формы. Эти аспекты, однако, не влияют на выбор obturатора для корневого канала. (Подробную информацию см. в разделе 10)

4.2.1. Промывание канала

Очистка обработанной системы корневых каналов проводится преимущественно посредством промывания раствором NaOCL. Растворы для промывания можно активизировать кавитацией, акустическим потоком

или ультразвуковой иглой. Активизированные растворы для промывания способствуют удалению омертвевших тканей, налета и биопленки из канала и обеспечивают глубокую очистку и дезинфицирование даже в ответвлениях, дополнительных каналах, переплетениях, перешейках, соустьях и дентинных тубулах. Тщательно прошейте канал бумажными штифтами.

4.2.2. Выбор правильного obturатора

Для корневых каналов, сформированных инструментами RECIPROC®, существуют подходящие obturators GUTTAFUSION® for RECIPROC® для пломбирования корневых каналов только в случаях, когда фактический апикальный размер соответствует ISO 25, 40 или 50.

Выставьте силиконовый стоппер на obturаторе GUTTAFUSION® на установленную рабочую длину. Придвиньте нижнюю часть стоппера к верхней части калибровочного кольца. Калибровочные кольца выставлены на следующую рабочую длину (в миллиметрах): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3 Таблица соответствия размеров обработанных каналов и obturators GUTTAFUSION®

ПРИМЕЧАНИЕ

Для корневых каналов, обработанных несколькими различными файлами, обязательно нужно использовать верифайер GUTTAFUSION® для уточнения требуемого размера obturатора. Подробную информацию см. в разделе 4.1.

RECIPROC®

| Инструмент RECIPROC® blue, использованный при лечении последним | GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue Obturator |
|---|---|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| Инструмент RECIPROC®, использованный при лечении последним | GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator |
|--|--------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Инструмент Mtwo®, использованный при лечении последним | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Ротационные системы

| Инструмент, использованный при лечении последним .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|----------------------------|
| 20/04 | - |
| 25/04 | 20 |
| 30/04 | 25 |
| 35/04 | 30 |
| 40/04 | 35 |
| 45/04 | 40 |
| 50/04 | 45 |
| 55/04 | 50 |
| 60/04 | 55 |

| Инструмент, использованный при лечении последним .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|--|----------------------------|
| 20/06 | 20 |
| 25/06 | 25 |
| 30/06 | 30 |
| 35/06 | 35 |
| 40/06 | 40 |
| 45/06 | 45 |
| 50/06 | 50 |
| 55/06 | 55 |

5. Дезинфекция

Перед нагреванием обязательно продезинфицируйте obturator минимум одну минуту в растворе гипохлорита натрия. Гуттаперчу на obturаторе GUTTAFUSION® аккуратно протрите 70 %-ным антисептическим раствором.

6. Сушка канала и апплицирование силера

Выберите стерильный бумажный штифт размера и конусности последнего файла, введенного на рабочую длину. Другим стерильным бумажным штифтом нанесите на стенки корневого канала очень тонкий слой силера 2Seal®easumiX®. Для уверенного проникновения obturатора на рабочую длину, удалите еще одним абсорбирующим штифтом излишки силера, которые могут скопиться на стенках канала или у апекса. Если в одном зубе obturiруются несколько каналов, нанесите силер одновременно во всех каналах. Это облегчит, в случае необходимости, удаление излишков гуттаперчи и предотвращает закупоривание отверстий каналов и дентина.

7. Нагревание obturаторов GUTTAFUSION® в печи GUTTAFUSION®

Дальнейшую информацию, касающуюся нагревания obturаторов GUTTAFUSION® или obturаторов GUTTAFUSION® for RECIPROC®, Вы найдете в инструкции по эксплуатации печи GUTTAFUSION®.

При использовании печи GuttaMaster® все obturаторы нагревать при минимальной настройке (25 или ниже). Запрещено использовать другие настройки.

8. Ввод obturатора в канал

Obturатор готов к использованию после первого звукового сигнала печи GUTTAFUSION. Нажмите на держатель obturатора, направляя его пальцем. Осторожно извлеките obturатор из держателя. Сначала слегка приподнимите его, а затем вынимайте в горизонтальном положении. Ручку obturатора можно взять либо пальцами, либо обычным пинцетом.

В молярах использование пинцета облегчает процедуру. Введите obturатор GUTTAFUSION® в отверстие канала и постепенным непрерывным движением вводите его в апикальном направлении на глубину рабочей длины. Важно вводить в одном направлении с продольной осью носителя, чтобы последний не сгибался. Во время ввода гуттаперча затекает перед носителем в апикальном направлении. Таким образом корневого канал заполняется до апекса и закупориваются дополнительные каналы и соустья. По достижении рабочей длины следует сохранить давление на несколько секунд, чтобы гуттаперча охладилась под небольшим давлением.

ПРИМЕЧАНИЕ

При правильной обработке канала и нагретой гуттаперче, obturатор GUTTAFUSION® должен входить без екручивания и применения силы. Во избежание переполнения не вдавливать obturатор за пределы рабочей длины. Силер и гуттаперча будут течь в обратном направлении и собираться у входа в канал. Это нормально, особенно в зубах с многочисленными каналами, т.к. obturатор содержит достаточно гуттаперчи для надежного пломбирования даже очень широких каналов и каналов со сложной анатомией.

9. Отделение ручки от основания obturатора GUTTAFUSION®

Отделите ручку от основания на уровне входа в канал, сгибая ее от одной стенки канала к другой. Придерживая obturатор GUTTAFUSION® указательным пальцем, воспользуйтесь для отделения наконечником с большими оборотами и круглым или наоборот конусным инструментом, либо острым экскаватором.

Примечание

Гуттаперчевый носитель невозможно отделить плавлением, т.к. он изготовлен из термостойкого материала.

10. Конденсация гуттаперчи в очень широких, овальных и неравномерных каналах

Смазанным штопфером введите и конденсируйте небольшой кусочек, прим. 4-6 см. длиной, обычной гуттаперчи вдоль основания obturатора GUTTAFUSION®.

Этот кусочек гуттаперчи уплотняет термопластичную гуттаперчу и становится частью пломбы. Пластифицированная гуттаперча клейкая, поэтому в качестве смазки можно использовать цемент для корневых каналов 2Seal®easymiX®, локальный анестетик и т.п. Это предотвратит случайное удаление гуттаперчи недостаточно смазанным штопфером из входа в канал и компенсирует недостаток гуттаперчи в особо широких или подверженных резорбции каналах.

11. Удаление излишков гуттаперчи

С помощью экскаватора, зонда и т.п. удалите излишки гуттаперчи, которые могут закупорить доступ к пульповой камере и другим каналам. В зубах с несколькими каналами проведите вышеуказанную процедуру с каждым каналом. При необходимости закройте прилегающие каналы до obturации ватными шариками или бумажными штифтами, защищая их от закупорки и проникновения гуттаперчи. После удаления излишков гуттаперчи obturация завершена.

12. Удаление obturаторного материала GUTTAFUSION®

Для подготовки отверстия для штифта или эндодонтической ревизии удалите obturаторный материал обычным способом. Чтобы подготовить место для штифта, удалите obturатор GUTTAFUSION®, выбрав бор соответствующий размеру штифта, например, DT Universal Drill, Gates Glidden или Peeso Reamer. Для удаления obturаторного материала используйте либо ревизионный инструмент Mtwo® R25/.05, либо инструмент RECIPROC® R25. В заключении сделайте рентгеновский снимок, чтобы убедиться, что obturаторный материал полностью удален.

Если при ревизии выявлена сложная анатомия апикальной трети, размягчите гуттаперчу на obturаторе GUTTAFUSION® посредством ручного файла с растворителем.

III. Условные обозначения на упаковке, приборе и комплектующих

Символы используются для
обтуратора GUTTAFUSION®

Символы используются для
GUTTAFUSION® Size Verifier

| | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|
|  | См. руководство для пользователя |  | См. руководство для пользователя |
|  | Не для повторного использования |  | Не для повторного использования |
|  | Номер лота LOT |  | Номер лота LOT |
|  | Производитель |  | Производитель |
|  | Длина |  | Длина |
|  | Маркировка CE |  | Маркировка CE |
|  | Срок годности |  | Дата изготовления |
|  | Вскрытые упаковки обмену не подлежат. |  | Вскрытые упаковки обмену не подлежат. |
|  | Нестерильно |  | Нестерильно |
|  | Содержание упаковки (количество) |  | Содержание упаковки (количество) |
|  | Номер по каталогу (для заказов) |  | Номер по каталогу (для заказов) |
|  | Беречь от прямого попадания солнечных лучей и тепла |  | Автоклавируется |

Innehåll

| | | |
|--------|--|-----|
| I. | Allmän information..... | 156 |
| II. | Steg-för-steg-instruktion..... | 156 |
| 1. | Tvärbindningen..... | 156 |
| 2. | Hydraulik | 157 |
| 3. | Preparation..... | 157 |
| 4. | Urvalsprocess för korrekt GUTTAFUSION® Obturator eller GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator | 157 |
| 4.1 | Vid användning av NiTi-system med flera olika filar, som t.ex. Mtwo® eller en hybridteknik | 157 |
| 4.1.1. | Kontroll av kanalformen vid arbetslängd och med passiv passning | 157 |
| 4.1.2. | Spolning av kanalen..... | 158 |
| 4.1.3. | Val av korrekt obturator | 158 |
| 4.2. | Vid användning av RECIPROC® instrument: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 158 |
| 4.2.1. | Spolning av kanalen..... | 159 |
| 4.2.2. | Val av korrekt obturator | 159 |
| 4.3. | Tabell för motsvarande preparationsstorlekar och GUTTAFUSION® Obturatorer | 159 |
| 5. | Desinficering | 160 |
| 6. | Torkning av kanalen och applicering av sealer | 160 |
| 7. | Uppvärmning av GUTTAFUSION® obturatorer i GUTTAFUSION® ugn | 160 |
| 8. | Införande av obturator i kanalen | 161 |
| 9. | Borttagande av skaft och grepp på GUTTAFUSION® Obturator | 161 |
| 10. | Kondensering av guttaperkan i mycket breda, ovala eller oregelbundna kanaler | 161 |
| 11. | Borttagande av överflödigt guttaperka | 162 |
| 12. | Borttagning av GUTTAFUSION® obturationsmaterial | 162 |
| III. | Symboler på förpackning, apparat och tillbehör | 163 |

I. Allmän information

Endast för användning av tandläkare

Produktbeskrivning

GUTTAFUSION® Obturatorer är avsedda för fyllning av rotkanalsystemen.

Användningsområde

GUTTAFUSION® Obturatorer är avsedda för fyllning av rengjorda, preparerade och spolade rotkanaler.

Kontraindikationer

Inga kända.

Varningar och biverkningar

Denna produkt kan innehålla torkat naturgummi. Hos patienter med latexallergi kan det leda till allergiska reaktioner eftersom det kan finnas torkat naturgummi i Guttaperka.

Försiktighetsåtgärder

1. Läs alltid igenom tillverkarens instruktioner noggrant innan du använder en ny produkt. Se till att du är bekant med kliniska användningen av produkten och tekniken.
2. Förvissa dig om att du har preparerat, rengjort och noggrant spolat rotkanalen innan användning av GUTTAFUSION® Obturatorer. En bra rätlinjig åtkomst till kanalerna rekommenderas.
3. Välj GUTTAFUSION® obturator motsvarande GUTTAFUSION® Size Verifier, vilken passivt kan föras in i den preparerade rotkanalen (ytterligare information under 4.1).
4. Om kanalen prepareras uteslutande med RECIPROC® instrument, ska du använda GUTTAFUSION® for RECIPROC® (ytterligare information under 4.2).
5. Bäraren av GUTTAFUSION® Obturator kan inte användas som Size Verifier.

6. Undvik kontakt med hud och munnens slemhinnor efter uppvärmning av GUTTAFUSION® Obturator i GUTTAFUSION® ugnen efter obturatorn är varm.

7. Ta inte bort någon Guttaperka från GUTTAFUSION® Obturator innan rotkanalen fylls. Borttagandet av Guttaperka skadar obturatorn.

Överväganden vid kassering

Följ alla statliga och lokala miljöbestämmelser.

II. Steg-för-steg-instruktion

Följande instruktion förklarar tekniken och säker användning av produkten. Det rekommenderas starkt att man övar på utdragna tänder och plastblock före den kliniska användningen.

Före användning av GUTTAFUSION® måste rotkanaler prepareras, rengöras och torkas.

1. Tvärbindningen

Tvärbindningen är ett vanligt kemiskt förfarande för tvärbindning av polymerkedjor.

Genom tvärbindning produceras motståndskraft och styrka, vilket krävs i kärnan av en centralt förtätad obturator. GUTTAFUSION® Obturator producerar den nödvändiga hydrauliken och ger den extra fördelen att den har en guttaperkakärna. Det handlar om tvärbunden guttaperka, som inte klibbar, smälter eller löses upp av de lösningsmedel som används inom dentalmedicinen.

2. Hydraulik

GUTTAFUSION® Obturatorer rör den uppvärmda guttaperkan tredimensionellt i rotkanalsystemet.

Med många obturationstekniker kondenseras lateralt eller vertikalt, medan den hydrauliska kraften rör guttaperka mestadels oregelbundet i en eller två riktningar (lateralt eller apikalt). Vid GUTTAFUSION® kondenseras den termoplastiska guttaperkan däremot centralt genom kärnan av tvärbunden guttaperka i kanalen. Den hydrauliska kraften förtätar den flytande guttaperkan regelbundet och tredimensionellt. Fackmässig rengöring, bearbetning och spolning såväl som central kondensation genom den hydrauliska kraften ger ett bättre flytförhållande för guttaperkan i rotkanalsystemet.

3. Preparation

Vid rotkanalpreparationen tas pulpvävnaden och dentinlager bort så långt att GUTTAFUSION® obturator kan föras in passivt.

Preparation:

- i) Rätlinjig åtkomst för ett rakt införande, så att ingen guttaperka stryks av från bäraren.
- ii) Säkerställ att GUTTAFUSION® Obturator har tillräckligt med plats för att kunna föras in rätlinjigt i rotkanalen. Utvidga kanalen trattformigt koronalt om det behövs.
- iii) Arbeta upp en större konisk form (minst .04) i den apikala delen, varvid den apikala konstruktionen bibehålls.

4. Urvalsprocess för korrekt GUTTAFUSION® Obturator eller GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator

För att sätta in GUTTAFUSION® obturatorn med lyckat resultat är det nödvändigt att preparera, rengöra och torka kanalen korrekt.

4.1 Vid användning av NiTi-system med flera olika filar, som t.ex. Mtwo® eller en hybridteknik

4.1.1. Kontroll av kanalformen vid arbetslängd och med passiv passning

Efter korrekt preparation och rengöring ska du kontrollera den uppmätta slutgiltiga arbetslängden med en GUTTAFUSION® Size verifier av nickel titan för att se att apikala konstruktionen uppnås passivt och utan större motstånd eller vridning.

Den passiva passningen på GUTTAFUSION® Size Verifiers måste ovillkorligen kontrolleras vid arbetslängd så att kanalformen kan bekräftas och korrekt val av GUTTAFUSION® obturator kan göras. Endast på detta sätt kan man säkerställa att den använda GUTTAFUSION® obturatoren har passande diameter i apikalområdet.

UPPLYSNING

När rotkanalen prepareras till Taper .05 eller större kommer GUTTAFUSION® Size Verifier i de flesta fall att passivt passa till samma ISO-storlek som den senaste filen som tagits till arbetslängd. När den senaste filen som tagits till arbetslängd har taper.04 passar sannolikt en GUTTAFUSION® Size Verifier, som är en storlek mindre.

Kontrollera den passiva passningen: Ta en GUTTA FUSION® Size Verifier som har samma ISO-storlek som den senaste filen som tagits till arbetslängd och bekräfta den passiva passningen på arbetslängden.

Ställ in silikonstoppet på nödvändig arbetslängd med Size Verifiers kalibreringsmarkering.

Kontrollera om Size Verifier passivt går till arbetslängd (ingen vridning, inget väsentligt motstånd) och passar i kanalen med en 180°-vridning:

a. När passningen är passiv, spola rotkanalen (ytterligare information under 4.1.2 "Spolning av kanalen") och fortsätt därefter med 4.1.3. "Val av korrekt obturator".

b. När passningen inte är passiv välj en mindre Verifier som sitter passivt före apex.

När den mindre Verifieren sitter passivt ska du spola rotkanalen grundligt (ytterligare information under 4.1.2 "Spolning av kanalen").

4.1.2. Spolning av kanalen

Det preparerade rotkanalsystemet rengörs huvudsakligen genom noggrann spolning med natriumhypoklorit. Spollösningarna kan aktiveras genom kavitation och akustisk strömning eller med hjälp av en ultraljudsspolnål. Aktiverade spollösningar avlägsnar smear och biofilm från kanalen och sörjer för en djupgående rengöring och desinficering vid sido- och accessoriska kanaler, tvärbinding, förträngning, anastomos och dentintubuli. Torka kanalen noggrant med uppsugande papperspetsar.

4.1.3. Val av korrekt obturator

Den använda Size Verifier måste ha en passiv passning. När passningen för den använda Size Verifier är passiv ska du välja en GUTTA FUSION® Obturator med samma storlek. (Ytterligare information under 4.3 "Tabell för motsvarande bearbetningsstorlekar och GUTTA FUSION® Obturatorer.") Ställ in silikonstoppets på GUTTA FUSION® Obturator på fastställd arbetslängd.

Placera stoppets undre del på kalibreringsringens övre del. Kalibreringsringen är inställd på följande arbetslängder (i millimeter): 18, 19, 20, 22, 24. Fortsätt med steg 5.

4.2. Vid användning av RECIPROC® instrument: GUTTA FUSION® for RECIPROC® GUTTA FUSION® for RECIPROC® blue

UPPLYSNING

När RECIPROC® System används med en annan fil resp. kombineras med andra filer (t.ex. vid en hybrikteknik) måste man följa instruktionerna som beskrivs under steg 4.1 i denna bruksanvisning.

I motsats till NiTi-system i vilka man använder en rad olika filar, använder man bara ett enda instrument för preparation av rotkanalerna till fullständig arbetslängd, varför RECIPROC® instrumentet själv tjänar som Verifier. Efter preparationen och den grundliga spolningen av rotkanalen ska man välja GUTTA FUSION® for RECIPROC® Obturator motsvarande RECIPROC® instrumentet som används (ytterligare information under 4.3 "Tabell för motsvarande preparationsstorlekar och GUTTA FUSION® Obturatorer").

UPPLYSNING

Den mittersta och den koronala delen av rotkanalen kan vid behov utvidgas med en borstande rörelse under standardbearbetningen av rotkanalen med RECIPROC® instrumenten. Detta kan vara nödvändigt vid fall med ovala eller hantelformade anatomiska faktum. Valet av obturator för rotkanalen påverkas dock inte härigenom. (Ytterligare information under steg 10)

4.2.1. Spolning av kanalen

Det bearbetade rotkanalsystemet rengörs huvudsakligen genom grundlig spolning med natriumhypoklorit. Spollösningarna kan aktiveras genom kavitation eller akustisk strömning eller med hjälp av ultraljudsspolnål.

Aktiverade spollösningar avlägsnar smear och biofilm från kanalen och sörjer för en djuggående rengöring och desinficering av sido- och accessoriska kanaler, tvärbinding, förträngning, anastomos och dentinbutuli.

Torka knalen noggrant med uppsugande papperspetsar.

4.2.2. Val av korrekt obturator

Vid rotkanaler, som har formats med RECIPROC® instrument, finns särskilda GUTTAFFUSION® for RECIPROC® Obturatorer tillgängliga för fyllning av dessa rotkanaler, när den uppmätta apikalen motsvarar storlekar ISO 25, 40 eller 50.

Ställ in silikonstoppert på GUTTAFFUSION® Obturator på fastställd arbetslängd. Placera stopperns undre del på kalibreringsringens övre del. Kalibreringsringar är inställda på följande arbetslängder (i millimeter): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Tabell för motsvarande preparationsstorlekar och GUTTAFFUSION® Obturatorer

UPPLYSNING

Vid rotkanaler, som preparerats med flera olika filar, måste man använda GUTTAFFUSION® Size Verifier för att kontrollera den nödvändiga obturatorstorleken. Ytterligare information under 4.1.

RECIPROC®

| RECIPROC® blue Instrument som behandlingen avslutades med | GUTTAFFUSION® for RECIPROC® blue Obturator |
|---|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| RECIPROC® Instrument som behandlingen avslutades med | GUTTAFFUSION® for RECIPROC® Obturator |
|--|---------------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Mtwo® Instrument som behandlingen avslutades med | GUTTAFFUSION® Size Verifier |
|--|-----------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Roterande system

| Instrument som behandlingen avslutades med .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|-------------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Instrument som behandlingen avslutades med .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifier |
|---|-------------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Desinficering

Före uppvärmningen måste obturatoren desinficeras i en natriumhypokloritlösning under minst en minut. Torka försiktigt av gutttaperkan på GUTTAFUSION® Obturator med en 70 % -ig alkohol.

6. Torkning av kanalen och applicering av sealer

Välj en steril pappersspets med samma storlek och konform som den senaste filen som gjordes till arbetslängd. Stryk på ett mycket tunt lager med 2Seal®easymiX® Sealer med en ny steril pappersspets i rotkanalen. Ta bort överflödiga Sealer, som eventuellt har samlats på kanalsidorna eller på rotspetsen med ytterligare en uppsugande spets så att obturatoren säkert når arbetslängd.

Lägg in sealern samtidigt i alla kanaler om flera kanaler ska obtureras samtidigt i en tand. Detta underlättar borttagandet av överflödiga gutttaperka, och förhindrar så, om det skulle vara nödvändigt, att gutttaperka klibbar igen andra kanalingångar eller dentin.

7. Uppvärmning av GUTTAFUSION® obturatorer i GUTTAFUSION® ugn

Ytterligare information om uppvärmning av GUTTAFUSION® Obturatorer eller GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obturator finns i bruksanvisningen för GUTTAFUSION® ugn.

När en GuttaMaster® ugn används måste alla GUTTAFUSION® Obturatorer värmas upp på den lägsta inställningen (25 eller lägre). De andra inställningarna får inte användas.

8. Införande av obturator i kanalen

Efter den första signalen från GUTTAFUSION ugnen är obturatorn färdig för användning. Tryck på obturatorfästet och tryck in det med fingret. Ta försiktigt ut obturatorn ut fästet. Lyft först upp det en aning och ta sedan ut det i vågrätt riktning. Obturatorgreppet kan tas tag i antingen med fingret eller med en vanlig pincett.

Användningen vid molarer underlättas om en pincett används. För in GUTTAFUSION® Obturatorn direkt i kanalvingången och för sedan obturatorn till arbetslängd med en långsam, apikalt riktat rörelse. Det är viktigt att rörelseriktningen alltid sker längs med bärarens längdaxel, så att denna inte böjer sig. Vid införandet flyter guttaperkan apikalt från bäraren. På så sätt kan rotkanalen fyllas till rotspetsen och sidokanaler och förträngningen förseglas.

Efter att arbetslängd har nåtts bör trycket upprätthållas under några sekunder så att guttaperkan kyls av under lätt tryck.

UPPLYSNING

GUTTAFUSION® Obturator ska kunna sättas in utan vridning eller forcering om preparationen av kanalen och uppvärmningen av guttaperkan är korrekt. Tryck inte ut mer än till arbetslängd för att undvika att obturatorn överfylls. Sealer och guttaperkan flyter tillbaka och samlas i kanalvingången. Detta är normalt, särskilt vid flerrotiga tänder, eftersom obturatorn är försedd med tillräcklig guttaperka för att även fylla mycket vida eller anatomiskt oregelbundna kanaler.

9. Borttagande av skaft och grepp på GUTTAFUSION® Obturator

Ta bort skaft och grepp på kanalvingången genom att böja från ena sidan av kanalväggen till den andra. Alternativt kan man stötta GUTTAFUSION® Obturatorn med pekfingeret och använda ett runt eller omvänt kägelformigt instrument i högvarvigt vinkelstycke eller en skarp skedexkavator.

UPPLYSNING

Guttaperkabäraren kan inte smältas bort eftersom materialet är värmebeständigt.

10. Kondensering av guttaperkan i mycket breda, ovala eller oregelbundna kanaler

För in en liten, ungefär 4-6 mm lång bit av vanlig guttaperka längs skaftet på GUTTAFUSION® Obturatorn med en smord plugg och kondensera. Guttaperkabiten kondenserar den termoplastiska guttaperkan och blir till en del av fyllningen. Eftersom den plastificerade guttaperkan är klibbig kan ett smörjmedel som rotkanalcementet 2Seal®easymiX® eller lokalbedövningsmedel osv. användas på pluggen. Detta förhindrar att guttaperkan tas bort oavsiktligt från kanalvingången på grund av en otillräckligt smord plugg och kompenserar bristen på guttaperka i ovanliga breda kanaler eller sådana med inre reabsorptionsdefekt.

11. Borttagande av överflödigt guttaperka

Ta bort överflödigt guttaperka med en rotkanalsexkavator, rotkanalssond etc., som annars kan spärra ingången till kammaren och till de andra kanalerna. Genomför ovanstående steg för varje kanal i händelse av flerrotiga tänder. Skydda angränsade kanalingångar fram till obturation med små bomullspelletts eller en pappersspets så att avlagringar och guttaperka inte kan tränga in. Efter avlägsnandet av överflödigt guttaperka är obturationen avslutad.

12. Borttagning av GUTTAFUSION® obturationsmaterial

























För preparation för ett stift eller vid en endodontisk revision ska obturationsmaterialet tas bort. För att skapa plats för stiftet tar man bort GUTTAFUSION® Obturatorn varvid en motsvarande större rotkanalsborr väljs för rotstiftet som ska användas, t.ex. en DT Universal Drill , Gates Glidden eller Peeso Reamer. För att ta bort obturationsmaterialet vid revision använd antingen Mtwo® revisionsinstrument R25/.05 eller RECIPROC® instrument R25. En röntgenbild måste tas i anslutning till detta för att säkerställa att allt obturationsmaterial har tagit bort.

Om den apikala tredjedelen av kanal uppvisar en komplicerad anatomi vid revision, så ska guttaperkan på GUTTAFUSION® Obturatorn mjukas upp med hjälp av en handfil med lösningsmedel.

III. Symboler på förpackning, apparat och tillbehör

Symboler som används för
GUTTAFUSION® Obturatorer

Symbols som används för
GUTTAFUSION® Size Verifiers

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Se bruksanvisning |  | Se bruksanvisning |
|  | Återanvänd inte |  | Återanvänd inte |
|  | LOT-nummer |  | LOT-nummer |
|  | Tillverkare |  | Tillverkare |
|  | Längd |  | Längd |
|  | CE-märkning |  | CE-märkning |
|  | Sista förbrukningsdag |  | Tillverkningsdatum |
|  | Redan öppnad förpackning ersätts inte |  | Redan öppnad förpackning ersätts inte |
|  | Inte steril |  | Inte steril |
|  | Förpackningsenhet |  | Förpackningsenhet |
|  | Katalognummer (Efterbeställningsnummer) |  | Katalognummer (Efterbeställningsnummer) |
|  | Håll borta från direkt solsken och värme |  | Autoklaverbar |

İçindekiler

| | | |
|--------|--|-----|
| I. | Genel bilgiler | 166 |
| II. | Adım adım kılavuz..... | 166 |
| 1. | Çapraz bağ | 166 |
| 2. | Hidrolik | 167 |
| 3. | Hazırlama | 167 |
| 4. | Doğru GUTTAFUSION® obtüratörü veya GUTTAFUSION® for RECIPROC® obtüratörü için seçim işlemi | 167 |
| 4.1 | Örn. Mtwo® veya bir hibrit tekniği gibi çok çeşitli törpülerin olduğu NiTi sistemlerinin kullanımında | 167 |
| 4.1.1. | Çalışma uzunluğunda ve pasif oturuşta, kanal şeklinin kontrolü | 167 |
| 4.1.2. | Kanalın çalkalanması..... | 168 |
| 4.1.3. | Doğru obtüratörün seçilmesi | 168 |
| 4.2. | RECIPROC® enstrümanlarının kullanımında: GUTTAFUSION® for RECIPROC® | 168 |
| 4.2.1. | Kanalın çalkalanması..... | 168 |
| 4.2.2. | Doğru obtüratörün seçilmesi | 169 |
| 4.3. | Uygun hazırlama boyutları ve GUTTAFUSION® obtüratörleriyle ilgili tablo | 169 |
| 5. | Dezenfeksiyon..... | 170 |
| 6. | Kanalın kurutulması ve Sealer uygulaması | 170 |
| 7. | GUTTAFUSION® ısıtılması Obtüratör fırınındaki GUTTAFUSION® obtüratörler | 170 |
| 8. | Obtüratörün kanala yönlendirilmesi | 171 |
| 9. | GUTTAFUSION® obtüratörünün shaftı ile tutamağının birbirinden ayrılması..... | 171 |
| 10. | Guttaperchanın çok geniş, oval veya düzensiz kanallarda yoğunlaşması..... | 171 |
| 11. | Fazla gelen Guttaperchanın temizlenmesi | 172 |
| 12. | GUTTAFUSION® obtürasyon malzemelerinin temizlenmesi..... | 172 |
| III. | Ambalaj, cihaz ve aksesuarlar üzerindeki semboller | 173 |

I. Genel bilgiler

Sadece diş hekimlerinin kullanımı içindir

Ürünle ilgili açıklamalar

GUTTAFUSION® obtüratörleri, kök kanal sistemlerinin dolgusu için uygundur.

Uygulama alanı

GUTTAFUSION® obtüratörleri temizlenmiş, hazırlanmış ve çalkalanmış kök kanallarının dolgusu için uygundur.

Karşı endikasyonlar

Bulunmamaktadır.

Uyari ve yan etkiler

Bu ürün, kuru doğal kauçuk içerebilir. Guttaperchanın kuru doğal kauçuk içerebilmesi nedeniyle, lateks alerjisi olan hastalarda Guttaperchaya karşı alerjik reaksiyonlar meydana gelebilir.

Güvenlik önlemleri

1. Yeni bir ürün kullanmaya başlamadan önce, üreticinin talimatlarını daima okuyun. Klinik uygulama yapmadan önce, ürün ve tekniği konusunda bilgi sahibi olduğunuzdan emin olun.
2. GUTTAFUSION® obtüratörlerini kullanmadan önce, kök kanalının hazırlandığından, temizlendiğinden ve iyice durulduğundan emin olun. Kanallara tam düz şekilde erişilmesi tavsiye edilmektedir.
3. Hazırlanan kök kanalına pasif yönlendirilecek olan GUTTAFUSION® obtüratörünü, GUTTAFUSION® Size Verifier uyarınca seçin (diğer bilgiler için Böl. 4.1.).
4. Kanalin sadece RECIPROC® enstrümanları tarafından hazırlanmış olması halinde, GUTTAFUSION® for RECIPROC® kullanın (diğer bilgiler için Böl. 4.2.).

5. GUTTAFUSION® obtüratörünün taşıyıcısı, Size Verifier olarak kullanılamaz.

6. GUTTAFUSION® obtüratörünün GUTTAFUSION® fırınında ısıtılmasının ardından, obtüratörün sıcak olması nedeniyle, cilde ve ağız mukozasına temasını önleyin.

7. Kök kanalının dolgusundan önce, GUTTAFUSION® obtüratöründen Guttapercha temizlemeyin. Guttapercha temizlenmesi, obtüratöre hasar verir.

Atık Değerlendirme

Tüm federal, ülke ve yerel çevre düzenlemelerini inceleyin.

II. Adım adım kılavuz

Aşağıdaki kılavuzda, ürünün tekniği ve güvenli kullanımı anlatılmaktadır. Klinik uygulama öncesinde, sentetik madde bloklarında ve çekilmiş olan dişlerde alıştırmaya yapılması, katıyetle önerilmektedir.

GUTTAFUSION® kullanmadan önce, kök kanalı hazırlanmış, temizlenmiş ve kurutulmuş olmalıdır.

1. Çapraz bağ

Çapraz bağ, polimer zincirlerinin çaprazlama birleşimi için kullanılmakta olan bir kimyasal yöntemdir. Çapraz bağ sayesinde, merkezi olarak yoğunlaştıran bir obtüratörün çekirdeğinde gerekli olan direnç ve güç oluşturulur. GUTTAFUSION® obtüratörleri, gereken hidroliği üretir ve bir Guttapercha çekirdeği üzerinden çalışmak gibi bir ek avantaja sahiptirler. Burada hepsinden önemlisi, yapışmayan, erimeyen veya dental tıpta kullanılan çözücü maddelerde çözülmeyen, ağı yapılandırılmış Guttapercha söz konusudur.

2. Hidrolik

GUTTAFFUSION® obtüratörleri, ısıtılan Guttaperchayı kök kanal sistemi içinde üç boyutlu olarak hareket ettirir. Birçok obtürasyon tekniğinde yana yatık veya dikey yoğunlaştırılır, ancak hidrolik kuvvet Guttaperchayı çoğunlukla düzensiz olarak bir veya iki yönde (lateral veya apikal) hareket ettirir. Buna karşın GUTTAFFUSION®'da termoplastik Guttapercha, ağ yapılandırılmış Guttaperchadan oluşan çekirdek sayesinde kanalda merkezi olarak yoğunlaşır. Hidrolik kuvvet, sıvı haldeki Guttaperchayı eşit ölçüde ve üç boyutlu olarak yoğunlaştırır. Usulüne uygun temizlik, hazırlama ve durulama ile ayrıca hidrolik kuvvet sayesinde merkezi yoğunlaşma, Guttaperchanın kök kanal sistemi içinde daha iyi bir akış özelliğine sahip olmasını sağlar.

3. Hazırlama

Kök kanalının işlenmesi sırasında diş özü dokusu ve dental madde artıkları, GUTTAFFUSION® obtüratörü pasif olarak yönlendirilecek şekilde uzaklaştırılır.

Hazırlama:

- i) Taşıyıcıdan hiç Guttapercha sıvanmayacak şekilde düzgün yönlenme için, düz giriş yapın.
- ii) GUTTAFFUSION® obtüratörün, kök kanalının içine düz giriş boyunca yönlendirilebilmesi için yeterli yer bulunduğundan emin olun. Gerektiği takdirde, kanalı koronal olarak hunisel şekilde genişletin.
- iii) Apikal kısımda daha büyük bir konik şekil hazırlayın (asgari .04), ancak bu arada apikal yapıyı koruyun.

4. Doğru GUTTAFFUSION® obtüratörü veya GUTTAFFUSION® for RECIPROC® obtüratörü için seçim işlemi

GUTTAFFUSION® obtüratörlerinden etkin şekilde yararlanmak için, kök kanalının doğru hazırlanması, temizlenmesi ve kurutulması kaçınılmazdır.

4.1 Örn. Mtwo® veya bir hibrit tekniği gibi çok çeşitli törpülerin olduğu NiTi sistemlerinin kullanımında

4.1.1. Çalışma uzunluğunda ve pasif oturuşta, kanal şeklinin kontrolü

Düzenli şekilde hazırlamanın ve temizliğin ardından, kati ölçülü çalışma uzunluğunu, apikal yapıya pasif olarak ve büyük bir direnç veya dönme olmaksızın erişebilecek olan bir GUTTAFFUSION® Size Verifier, Nickel-Titandan. GUTTAFFUSION® Size Verifierin pasif oturuşu, kanal sürecinin onaylanması ve doğru GUTTAFFUSION® obtüratörünün öngörülebilmesi için, tüm çalışma uzunluğu boyunca muhakkak gözden geçirilmelidir. Ancak bu sayede, kullanılan GUTTAFFUSION® obtüratörünün apikal bölgede uygun çapa sahip olduğundan emin olunabilir.

👉 UYARI

Kök kanalının Taper.05 veya daha büyüğüyle hazırlanmış olması halinde, çalışma uzunluğuna getirmekte kullanılmış olan en son törpü ile aynı ISO-boyutundaki GUTTAFFUSION® Size Verifier, birçok durumda pasif olarak uyacaktır. Çalışma uzunluğuna getirmekte kullanılmış olan en son törpü Taper.04 ise, muhtemelen bir boy küçük olan bir GUTTAFFUSION® Size Verifier uyum sağlar.

Pasif oturuşun gözden geçirilmesi: Çalışma uzunluğuna getirmekte kullanılmış olan en son törpü ile aynı ISO-boyutundaki bir GUTTAFFUSION® Size Verifier alın ve çalışma uzunluğuna göre pasif oturuşu onaylayın. Silikon stoperi, Size Verifierin kalibrasyon işareti yardımıyla, gereken çalışma uzunluğuna göre ayarlayın. Size Verifierin pasif olarak çalışma uzunluğuna uyduğunu gözden geçirin (çevirme yapmadan, ciddi bir direnç olmadan), ve kök kanalında 180° döndürerek onaylayın:

a. Oturuşun pasif olması halinde, kök kanalını çalkalayın (daha fazla bilgi için bkz. 4.1.2 „Kanalın çalkalanması“) ve ardından 4.1.3 „Doğru obtüratörün seçilmesi“ ile devam edin.

b. **Oturuşun pasif olmaması halinde**, Size Verifier apeksin önünde pasif olarak yerleşene kadar daha küçük bir Verifier seçin. Küçük Verifierin pasif oturması halinde, kök kanalını çalkalayın (daha fazla bilgi için bkz. 4.1.2 „Kanalın çalkalanması“).

4.1.2. Kanalın çalkalanması

Hazırlanmış olan kök kanal sistemi genel olarak, NaOCL ile iyice çalkalanarak temizlenir. Çalkalama çözeltileri, kavitasyon ve akustik akım veya bir yüksek frekanslı çalkalama iğnesi yardımıyla etkinleştirilebilir. Etkinleştirilmiş çalkalama çözeltileri, yara kesliğini ve kaplama tabakası ile biyofilmin kanal içinden temizlenmesini ilerletir ve, yan ve arızı kanallara, çapraz bağlara, isthmuslara, anastomozlara ve dental tubullara varana kadar, daha derine işleyen bir temizlik ile dezenfeksiyon sağlar. Kanalı, emici kağıt uçlarıyla itinayla kurutun.

4.1.3. Doğru obtüratörün seçilmesi

Doğru obtüratörün seçilmesi Kullanılan Size Verifierin oturuşu pasif olmalıdır. Kullanılan Size Verifierin oturuşunun pasif olması halinde, aynı boyutta bir GUTTA FUSION® obtüratör seçin. (Daha fazla bilgi için bkz. 4.3 „Uygun hazırlama boyutları ve GUTTA FUSION® obtüratörleriyle ilgili tablo“.)

GUTTA FUSION® obtüratördeki silikon stoperi, belirlenen çalışma uzunluğuna göre ayarlayın.

Stoperin alt kısmını, kalibrasyon ringinin üst ucuna yerleştirin. Kalibrasyon ringleri, şu çalışma uzunluklarına göre ayarlanmıştır (milimetre olarak): 18, 19, 20, 22, 24.

Adım 5 ile devam edin.

4.2. RECIPROC® enstrümanlarının kullanımında: GUTTA FUSION® for RECIPROC® GUTTA FUSION® for RECIPROC® blue

UYARI

RECIPROC® sistemin başka bir törpü ya da başka törpülerle kombine olması halinde (örn. bir hibrid tekniğinde), bu kullanma kılavuzunda Adım 4.1 altında anlatılan talimata uyulması zorunludur.

Bir dizi çeşitli törpünün kullanıma girdiği NiTi sistemlerine karşın, RECIPROC® da kök kanalının tam çalışma uzunluğuna hazırlanması için sadece tek bir enstrüman kullanılmaktadır, çünkü RECIPROC® enstrümanının kendisi Verifier olarak görev yapmaktadır. Kök kanalının hazırlanmasının ve iyice çalkalanmasının ardından GUTTA FUSION® for RECIPROC® obtüratörünü, kullanılan RECIPROC® enstrümanına uygun olarak seçin (daha fazla bilgi için bkz. 4.3. "Uygun hazırlama boyutları ve GUTTA FUSION® obtüratörleriyle ilgili tablo").

UYARI

Kök kanalının RECIPROC® enstrümanlarıyla standart olarak hazırlanması sırasında, gerektiğinde kök kanalının orta ve koronal kısmı fırçalama hareketleri yardımıyla genişletilebilir, bu işlem özellikle oval veya küresel şekilli anatomik koşullarda gerekli olabilir. Ancak kök kanalı obtüratörünün seçimi bundan etkilenmez. (Daha fazla bilgi için bkz. Adım 10)

4.2.1. Kanalın çalkalanması

Hazırlanmış olan kök kanal sistemi genel olarak, NaOCL ile iyice çalkalanarak temizlenir. Çalkalama çözeltileri, kavitasyon ve akustik akım veya bir yüksek frekanslı çalkalama iğnesi yardımıyla etkinleştirilebilir. Etkinleştirilmiş çalkalama çözeltileri, yara kesliğini ve kaplama tabakası ile biyofilmin kanal içinden temizlenmesini ilerletir ve, yan ve arızı kanallara, çapraz bağlara, isthmuslara, anastomozlara ve dental tubullara varana kadar, daha derine işleyen bir temizlik ile dezenfeksiyon sağlar. Kanalı, emici kağıt uçlarıyla itinayla kurutun.

4.2.2. Doğru obtüratörün seçilmesi

RECIPROC® enstrümanlarıyla şekillendirilmiş olan kök kanallarında, özel GUTTAFUSION® for RECIPROC® obtüratörleri ancak, ölçülen apikal boyutun ISO 25, 40 veya 50'ye uygun olması halinde, bu kök kanallarının dolgusu için kullanılabilir. GUTTAFUSION® obtüratördeki silikon stoperi, belirlenen çalışma uzunluğuna göre ayarlayın. Stoperin alt kısmını, kalibrasyon ringinin üst ucuna yerleştirin. Kalibrasyon ringleri, şu çalışma uzunluklarına göre ayarlanmıştır (milimetre olarak): 18, 19, 20, 22, 24.

4.3. Uygun hazırlama boyutları ve GUTTAFUSION® obtüratörleriyle ilgili tablo

UYARI

Çok çeşitli törpüler yardımıyla hazırlanmış olan kök kanallarında, gereken obtüratör boyutunun gözden geçirilmesi amacıyla, her halükarda GUTTAFUSION® Size Verifierler kullanılmalıdır. Daha fazla bilgi için bkz. 4.1.

RECIPROC®

| Tedavinin bitirildiği RECIPROC® blue enstrümanı | GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue Obtüratörünü |
|---|--|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| Tedavinin bitirildiği RECIPROC® enstrümanı | GUTTAFUSION® for RECIPROC® Obtüratörünü |
|--|---|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| Tedavinin bitirildiği Mtwo® enstrümanı | GUTTAFUSION® Size Verifierler |
|--|-------------------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

Rotasyonlu sistemler

| Tedavinin bitirildiği enstrümanı .04 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifierler |
|--|-------------------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| Tedavinin bitirildiği enstrümanı .06 Taper | GUTTAFUSION® Size Verifierler |
|--|-------------------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. Dezenfeksiyon

Isıtmadan önce obtüratör asgari bir dakika süreyle, bir sodyumhipoklorit çözeltisinde dezenfekte edilmelidir. GUTTAFUSION® obtüratörü üzerindeki Guttaperchayı dikkatlice, % 70'lik alkol ile silin.

6. Kanalın kurutulması ve Sealer uygulaması

Çalışma uzunluğuna kadar işlemede kullanılan son törpünün boyutunda ve konikliğinde bir steril kağıt ucu seçin. Kök kanalının içine yeni bir steril kağıt ucuyla, çok ince bir tabaka halinde 2Seal®easymiX® Sealer sürün. Obtüratörün çalışma uzunluğuna emniyetli şekilde erişmesi için, başka bir emici uç yardımıyla, muhtemelen kanal duvarlarında veya apekte toplanmış olan Sealer artıklarını temizleyin.

Bir dişte çok sayıda kanal açılmış olması halinde, Sealere eşit miktarlarda bütün kanallara sürün. Bu işlem, fazla gelen Guttaperchanın temizlenmesini kolaylaştırır, ve böylece Guttaperchanın diğer kanal girişlerine veya Dentine yapışmasını engeller.

7. GUTTAFUSION® ısıtılması Obtüratör fırınındaki GUTTAFUSION® obtüratörler

GUTTAFUSION® obtüratörlerinin veya GUTTAFUSION® for RECIPROC® obtüratörünün ısıtılmasıyla ilgili daha fazla bilgi, GUTTAFUSION® fırın kullanma kılavuzunda yer almaktadır.

Bir GuttaMaster® fırın kullanıldığı takdirde, bütün GUTTAFUSION® obtüratörleri en düşük ayarda ısıtılmak zorundadır (25 ve daha düşük). Diğer ayarlar kullanılmamalıdır.

8. Obtüratörün kanala yönlendirilmesi

GUTTAFUSION fırının ilk sinyalinin ardından, obtüratör kullanıma hazırdır. Obtüratör tutucusunun üzerine bastırın ve parmağınızla yönlendirin. Obtüratörü dikkatlice tutucudan alın. İlk önce biraz kaldırın, ardından yatay doğrultuda dışarı alın. Obtüratör tutamağı ya parmaklarla ya da piyasada bulunan bir cımbız yardımıyla tutulabilir.

Molar uygulamasında, bir cımbız kullanılması kolaylık sağlar. GUTTAFUSION® obtüratörünü direkt kanal girişine yönlendirin ve ardından obtüratörü yavaş, sürekli, apikal olarak doğrultulmuş bir hareketle çalışma uzunluğuna getirin. Hareket yönünün daima taşıyıcının uzunlaşmasına eksteni boyunca olması, bükülmesinin önlenmesi açısından önemlidir. Yerleştirme sırasında Guttapercha, taşıyıcının önünde apikal olarak akar. Bu sayede kök kanalı apekse kadar dolar ve yan kanallar ile isthmuslar mühürlenebilir.

Çalışma uzunluğuna erişildikten sonra, Guttaperchanın hafif basınç altında soğuması amacıyla basınç, birkaç saniye boyunca sabit tutulmalıdır.

⚠ UYARI

Kanal düzgün hazırlanmış ve Guttapercha doğru ısıtılmış olduğunda, GUTTAFUSION® obtüratörü hiç çevirme yapılmadan ve kuvvet uygulanmadan yerleşir. Aşırı dolmasını önlemek için obtüratörü, çalışma uzunluğunun dışına bastırmayın. Sealer ve Guttapercha geri akar ve kanal girişinde birikir. Bu durum özellikle çok köklü dişlerde obtüratörün, çok fazla genişletilmiş veya anatomik olarak düzensiz kanalların da güvenli şekilde doldurulması için yeterli Guttapercha ile donatılmış olması nedeniyle normaldir.

9. GUTTAFUSION® obtüratörünün şaftı ile tutamağının birbirinden ayrılması

Şaft ile tutamağı kanal girişinde, kanal duvarının bir tarafından bükerek birbirinden ayırın. Alternatif olarak GUTTAFUSION® obtüratörünü işaret parmağınızla destekleyin ve ayırmak için, yüksek devirli bir el parçası içinde yuvarlak veya ters konik şekilli bir enstrüman veya keskin bir kaşıklı kazıyıcı kullanın.

⚠ UYARI

Malzemenin ısıya dayanıklı olması nedeniyle, Guttapercha taşıyıcısı eritilemez.

10. Guttaperchanın çok geniş, oval veya düzensiz kanallarda yoğunlaşması

Küçük, yaklaşık 4-6 mm uzunluğundaki bir parça konvansiyonel Guttaperchayı, GUTTAFUSION® obtüratörünün şaftı boyunca, kaplanmış bir Plugger yardımıyla yerleştirin ve yoğunlaştırın.

Guttapercha parçası, termoplastik Guttaperchayı sıkıştırır ve dolgun bir parçası haline gelir. Plastikleşmiş Guttaperchanın yapışkan olması nedeniyle, Plugger üzerinde kök kanalı çimentosu 2Seal®easymiX® veya bir yüzey kaplaması vb. gibi bir kaydırıcı malzeme kullanılabilir.

Bu sayede, yeterince yağlanmamış bir Plugger nedeniyle Guttaperchanın kanal girişinden istem dışı sökülmesi önlenmiş ve Guttaperchanın alışılmışın dışında geniş veya dahili soğurma arızaları olan kanallardaki aksaklıkları kompanse edilmiş olur.

11. Fazla gelen Guttaperchanın temizlenmesi

Bir kök kanalı kazıyıcısı, bir kök kanalı sondası vb. yardımıyla, fazla gelen Guttaperchayı temizleyin, aksi halde bölmenin ve diğer kanalların girişi engellenebilir. Çok köklü dişlerde yukarıdaki adımları, her kanal için gerçekleştirin. Gerekli takdirde, yanlarda bulunan kanallar obtürasyona kadar, küçük pamuk pedlerle veya bir kağıt ucuyla, birikimlere ve Guttaperchanın girmesine karşı koruma altına alın. Fazla gelen Guttaperchanın temizlenmesinin ardından, obtürasyon sona erer.

12. GUTTAFUSION® obtürasyon malzemelerinin temizlenmesi

Bir implant yatağının hazırlanması için veya endodontik bir revizyonda, obtürasyon malzemesini konvansiyonel tarzda temizleyin. İmplantın yer açmak için GUTTAFUSION® obtüratörünü, kullanılacak kök implantına uygun büyüklükte bir kök implant matkabı, örn. DT Universal Drill, Gates Glidden veya Peeso Reamer. Revizyonlarda obtürasyon malzemesini temizlemek amacıyla, ya Mtwo® revizyon enstrümanı R25/05 ya da RECIPROC® enstrümanı R25 kullanın. Bunun ardından, toplam obtürasyon malzemesinin temizlendiğinden emin olmak amacıyla bir röntgen çekimi yapılmalıdır.

Revizyonda üçtebirlik apikal kanal kısmının karmaşık bir anatomiye sahip olması durumunda, GUTTAFUSION® obtüratöründeki Guttaperchayı, bir el törpüsü yardımıyla çözücü madde kullanarak yumuşatın.

III. Ambalaj, cihaz ve aksesuarlar üzerindeki semboller

GUTTAFUSION® Obtüratörler için kullanılan semboller

GUTTAFUSION® Size Verifierler için kullanılan semboller

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Bkz. Kullanıcı El Kitabı |  | Bkz. Kullanıcı El Kitabı |
|  | Tekrar kullanmayın |  | Tekrar kullanmayın |
|  | LOT-numarası |  | LOT-numarası |
|  | Üretici |  | Üretici |
|  | Uzunluk |  | Uzunluk |
|  | CE-Tanımlaması |  | CE-Tanımlaması |
|  | Son kullanma tarihi |  | Üretim tarihi |
|  | Açılmış haldeki ambalajlar değiştirilmez. |  | Açılmış haldeki ambalajlar değiştirilmez. |
|  | Steril değil |  | Steril değil |
|  | Ambalaj birimi (adet bilgisi) |  | Ambalaj birimi (adet bilgisi) |
|  | Katalog numarası (sipariş numarası) |  | Katalog numarası (sipariş numarası) |
|  | Direkt güneş ışımından ve ısıdan uzak tutun |  | Otoklavlanabilir |

目录

| | | |
|--------|--|-----|
| I. | 一般信息..... | 176 |
| II. | 详细步骤说明..... | 176 |
| 1. | 交联..... | 176 |
| 2. | 液压..... | 177 |
| 3. | 塑形..... | 177 |
| 4. | 正确的 GUTTAFUSION® 充填载体或 GUTTAFUSION® for RECIPROC® 充填载体的选择方法..... | 177 |
| 4.1 | 使用包含一系列多支锉针的 NiTi 系统时, 如 Mtwo® 或混合技术..... | 177 |
| 4.1.1. | 验证工作长度上的根管形状和形态吻合性..... | 177 |
| 4.1.2. | 冲洗根管..... | 178 |
| 4.1.3. | 选择合适的充填载体..... | 178 |
| 4.2. | 使用 RECIPROC® 器械: GUTTAFUSION® for RECIPROC® 时..... | 178 |
| 4.2.1. | 冲洗根管..... | 178 |
| 4.2.2. | 选择合适的充填载体..... | 179 |
| 4.3. | 相应预备尺寸和 GUTTAFUSION® 充填载体表格..... | 179 |
| 5. | 无菌操作..... | 180 |
| 6. | 干燥根管并应用封闭剂..... | 180 |
| 7. | 在 GUTTAFUSION® 加热箱内加热 GUTTAFUSION® 充填载体..... | 180 |
| 8. | 将充填载体插入根管..... | 180 |
| 9. | 取下 GUTTAFUSION® 充填载体的轴和手柄..... | 181 |
| 10. | 将牙胶挤入椭圆或不规则形状的大空腔根管内..... | 181 |
| 11. | 取出过量的牙胶..... | 181 |
| 12. | 取出 GUTTAFUSION® 充填载体材料..... | 181 |
| III. | 包装、器械和零件上的图标..... | 182 |

I. 一般信息

仅适用于牙科!

说明

GUTTAFUSION® 充填载体用于填充根管系统。

适应症

GUTTAFUSION® 充填载体用于填充成型、清洗和冲洗后的根管空腔。

禁忌症

未知。

警告和不良反应

本产品可能含有天然干橡胶。

牙胶中可能含有天然干橡胶，因而对乳胶过敏的患者可能会对牙胶过敏。

注意事项

1. 使用任何新产品之前，请务必先阅读厂家提供的使用说明。临床使用之前，请确保您完全熟悉并且有能力使用该产品及技术。
2. 请确保您已对根管完成准备并将碎屑清理干净，而且已经进行了仔细的冲洗，然后才能使用 GUTTAFUSION® 充填载体。进入根管的通道最好是顺滑的。
3. 根据 GUTTAFUSION® 尺寸验证器选择能够与根管形态吻合的 GUTTAFUSION® 充填载体（详见 4.1）。
4. 如果仅采用 RECIPROC® 进行根管预备，请使用 GUTTAFUSION® for RECIPROC® 充填载体（详见 4.2.）。
5. GUTTAFUSION® 充填载体核心不能用作尺寸验证器材。

6. GUTTAFUSION® 充填载体在 GUTTAFUSION® 加热箱内加热后，注意避免与皮肤、粘膜等接触，否则会被充填载体烫伤。

7. 填充到根管空腔内之前，切勿将牙胶从 GUTTAFUSION® 充填载体内取出。取出牙胶会损坏充填载体。

仪器处理注意事项

谨遵所有国家、州及地方环境法规。

II. 详细步骤说明

这些步骤说明的目的是帮助用户了解本产品的技术特性和安全使用方式。强烈建议在临床使用之前使用塑料块和拔下的牙齿做练习。

使用 GUTTAFUSION® 之前，请对根管做好准备、清洗和干燥。

1. 交联

交联是广为人知的将聚合物链链接在一起的化学工艺。交联能够产生中心挤压式充填载体的核心需要的结合强度。GUTTAFUSION® 充填载体能产生令牙胶核心充分发挥作用所需的液压。务必注意，交联的牙胶并无粘性，不会熔化，也不会溶解于溶剂中。

2. 液压

GUTTA FUSION® 充填载体以三维的方式将温软的牙胶送入根管系统内。许多充填载体技术采用横向或纵向挤压, 不过此类技术所产生的液压力通常以一个或两个非均等的方向(横向或向根尖方向)移动牙胶。GUTTA FUSION® 采用交联式牙胶核心, 能够以中心挤压的形式将流动的牙胶压入管腔。液压力从三维方向上均匀地挤压温软的牙胶, 使之流动。管腔的妥善清洗、塑形和冲洗以及中心挤压式的液压力能让牙胶更顺利地流入根管系统内。

3. 塑形

妥善的塑形能清除牙髓组织和牙垢, 让 GUTTA FUSION® 充填载体的牙胶能够更方便地在不受力的情况下在管腔内移动。

所需形状:

- 1) 直线通路, 以便牙胶尖直线进入根管且不会与载体脱离。
- 2) 确保有足够的空间让 GUTTA FUSION® 充填载体沿着直线通道进入根管, 如有必要, 将管腔入口打磨为冠状扩口。
- 3) 加大根尖部分的锥度(至少 .04) 并保护根尖狭窄部位。

4. 正确的 GUTTA FUSION® 充填载体或 GUTTA FUSION® for RECIPROC® 充填载体的选择方法

对根管的妥善塑形、清洗和干燥是使用 GUTTA FUSION® 充填载体成功完成手术的关键所在。

4.1 使用包含一系列多支锉针的 NiTi 系统时, 如 Mtwo® 或混合技术

4.1.1. 验证工作长度上的根管形状和形态吻合性

妥善完成塑形和清洗后, 使用能够在无受力情况下到达根尖狭窄部位并且无明显阻力或扭结的镍钛合金制造的 GUTTA FUSION® 尺寸验证器来确认最终工作长度测量结果。请务必检查 GUTTA FUSION® 尺寸验证器在工作长度上的形态吻合性, 以确认管腔的形状和 GUTTA FUSION® 充填载体选择正确。对工作长度上的根管形态吻合性进行验证可确保所使用的 GUTTA FUSION® 充填载体与正确的根尖管腔直径相符。

注意

如果根管预备锥度为 .05 或更大, 那在大多数情况下, 只要 GUTTA FUSION® 尺寸验证器的尺寸等于最后进入管腔工作长度全段的锉针的 ISO 尺寸, 就能与根管形态吻合。如果最后进入工作长度全段的锉针锥度为 .04, 则采用比该锉针尺寸小一号的 GUTTA FUSION® 尺寸验证器更容易达到形态吻合。

验证形态吻合性:取一把尺寸与最后进入工作长度全段的锉针相同尺寸的 GUTTAFUSION® 尺寸验证器,并确认该验证器能在工作长度上实现形态吻合;使用尺寸验证器上的校准标记将硅胶标记设定到工作长度上。查证尺寸验证器在不受力的情况下抵达工作长度全段(无扭结;无明显阻力)并在管腔内转动验证器 180° 进行确认。

- a. 如果达到形态吻合,请冲洗根管(见 4.1.2.“冲洗根管”),然后继续 4.1.3.“选择合适的充填载体”。
- b. 如果形态不能吻合,选择一把更小与根尖形态吻合的尺寸验证器。如果较小的尺寸验证器能与形态吻合,则仔细冲洗根管(见 4.1.2.“冲洗根管”)。

4.1.2. 冲洗根管

对已成型的根管系统的清洗工作主要通过使用 NaOCl 溶液进行充分冲洗的方式来完成。可以使用汽蚀声流装置或超声波冲洗针使冲洗液活化。活化的冲洗液可以改善清创术的效果并瓦解管腔内的污垢层和生物膜,促进侧向根管、鳍状管、网状管、峡部、吻合部和牙本质小管的深度清洗和消毒。使用吸水纸尖彻底干燥根管。

4.1.3. 选择合适的充填载体

确保所使用的尺寸验证器形态吻合。如果所使用的尺寸验证器能与根尖形态吻合,则选择与其尺寸相同的 GUTTAFUSION® 充填载体。(另请参阅 4.3“相应预备尺寸和 GUTTAFUSION® 充填载体表格”。)

将硅胶标记设定到 GUTTAFUSION® 充填载体上已确定的工作长度处。将硅胶标记的底部置于校准环的顶部。校准环设定在以下工作长度点上(单位:毫米): 18、19、20、22、24。

请继续执行第 5 章。

4.2. 使用 RECIPROC® 器械: GUTTAFUSION® for RECIPROC® 时 GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue 时

注意

如果将 RECIPROC® 系统与其他锉针(如混合技术性锉针)共同使用,请按照本使用说明第 4.1 章的描述进行操作。

与配备一系列多支锉针的 NiTi 系统相比,使用 RECIPROC® 只需要一支器械就能将根管预备至完整的工作长度,因此 RECIPROC® 器械也发挥着验证器的作用。完成根管预备和彻底冲洗以后,根据所使用的 RECIPROC® 器械选择 GUTTAFUSION® for RECIPROC® 充填载体(见 4.3.相应预备尺寸和 GUTTAFUSION® 充填载体表格)。

注意

必要情况下,使用 RECIPROC® 器械进行标准的根管预备时,可以通过擦刷动作增大根管的中部和冠部,特别是对于椭圆形或哑铃形状的牙髓腔而言。这项操作不会对根管所用充填载体的选择产生影响。(更多信息见第 10 章。)

4.2.1. 冲洗根管

对已成型的根管系统的清洗工作主要通过使用 NaOCl 溶液进行充分冲洗的方式来完成。可以使用汽蚀声流装置或超声波冲洗针使冲洗液活化。活化的冲洗液可以改善清创术的效果并瓦解管腔内的污垢层和生物膜,促进侧向管腔、鳍状管、网状管、峡部、吻合部和牙本质小管的深度清洗和消毒。使用吸水纸尖彻底干燥管腔。

4.2.2. 选择合适的充填载体

对于仅采用 RECIPROC® 器械塑形的根管，如果根尖尺寸为 ISO 25、40 或 50，我们特殊的 GUTTAFUSION® for RECIPROC® 充填载体用于充填这些根管。

将硅胶标记设定到 GUTTAFUSION® 充填载体上已确定的工作长度处。将硅胶标记的底部置于校准环的顶部。校准环设定在以下工作长度点上 (单位: 毫米): 18、19、20、22、24。

4.3. 相应预备尺寸

和 GUTTAFUSION® 充填载体表格

👉 注意

对于采用一系列多支锉针塑形的根管，请务必使用 GUTTAFUSION® 尺寸验证器来查选所需的充填载体尺寸，见第 4.1 章。

RECIPROC®

| 最终的 RECIPROC® blue 器械 | GUTTAFUSION® for RECIPROC® blue 充填载体 |
|-----------------------|--------------------------------------|
| RECIPROC® blue R25 | R25 |
| RECIPROC® blue R40 | R40 |
| RECIPROC® blue R50 | R50 |

| 最终的 RECIPROC® 器械 | GUTTAFUSION® for RECIPROC® 充填载体 |
|------------------|---------------------------------|
| RECIPROC® R25 | R25 |
| RECIPROC® R40 | R40 |
| RECIPROC® R50 | R50 |

Mtwo®

| 最终的 Mtwo® 器械 | GUTTAFUSION® 尺寸验证器 |
|--------------|--------------------|
| Mtwo® 25/06 | 25 |
| Mtwo® 25/07 | 25 |
| Mtwo® 30/06 | 30 |
| Mtwo® 35/06 | 35 |
| Mtwo® 40/06 | 40 |
| Mtwo® 30/05 | 30 |
| Mtwo® 35/04 | 30 |
| Mtwo® 40/04 | 35 |
| Mtwo® 45/04 | 40 |
| Mtwo® 50/04 | 45 |
| Mtwo® 60/04 | 55 |

旋转系统

| 最终的器械 .04 Taper | GUTTAFUSION® 尺寸验证器 |
|--------------------|-----------------------|
| 20/.04 | - |
| 25/.04 | 20 |
| 30/.04 | 25 |
| 35/.04 | 30 |
| 40/.04 | 35 |
| 45/.04 | 40 |
| 50/.04 | 45 |
| 55/.04 | 50 |
| 60/.04 | 55 |

| 最终的器械 .06 Taper | GUTTAFUSION® 尺寸验证器 |
|--------------------|-----------------------|
| 20/.06 | 20 |
| 25/.06 | 25 |
| 30/.06 | 30 |
| 35/.06 | 35 |
| 40/.06 | 40 |
| 45/.06 | 45 |
| 50/.06 | 50 |
| 55/.06 | 55 |

5. 无菌操作

加热之前, 将充填载体放入次氯酸钠溶液中消毒一分钟。用70% 的酒精轻轻将GUTTAFUSION®充填载体上的牙胶擦掉。

6. 干燥根管并应用封闭剂

使用与(最终) 进入工作长度全段的锉针尺寸相当的消毒纸尖做干燥处理。然后另用一支消毒纸尖在根管内涂一层非常稀薄的2Seal®easymiX® 封闭剂。为了帮助确定充填载体到达了工作长度末端, 再使用一支吸水纸尖吸掉根管壁上或根尖内积蓄的过量封闭剂。

如果需要在一颗牙齿内充填多于一个根管, 请同时也在所有根管内涂抹封闭剂。这样做有助于在必要的情况下去除过量的牙胶, 只需阻止牙胶粘到其他管口或牙本质即可。

7. 在 GUTTAFUSION® 加热箱内加热 GUTTAFUSION® 充填载体

关于加热 GUTTAFUSION® 充填载体或 GUTTAFUSION® for RECIPROC® 充填载体的细节, 请查阅 GUTTAFUSION® 加热箱使用说明。

如果您使用 GuttaMaster® 加热箱进行加热, 请以最低的设置 (25 及更低) 加热所有的 GUTTAFUSION® 充填载体。请勿使用其他设置。

8. 将充填载体插入根管

GUTTAFUSION® 加热箱响起第一声蜂鸣信号声后, 充填载体准备就绪, 可随时使用。按着充填载体持握架并用手指调整持握架。用手将充填载体向上稍微提起, 然后向您所在方向拉出, 小心地将充填载体从持握架上取下。充填载体手柄可以与手指或者标准镊子接触。

使用镊子更便于对白齿使用充填载体。将 GUTTAFUSION® 充填载体直接从根管孔口插入，然后缓慢、平稳地向根尖处移动，使充填载体进入工作长度全段。为防止载体弯折，应始终沿着载体的向纵向轴方移动，这点很重要。插入时，牙胶从载体前方流向尖端。如此可让牙胶填满根尖，并且封闭侧面根管和峡部。

到达既定工作长度点之后，压力须继续维持数秒，使牙胶在轻微压力下冷却。

注意

如果根管塑形良好并且牙胶加热妥当，充填载体应能在无扭结且不受力的情况下置放到位。为避免过度伸展，切勿用力将 GUTTAFUSION® 充填载体推到超出工作长度的位置。您会发现封闭剂和牙胶回流，在孔口处累积。这是正常现象，特别是对于多牙根的牙齿而言，因为按照设计，充填载体会送出过量的牙胶，以确保即使是扩口特别大或者牙髓腔形状不规则的管腔。

9. 取下 GUTTAFUSION® 充填载体的轴和手柄

在孔口处向根管壁一侧折充填载体的轴和手柄，断开后取下。或者，用食指固定住 GUTTAFUSION® 充填载体，使用高速机头上的球钻或倒锥牙钻将之磨断，或使用锋利的挖勺将之截断。将取下的充填载体尾料丢弃到适当的生物有害物容器内。

注意

牙胶载体无法熔断，因为其材质能耐热。

10. 将牙胶挤入椭圆或不规则形状的大空腔根管

插入一小段常用的牙胶，4-6 mm 长，用经过润滑的填塞器沿着 GUTTAFUSION® 充填载体的轴将之推入，然后压实。这段牙胶将挤压受热软化的牙胶，然后与之合为一体填充在根管内。由于增塑后的牙胶具有粘性，可以在填塞器上使用 2Seal® easymiX® 根管封闭剂、局部麻醉剂等作为润滑剂。如此可以防止因为堵塞器润滑不充分而导致牙胶从孔口处意外脱落，同时可以补偿异常大的根管或具有内部再吸附缺陷的根管中的牙胶不足。

11. 取出过量的牙胶

使用挖勺、探针等取出可能阻塞牙髓腔和其他根管的过量牙胶。对多牙根牙齿的每一个根管重复上述所有步骤。如有必要，应使用小棉球或纸尖防止牙垢或牙胶进入临近的根管孔口，直到开始充填为止。取出过量牙胶后，充填即告完成。

12. 取出 GUTTAFUSION® 充填载体材料

可以采用取出充填尾料的传统方式来开桩腔和进行再治疗。开桩腔时，选择与根管桩尺寸相配的合适桩腔钻将 GUTTAFUSION® 充填料取出，可选择如 DT Universal Drill 通用牙钻、Gates Glidden 或 Peeso Reamer 牙钻。如需取出充填料以便进行再治疗，可使用 R25/0.05 规格的 Mtwo® 再治疗器械或 R25 规格的 RECIPROC® 器械。可通过 X 光照片确认所有充填料已取出。如果再治疗时遇到根管根尖方向 1/3 长度为复杂腔型，可使用手锉蘸上溶剂使 GUTTAFUSION® 充填牙胶软化。


III. 包装、器械和零件上的图标

用于GUTTA FUSION® 充填载体的
图标

用于GUTTA FUSION® 尺寸验证器的
图标

| | | | |
|--|--------------|---|--------------|
|  | 参阅使用说明 |  | 参阅使用说明 |
|  | 不可重复使用 |  | 不可重复使用 |
|  | 批号 |  | 批号 |
|  | 制造商 |  | 制造商 |
|  | 长度 |  | 长度 |
|  | CE 标志 |  | CE 标志 |
|  | 使用截止日期 |  | 生产日期 |
|  | 包装开启后不予退换 |  | 包装开启后不予退换 |
|  | 没经消毒 |  | 没经消毒 |
|  | 包装单位 |  | 包装单位 |
|  | 目录编号 (再订货编号) |  | 目录编号 (再订货编号) |
|  | 避免日照和热源 |  | 可加热加压 |



 **Manufacturer: VDW GmbH**
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Tel. +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
www.vdw-dental.com • info@vdw-dental.com