

## Gebrauchsanweisung

**Beschreibung:**

Guttapercha und ist ein nicht resorbierbarer, biokompatibler Wurzelkanalfüller, der verwendet wird, um den Wurzelkanal eines Zahns nach der Reinigung und Formgebung zu füllen.

**Kontraindikationen:**

- Es besteht die Möglichkeit, dass latexempfindliche Patienten allergisch auf Guttapercha reagieren.
- Verwenden Sie einen Kofferdam, um ein versehentliches Verschlucken oder Einatmen von Guttapercha zu vermeiden, das Bariumsulfat und Zinkoxid enthält und bei Patienten Nebenwirkungen verursachen kann.

**Vorsichtsmaßnahmen:**

Unter 30°C lagern



Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen



Nur zur einmaligen Verwendung



Bleib trocken



Nicht nach dem Verfallsdatum verwenden

- Befolgen Sie genau die empfohlenen Lagerungsbedingungen. Andernfalls härtet das Guttapercha vorzeitig aus, was zu Verfahrensverzögerungen führt oder eine erneute Behandlung zum Entfernen des Guttaperchas erforderlich macht.
- Halten Sie Guttapercha trocken, um das Wachstum von Bakterien zu vermeiden und die Guttapercha unbrauchbar zu machen.
- Guttapercha kann nicht gereinigt oder sterilisiert werden. Durch Reinigung oder Sterilisation kann das Gerät unbrauchbar werden.

**Warnungen:**

- Stellen Sie sicher, dass der Kanal vollständig getrocknet ist. Wenn der Kanal nicht richtig getrocknet wird, kann dies zu Empfindlichkeit des Patienten oder zu Verzögerungen bei der Durchführung führen.
- Wenden Sie während der seitlichen Kondensation keine übermäßige Kraft an, um einen vertikalen Wurzelbruch zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass die Stelle richtig vorbereitet ist, um infiziertes Gewebe / Knochen / Dentin zu entfernen, um eine auf Biomaterial basierende Infektion (BCI) zu verhindern.
- Befolgen Sie die richtigen aseptischen Techniken, um eine Kontamination zu vermeiden, die zu einem BCI führen kann.
- Stellen Sie sicher, dass die Guttapercha nicht versehentlich in die Kieferhöhle eingeführt wird, da dies zu einer Fremdkörperentzündung oder einer Aspergillose der Kieferhöhle führen kann.
- Eine Überextrusion von Guttapercha kann zu Parathesie oder Anästhesie des Alveolarnervs führen.
- Befolgen Sie die richtigen Verschlusstechniken, um Verfahrensunfälle zu vermeiden, die zu einer anhaltenden Infektion mit apikaler Parodontitis führen können.
- Verwenden Sie kein verbogenes oder verzerrtes Guttapercha, da dies zu Verzögerungen bei der Platzierung führen kann.
- Wenn das Guttapercha nicht an der Öffnung anbrennt, verwenden Sie eine alternative Technik, um das Guttapercha an der Öffnung zu trimmen, um Verfahrensverzögerungen zu vermeiden.
- Wenn Sie eine elektrische Wärmequelle verwenden, stellen Sie sicher, dass die Temperaturregelung richtig eingestellt ist, damit das Guttapercha schmilzt. Eine falsche Temperatureinstellung kann zu Verfahrensverzögerungen führen oder eine erneute Behandlung erfordern.
- Überprüfen Sie immer das Verfallsdatum des Produkts, um Verfahrensverzögerungen oder Unannehmlichkeiten für den Benutzer zu vermeiden (z. B. Guttapercha wird spröde oder härtet aus oder Papierspitzen werden abgerollt).
- Lesen Sie die Verpackungsetiketten sorgfältig durch, um sicherzustellen, dass die richtige Guttapercha oder Paper Point verwendet wird. Andernfalls kann es zu Verfahrensverzögerungen kommen.

**Indikationen zur Verwendung:****Kalte laterale Kondensationstechnik:**

Kalte Seitenkondensation ist die weltweit beliebteste Methode zur Absperrung. Die folgenden Schritte fassen diese Obturationstechnik zusammen:

1. Wählen Sie den Papierpunkt aus, der am besten zum zuletzt zum Formen des Kanals verwendeten Instrument passt.
2. Trocknen Sie den Kanal, indem Sie die Papierspitzen vorsichtig bis zur endgültigen Arbeitslänge (Spitze) einführen.
3. Eine dünne Schicht Versiegelung mit einer beliebigen Abgabemethode in den Kanal einbringen.
  - a. Zu den Instrumenten, die zur Lieferung der Versiegelung verwendet werden, gehören kleine Feilen, Pastenfüller, Guttaperchastifte und Papierspitzen.
  - b. Der Guttaperchakegel selbst kann auch beschichtet und zur Abgabe des Versiegelungsmittels in den Kanal eingeführt werden.

**Hinweis:** Die Versiegelungsschicht sollte dünn sein. Ziel ist es, mit der formstabilen / inerten Guttapercha möglichst viel Platz im Kanal einzunehmen und nur eine dünne Versiegelungsschicht zu hinterlassen. Versiegelungen schrumpfen typischerweise aufgrund der Abbindereaktion. Die wünschenswerteste Versiegelung ist eine, die nicht schrumpft.

4. Wählen Sie die Guttapercha aus, die am besten zum letzten Instrument passt, mit dem der Kanal geformt wurde. Setzen Sie den Guttaperchastift langsam auf die endgültige Arbeitslänge ein.
5. Versuchen Sie immer, Zubehörkegel neben dem Guttaperchakegel in den Kanal einzuführen.
6. Die Guttapercha an der Öffnung abbrennen und wie gewünscht vertikal verdichten.
7. Verschließen Sie den Kanal mit einem Füllungsmaterial und schließen Sie die Restauration ab, damit Ihre koronale Abdichtung nicht beeinträchtigt wird.

**Warme vertikale Kondensationstechnik:**

Die folgenden Schritte fassen diese Obturationstechnik zusammen:

1. Wählen Sie den Papierpunkt aus, der am besten zum zuletzt zum Formen des Kanals verwendeten Instrument passt.
2. Trocknen Sie den Kanal, indem Sie die Papierspitzen vorsichtig bis zur endgültigen Arbeitslänge (Spitze) einführen.
3. Wählen Sie den Hauptkegel aus, der der Konizität des Kanals und der Größe des apikalen Foramens entspricht. Passen Sie das Zurückziehen an, indem Sie 0,5-mm-Schritte von der Arbeitslänge entfernen.
4. Wählen Sie den größten Wärmestecker, der innerhalb von 5 mm von der Arbeitslänge ohne Bindung, jedoch nicht näher als 3 mm entfernt ist. Arbeitslänge mit Gummistopfen bestätigen und einstellen.
5. Die trockenen Kanalwände kurz vor dem apikalen Drittel leicht mit Versiegelung bestreichen. Das apikale Drittel des eingepassten Masterkegels mit Sealer bestreichen und in den Kanal legen.
6. Überschüssigen Leitkegel an der Messblende abschneiden. Verwenden Sie das größere Ende eines Edelstahlstopfens und verdichten Sie die erweichte Guttapercha an der Öffnung leicht.
7. Aktivieren und fahren Sie den vorgemessenen Wärmestecker innerhalb von 5 mm von der Arbeitslänge, geben Sie die Wärme ab und üben Sie für ca. 5-10 Sekunden weiterhin apikalen Druck aus. Dies minimiert das Schrumpfen des Füllmaterials.
8. Wenden Sie einen kurzen Wärmestoß von 1 Sekunde an und ziehen Sie den Wärmestecker heraus. Wählen Sie einen kleinen Handstößel und drücken Sie die verbleibende Guttapercha vorsichtig in den apikalen Teil des Kanals.
9. Bestätigen Sie zu diesem Zeitpunkt die apikale Obturation radiologisch. Wenn Sie einen Postraum benötigen, sind Sie bereits fertig. Andernfalls ist der Kanal für die Verfüllung mit dem warmen Guttapercha-Abgabesystem vorbereitet.
10. Platzieren Sie die erwärmte Applikatornadel im Kanal und lassen Sie die Spitze den apikalen Stopfen aus Guttapercha etwa 2-5 Sekunden lang erwärmen.
11. Drücken Sie den Abzug und lassen Sie sich vom Druck der zu extrudierenden Guttapercha aus dem Kanal drücken. Üben Sie keinen apikalen Druck aus und ziehen Sie die Nadel nicht aus dem Kanal.

**Hinweis:** Bei kleinen Kanälen kann die Expression von Guttapercha in einem Schritt durchgeführt werden. Bei größeren Kanälen wird jedoch empfohlen, die Expression in Schritten von 3 bis 5 mm koronal vorzunehmen, bis Sie die Kanalöffnung erreichen.

12. Wählen Sie das flache, größere Edeltahlende eines Handstopfens und verdichten Sie die Guttapercha, um das Schrumpfen zu verringern, das während des Abkühlens auftreten kann, und überprüfen Sie die Obturation radiologisch.

**Hinweis:** Sie können die Schritte 1 bis 3 wiederholen, bis der Kanal ausreichend gefüllt ist oder ein Post-Space erstellt wurde



## Instructions For Use

### Description:

Gutta Percha and is a non-resorbable, biocompatible root canal filler used to fill the root canal of a tooth after cleaning and shaping.

### Contraindications:

- There is a potential for patients sensitive to latex to have an allergic reaction to Gutta Percha.
- Use a rubber dam to avoid accidental swallowing or aspiration of Gutta Percha which contains barium sulfate and zinc oxide and could cause side effects in patients.

### Precautions:



Store below 30°C



Keep out of direct sunlight



Single use only



Keep Dry



Do not use after the expiration date

- Closely follow the recommended storage conditions. Failure to do so will cause the Gutta Percha to prematurely harden resulting in procedural delays or requiring re-treatment to remove the Gutta Percha.
- Keep Gutta Percha dry to avoid bacteria growth making the Gutta Percha unusable.
- Gutta Percha cannot be cleaned or sterilized. Cleaning or sterilization may cause the device to become unusable.

### Warnings:

- Ensure the canal is completely dried. Failure to properly dry the canal could lead to patient sensitivity or procedural delays.
- Do not apply excessive force during lateral condensation to prevent vertical fracture of root
- Ensure proper site preparation to remove infected tissue/bone/dentin to prevent a biomaterial centered infection (BCI).
- Follow proper aseptic techniques to prevent contamination, which could result in a BCI.
- Ensure the Gutta Percha is not accidentally introduced into the maxillary sinus as this could cause foreign body inflammation or maxillary sinus Aspergillosis.
- Overextrusion of Gutta Percha may cause Parathesia or anesthesia of the alveolar nerve.
- Follow proper obturation techniques to avoid procedural accidents, which could result in persistent apical periodontitis infection.
- Do not use bent or distorted Gutta Percha as this could cause procedural delays during placement.
- If the Gutta Percha will not sear at the orifice use an alternate technique to trim the Gutta Percha at the orifice to prevent procedural delays.
- If using a powered heat source ensure that the temperature control is set correctly to ensure the Gutta Percha melts. An incorrect temperature setting can cause procedural delays or require re-treatment.
- Always check the expiration date of the product to prevent procedural delays or user inconvenience (e.g. Gutta Percha becomes brittle or hardens or Paper Points unroll).
- Carefully read package labeling to ensure use of the appropriate Gutta Percha or Paper Point. Failure to do so may cause procedural delays.

### Cold Lateral Condensation Technique:

Cold Lateral Condensation is the most popular obturation method used throughout the world.

### The following steps summarize this obturation technique:

1. Select the paper point that best matches the last instrument used to shape the canal.
2. Dry the canal by gently inserting paper points to the final working length (apex).
3. Deliver a thin layer of sealer into the canal using any delivery method.
  - a. Instruments used to deliver the sealer include small hand files, paste fillers, gutta percha points and paper points.
  - b. The gutta percha cone itself can also be coated and inserted into the canal for delivery of the sealer.

**Note:** The layer of sealer should be thin. The goal is to take up as much space in the canal with the dimensionally stable/inert gutta percha and leave only a thin layer of sealer. Sealers typically shrink due to the setting reaction. The most desirable sealer is one that does not shrink.

4. Select the gutta percha that best matches the last instrument used to shape the canal. Slowly insert the gutta percha point to the final working length.
5. Always attempt to insert accessory cones into the canal alongside the master gutta percha cone.
6. Sear off the gutta percha at the orifice and vertically compact as desired.
7. Cap the canal with a restorative material and complete the restoration so your coronal seal is not compromised.

### Warm Vertical Condensation Technique:

#### The following steps summarize this obturation technique:

1. Select the paper point that best matches the last instrument used to shape the canal.
2. Dry the canal by gently inserting paper points to the final working length (apex).
3. Select the master cone corresponding to the canal taper and size of the apical foramen. Adjust for tugback by removing 0.5mm increments from the working length.
4. Select the largest heat plugger that will go to within 5mm of the working length without binding but no closer than 3mm. Confirm and set working length with rubber stopper.
5. Lightly coat the dry canal walls with sealer short of the apical third. Coat the apical third of the fitted master cone with sealer and place into the canal.
6. Sear off excess master cone at the orifice level. Use the larger end of a stainless steel plugger and lightly compact the softened gutta percha at the orifice.
7. Activate and drive the pre-measured heat plugger to within 5mm of the working length, release heat and continue to apply apical pressure for approximately 5-10 seconds. This will minimize the shrinkage of the filling material.
8. Apply a short, 1 second separation burst of heat and withdraw the heat plugger. Select a small hand plugger and gently compact the remaining gutta percha into the apical portion of the canal.
9. At this point, confirm apical obturation radiographically. If you need a post space created you are already done, otherwise, the canal is prepared for backfilling with the warm gutta percha delivery system.
10. Place the warmed applicator needle in the canal and allow the tip to heat the apical plug of gutta percha for approximately 2-5 seconds.
11. Pull the trigger and let the pressure of the gutta percha being extruded push you out of the canal. Do not apply apical pressure and do not pull the needle out of the canal.
 

Note: In small canals, the expression of gutta percha can be completed in one step, however in larger canals, it is recommended that you express in 3-5mm increments coronally until you reach the canal orifice.
12. Select the flat, larger stainless steel end of a hand plugger and compact the gutta percha to reduce any shrinkage that may occur during cooling, and verify the obturation radiographically.

**Note:** You may choose to repeat steps 1-3 until the canal is sufficiently filled or enough to create a post space



## Инструкции по применению

**Описание:**

Гуттаперча — это нерассасывающийся, биосовместимый наполнитель для заполнения корневого канала, который используется для заполнения корневого канала зуба после очистки и придания ему формы.

**Противопоказания:**

- Существует вероятность того, что у пациентов, чувствительных к латексу, может возникнуть аллергическая реакция на гуттаперчу.
- Во избежание случайного проглатывания или аспирации гуттаперчи, которая содержит сульфат бария и оксид цинка и может вызвать побочные эффекты у пациентов, используйте коффердам.

**Меры предосторожности:**

Хранить при температуре не выше 30 °C



Хранить вдали от прямых солнечных лучей



Только для одноразового использования



Хранить в сухом месте



Запрещается использовать по истечении срока годности

- Неукоснительно соблюдайте рекомендованные условия хранения. Несоблюдение этих условий приведет к преждевременному затвердеванию гуттаперчи, что приведет к задержке выполнения процедуры или потребует повторной обработки для удаления гуттаперчи.
- Храните гуттаперчу в сухом месте, чтобы избежать размножения бактерий, делающих гуттаперчу непригодной для использования.
- Гуттаперча не подлежит очистке или стерилизации. Очистка или стерилизация могут привести к тому, что изделие станет непригодным для использования.

**Предупреждения:**

- Убедитесь, что канал полностью высушен. Невозможность правильно высушить канал может привести к появлению чувствительности у пациента или задержке выполнения процедуры.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при латеральной конденсации во избежание вертикального разрушения корня
- Обеспечьте надлежащую подготовку участка для удаления инфицированных тканей/костей/дентина, чтобы предотвратить развитие инфекции в центре биоматериала (ИЦБ).
- Соблюдайте надлежащие асептические методы, чтобы предотвратить контаминацию, которая может привести к ИЦБ.
- Убедитесь, что гуттаперча случайно не попала в гайморову пазуху, так как это может вызвать воспаление вследствие инородного тела или аспергиллез гайморовой пазухи.
- Чрезмерная экструзия гуттаперчи может вызвать парестезию или анестезию альвеолярного нерва.
- Соблюдайте правильные методы obturation, чтобы избежать несчастных случаев, которые могут привести к развитию персистирующей инфекции апикального периодонтита.
- Не используйте изогнутую или деформированную гуттаперчу, так как это может привести к задержке выполнения процедуры при установке.
- Если гуттаперчу не получается удалить у устья, используйте альтернативную технику для обрезки гуттаперчи в устье, чтобы избежать задержек выполнения процедуры.
- При использовании источника тепла убедитесь, что регулятор температуры установлен правильно, чтобы гуттаперча расплавилась. Неправильный температурный режим может привести к задержке выполнения процедуры или потребовать повторной обработки.
- Всегда проверяйте срок годности продукта, чтобы избежать задержек выполнения процедуры или неудобств для пользователя (например, гуттаперча становится хрупкой или твердеет, или бумажные штифты разворачиваются).
- Внимательно изучите маркировку на упаковке, чтобы убедиться, что используется соответствующий гуттаперчевый или бумажный штифт. Невыполнение этого требования может привести к задержкам выполнения процедуры.

**Техника холодной латеральной конденсации:**

Холодная латеральная конденсация — самый популярный метод obturation, используемый во всем мире.

**Ниже описаны этапы техники obturation:**

1. Выберите бумажный штифт, который лучше всего соответствует последнему инструменту, использованному для формирования канала.
2. Высушите канал, аккуратно вставляя бумажные штифты до конечной рабочей длины (верхушки корня).
3. Нанесите тонкий слой силера в канал любым способом.
  - a. Инструменты, используемые для нанесения силера, включают небольшие ручные пилочки, каналонаполнители, гуттаперчевые и бумажные штифты.
  - b. Сам конус из гуттаперчи также может быть покрыт и введен в канал для нанесения силера.

**Примечание:** силер должен быть нанесен тонким слоем. Цель состоит в том, чтобы занять как можно больше места в канале с помощью стабильной по размеру/инертной гуттаперчи и оставить только тонкий слой силера. Силеры обычно дают усадку из-за реакции отверждения. Наиболее предпочтительным является силер, который не дает усадки.

4. Выберите гуттаперчу, которая лучше всего соответствует последнему инструменту, использованному для формирования канала. Медленно вставьте гуттаперчевый штифт на окончательную рабочую длину.
5. Всегда старайтесь вводить вспомогательные конусы в канал вместе с основным гуттаперчевым конусом.
6. Удалите гуттаперчу у устья и вертикально уплотните при необходимости.
7. Закройте канал пломбировочным материалом и завершите пломбировку, чтобы не нарушить коронарную пломбу.

**Техника теплой вертикальной конденсации:****Ниже описаны этапы техники obturation:**

1. Выберите бумажный штифт, который лучше всего соответствует последнему инструменту, использованному для формирования канала.
2. Высушите канал, аккуратно вставляя бумажные штифты до конечной рабочей длины (верхушки корня).
3. Выберите мастер-конус, соответствующий конусу канала и размеру апикального отверстия. Отрегулируйте эффект пробки (tugback), отступив 0,5 мм от рабочей длины.
4. Выберите самый большой плаггер для термической конденсации, который будет проходить в пределах 5 мм от рабочей длины без сцепления, но не ближе 3 мм. Подтвердите и установите рабочую длину с помощью резинового стопера.
5. Слегка покройте силером сухие стенки канала до апикальной трети. Покройте апикальную треть установленного мастер-конуса силером и поместите в канал.
6. Удалите излишки мастер-конуса на уровне устья. Воспользуйтесь большим концом плаггера из нержавеющей стали и слегка уплотните размягченную гуттаперчу в устье.
7. Включите и подведите предварительно отмеренный плаггер для термической конденсации на расстояние 5 мм от рабочей длины, отключите нагрев и продолжайте оказывать апикальное давление в течение примерно 5–10 секунд. Это позволит свести к минимуму усадку пломбировочного материала.
8. Подайте короткий, 1-секундный тепловой импульс и извлеките плаггер для термической конденсации. Выберите небольшой ручной плаггер и аккуратно уплотните оставшуюся гуттаперчу в апикальной части канала.
9. На этом этапе подтвердите апикальную obturation с помощью рентгенографии. Если вам нужно создать штифтовое пространство, то все уже готово, в противном случае канал подготавливается к заполнению с помощью теплой системы подачи гуттаперчи.
10. Поместите нагретую иглу аппликатора в канал и позвольте кончику нагреть апикальную пробку из гуттаперчи в течение примерно 2–5 секунд.
11. Нажав на курок, под давлением выдавливаемой гуттаперчи произойдет выталкивание из канала. Не оказывайте апикальное давление и не вытаскивайте иглу из канала.

**Примечание:** в небольших каналах наложение гуттаперчи может быть выполнено за один этап, однако в больших каналах рекомендуется накладывать ее с шагом 3–5 мм коронарно до достижения устья канала.

12. Выберите плоский, более крупный конец из нержавеющей стали ручного плаггера и уплотните гуттаперчу, чтобы уменьшить усадку, которая может произойти во время охлаждения, и проверьте obturation с помощью рентгенографии.

**Примечание:** вы можете повторить шаги 1–3 до тех пор, пока канал не будет достаточно заполнен или пока не будет создано штифтовое пространство



## instrucciones De Uso

**Descripción:**

Gutta Percha es un relleno de conducto radicular biocompatible no reabsorbible que se utiliza para llenar el conducto radicular de un diente después de limpiarlo y moldearlo.

**Contraindicaciones:**

- Existe la posibilidad de que los pacientes sensibles al látex tengan una reacción alérgica a Gutta Percha.
- Use un dique de goma para evitar la deglución accidental o la aspiración de Gutta Percha que contiene sulfato de bario y óxido de zinc y podría causar efectos secundarios en los pacientes.

**Precauciones:**

Almacenar por debajo de 30°C



Mantener alejado de la luz solar directa.



De un solo uso



Mantener seco



No usar después de la fecha de vencimiento

- Siga de cerca las condiciones de almacenamiento recomendadas. De lo contrario, la Gutta Percha se endurecerá prematuramente, lo que provocará demoras en el procedimiento o requerirá un nuevo tratamiento para eliminar la Gutta Percha.
- Mantenga seca la gutta percha para evitar el crecimiento de bacterias que la inutiliza.
- Gutta Percha no se puede limpiar ni esterilizar. La limpieza o la esterilización pueden hacer que el dispositivo quede inutilizable.

**Advertencias:**

- Asegúrese de que el canal esté completamente seco. Si no se seca adecuadamente el canal, se puede producir sensibilidad del paciente o retrasos en el procedimiento.
- No aplique una fuerza excesiva durante la condensación lateral para evitar la fractura vertical de la raíz.
- Asegure la preparación adecuada del sitio para extraer el tejido / hueso / dentina infectados para prevenir una infección centrada en el biomaterial (BCI).
- Siga las técnicas asépticas adecuadas para evitar la contaminación, que podría provocar una BCI.
- Asegúrese de que Gutta Percha no se introduzca accidentalmente en el seno maxilar ya que esto podría causar inflamación de cuerpos extraños o aspergilosis del seno maxilar
- La sobreextrusión de Gutta Percha puede causar paratesia o anestesia del nervio alveolar • Siga las técnicas de obturación adecuadas para evitar accidentes de procedimiento, que podrían provocar una infección persistente por periodontitis apical.
- No use Gutta Percha doblada o distorsionada ya que esto podría causar retrasos en el procedimiento durante la colocación.
- Si la Gutta Percha no se dobla en el orificio, utilice una técnica alternativa para recortar la Gutta Percha en el orificio para evitar demoras en el procedimiento.
- Si utiliza una fuente de calor eléctrica, asegúrese de que el control de temperatura esté configurado correctamente para garantizar que la Gutta Percha se derrita. Un ajuste de temperatura incorrecto puede causar retrasos en el procedimiento o requerir un nuevo tratamiento.
- Compruebe siempre la fecha de vencimiento del producto para evitar demoras en los procedimientos o inconvenientes para el usuario (por ejemplo, Gutta Percha se vuelve quebradiza o se endurece o se desenrollan los puntos de papel).
- Lea atentamente el etiquetado del paquete para garantizar el uso de Gutta Percha o Paper Point apropiados. De lo contrario, puede causar retrasos en el procedimiento.

**Indicaciones para el uso:****Técnica de condensación lateral en frío:**

La condensación lateral fría es el método de obturación más popular utilizado en todo el mundo. Los siguientes pasos resumen esta técnica de obturación:

1. Seleccione el punto de papel que mejor coincida con el último instrumento utilizado para dar forma al canal.
  2. Seque el canal insertando suavemente puntos de papel en la longitud de trabajo final (ápice).
  3. Entregue una capa delgada de sellador en el canal utilizando cualquier método de entrega.
    - a. Los instrumentos utilizados para entregar el sellador incluyen pequeñas limas manuales, rellenos de pasta, puntos de gutta percha y puntos de papel.
    - b. El cono de gutta percha también se puede recubrir e insertar en el canal para la entrega del sellador.
- Nota:** La capa de sellador debe ser delgada. El objetivo es ocupar tanto espacio en el canal con la gutta percha dimensionalmente estable / inerte y dejar solo una capa delgada de sellador. Los selladores generalmente se encogen debido a la reacción de fraguado. El sellador más deseable es aquel que no se contrae.
4. Seleccione la gutta percha que mejor coincida con el último instrumento utilizado para dar forma al canal. Inserte lentamente el punto de gutta percha en la longitud de trabajo final.
  5. Siempre intente insertar conos accesorios en el canal junto al cono maestro de gutta percha.
  6. Descargue la gutta percha en el orificio y compacte verticalmente según lo desee.
  7. Tape el canal con un material restaurador y complete la restauración para que su sello coronal no se vea comprometido.

**Técnica de condensación vertical caliente:**

Los siguientes pasos resumen esta técnica de obturación:

1. Seleccione el punto de papel que mejor coincida con el último instrumento utilizado para dar forma al canal.
2. Seque el canal insertando suavemente puntos de papel en la longitud de trabajo final (ápice).
3. Seleccione el cono principal correspondiente al cono del canal y el tamaño del agujero apical. Ajuste el tirón quitando incrementos de 0,5 mm de la longitud de trabajo.
4. Seleccione el conector de calor más grande que llegue a menos de 5 mm de la longitud de trabajo sin encauadamiento pero no más cerca de 3 mm. Confirme y establezca la longitud de trabajo con tapón de goma.
5. Cubra ligeramente las paredes secas del canal con sellador cerca del tercio apical. Cubra el tercio apical del cono maestro ajustado con sellador y colóquelo en el canal.
6. Limpie el exceso de cono maestro en el nivel del orificio. Use el extremo más grande de un tapón de acero inoxidable y compacte ligeramente la gutta percha ablandada en el orificio.
7. Active y conduzca el obturador térmico previamente medido a menos de 5 mm de la longitud de trabajo, libere calor y continúe aplicando presión apical durante aproximadamente 5-10 segundos. Esto minimizará la contracción del material de relleno.
8. Aplique una breve ráfaga de calor de separación de 1 segundo y retire el obturador de calor. Seleccione un pequeño tapón manual y compacte suavemente la gutta percha restante en la porción apical del canal.
9. En este punto, confirme la obturación apical radiográficamente. Si necesita un espacio para publicaciones creado, ya está listo, de lo contrario, el canal está preparado para rellenar con el sistema de entrega de gutta percha caliente.
10. Coloque la aguja aplicadora calentada en el canal y permita que la punta caliente el tapón apical de gutta percha durante aproximadamente 2-5 segundos.
11. Aprieta el gatillo y deja que la presión de la gutta percha que se destruye te empuje fuera del canal. No aplique presión apical y no saque la aguja del canal.

Nota: en canales pequeños, la expresión de gutta percha se puede completar en un solo paso, sin embargo, en canales más grandes, se recomienda que exprese en incrementos de 3-5 mm coronalmente hasta llegar al orificio del canal.

12. Seleccione el extremo plano y grande de acero inoxidable de un tapón manual y compacte la gutta percha para reducir cualquier contracción que pueda ocurrir durante el enfriamiento, y verifique la obturación radiográficamente.

Nota: Puede optar por repetir los pasos 1-3 hasta que el canal esté lo suficientemente lleno o lo suficiente como para crear un espacio para publicaciones.



## Kullanma Kılavuzu

## Açıklama:

Gutta Percha ve temizleme ve şekillendirme işleminden sonra bir dişin kök kanalını doldurmak için kullanılan emilmeyen, biyoyoumlu bir kök kanal dolgusu.

## Kontrendikasyonlar:

- Latekse duyarlı hastaların Gutta Percha'ya alerjik reaksiyon gösterme potansiyeli vardır.
- Baryum sülfat ve çinko oksit içeren ve hastalarda yan etkilere neden olabilecek Gutta Percha'nın yanlışlıkla yutulmasını veya aspirasyonunu önlemek için lastik bir baraj kullanın.

## Önemler:



30°C'nin altında saklayın



Direkt güneş ışığından uzak tutun



Sadece tek kullanımlık



Kuru tut



Son kullanma tarihinden sonra kullanmayın

- Önerilen depolama koşullarını yakından takip edin. Bunu yapmamak, Gutta Percha'nın erken sertleşmesine neden olacak ve prosedürel gecikmelere yol açacak veya Gutta Percha'nın çıkarılması için yeniden muamele gerektirecektir.
- Gutta Percha'yı kullanılamaz hale getirerek bakteri üremesini önlemek için Gutta Percha'yı kuru tutun.
- Gutta Percha temizlenemez veya sterilize edilemez. Temizlik veya sterilizasyon, cihazın kullanılamaz hale gelmesine neden olabilir.

## Uyarılar:

- Kanalın tamamen kurumuş olduğundan emin olun. Kanalı düzgün şekilde kurutmamak, hastanın hassasiyetine veya prosedürel gecikmelere yol açabilir.
- Kökün dikey kırılmasını önlemek için yanıl yoğunlaşma sırasında aşırı güç uygulamayın.
- Biyomateryal merkezli bir enfeksiyonu (BCI) önlemek için enfekte olmuş doku / kemik / dentin kaldırmak için uygun bölge hazırlığının yapıldığından emin olun.
- BCI ile sonuçlanabilecek kontaminasyonu önlemek için uygun aseptik teknikleri izleyin.
- Gutta Percha'nın maksiller sinusa yanlışlıkla girmemesini sağlayın, çünkü bu yabancı cisim iltihabına veya maksiller sinüs Aspergillozuna neden olabilir.
- Gutta Percha'nın aşırı ekstrüzyonu, Paratezi veya alveoler sinirin anestezisine neden olabilir.
- Persikal apikal periodontitis enfeksiyonu ile sonuçlanabilecek prosedür kazalarını önlemek için uygun obtrasyon tekniklerini takip edin.
- Yerleştirme sırasında prosedürel gecikmelere neden olabileceğinden, bükülmüş veya çarpık Gutta Percha kullanmayın.
- Gutta Percha, delikte sararmazsa, prosedürel gecikmeleri önlemek için Gutta Percha'yı delikten kesmek için alternatif bir teknik kullanın.
- Elektrikli bir ısı kaynağı kullanıyorsanız, Gutta Percha'nın erimesini sağlamak için sıcaklık kontrolünün doğru ayarlandığından emin olun. Yanlış bir sıcaklık ayarı prosedürel gecikmelere neden olabilir veya yeniden muamele gerektirebilir.
- Prosedürel gecikmeleri veya kullanıcı rahatsızlıklarını önlemek için daima ürünün son kullanma tarihini kontrol edin (örn. Gutta Percha kırılma/yanlış veya sertleşir veya Kağıt Noktaları açılır).
- Uygun Gutta Percha veya Paper Point'in kullanıldığından emin olmak için ambalaj etiketlerini dikkatlice okuyun. Bunun yapılmaması prosedürel gecikmelere neden olabilir.

## Kullanım Endikasyonları:

## Soğuk Yanal Yoğuşma Tekniği:

Soğuk Yanal Yoğuşma, dünyada kullanılan en popüler obtrasyon yöntemidir. Aşağıdaki adımlar bu tükama tekniğini özetlemektedir:

- Kanalı biçimlendirmek için kullanılan son enstrümana en iyi uyum kağıt noktasını seçin.
- Kağıdı, son çalışma uzunluğuna (apeks) hafifçe yerleştirerek kanalı kurutun.
- Herhangi bir dağıtım yöntemini kullanarak ince bir sızdırmazlık maddesi tabakasını kanala verin.
  - Sızdırmaz malzemeyi teslim etmek için kullanılan aletler arasında küçük el dosyaları, macun dolgu maddeleri, gutta percha noktaları ve kağıt noktaları bulunur.
  - Gutta percha koninin kendisi de kaplanabilir ve kapatıcının teslimatı için kanala yerleştirilebilir.

**Not:** Sızdırmazlık tabakası ince olmalıdır. Amaç, boyutsal olarak stabil / inert gutta percha ile kanalda çok fazla yer kaplamak ve sadece ince bir sızdırmazlık tabakası bırakmaktır. Sızdırmazlık maddeleri tipik olarak ayar reaksiyonu nedeniyle büzülür. En çok arzu edilen sızdırmazlık maddesi, büzülmeyen olandır.

- Kanalı şekillendirmek için kullanılan en son alete en uygun gutta percha'yı seçin. Gutta percha noktasını yavaşça son çalışma uzunluğuna yerleştirin.
- Daima ana gutta percha koninin yanında bulunan aksesuar konilerini kanala yerleştirmeye çalışın.
- Gutta percha açıklıkta açın ve istenildiği gibi dikey olarak sıkıştırın.
- Kanalı restoratif bir malzeme ile kapatın ve restorasyonu tamamlayın, böylece koronal contanız bozulmaz.

## Sıcak Dikey Yoğuşma Tekniği:

Aşağıdaki adımlar bu tükama tekniğini özetlemektedir:

- Kanalı biçimlendirmek için kullanılan son enstrümana en iyi uyum kağıt noktasını seçin.
  - Kağıdı, son çalışma uzunluğuna (apeks) hafifçe yerleştirerek kanalı kurutun.
  - Kanal konikliğine ve apikal foramen boyutuna karşılık gelen ana koniyi seçin. Çalışma uzunluğundan 0,5 mm'lik artışları kaldırarak geri çekme ayarını yapın.
  - Çalışma uzunluğunun 5 mm'si içine bağlanmadan ancak 3 mm'den daha yakın olmayacak olan en büyük ısı bujisini seçin. Çalışma uzunluğunu lastik tıpa ile onaylayın ve ayarlayın.
  - Kuru kanal duvarlarını hafifçe üçüncül kısa devre ile kaplayıcı ile kaplayın. Takılmış ana koninin üçte birini aplikatörle kaplayın ve kanala yerleştirin.
  - Aşırı ana koniyi orifis seviyesinde ayırın. Paslanmaz çelik bir tıkaçın daha büyük ucunu kullanın ve yumuşatılmış gutta percha açıklıkta hafifçe sıkıştırın.
  - Önceden ölçülen ısı tapasını çalışma uzunluğunun 5 mm'si dahilinde çalıştırın ve sürün, ısıyı bırakın ve yaklaşık 5-10 saniye apikal basınç uygulamasına devam edin. Bu, dolgu malzemesinin büzülmesini en aza indirecektir.
  - Kısa, 1 saniyelik bir ayırma ısı patlaması uygulayın ve ısı tapasını çekin. Küçük bir el prizi seçin ve kalan gutta percha'yı hafifçe kanalın apikal kısmına sıkıştırın.
  - Bu noktada, apikal obtrasyonu radyografik olarak onaylayın. Oluşturulan bir posta alanına ihtiyacınız varsa, zaten yapılır, aksi takdirde, kanal ılık gutta percha dağıtım sistemi ile doldurulur.
  - Isınan aplikatör iğnesini kanala yerleştirin ve ucun yaklaşık 2 - 5 saniye boyunca gutta percha apikal tapasını ısıtmasına izin verin.
  - Tetiği çekin ve çıkarılmış gutta percha basıncının sizi kanal dışına itmesine izin verin. Apikal basınç uygulamayın ve iğneyi kanaldan çekmeyin.
- Not:** Küçük kanallarda, gutta percha'nın ifadesi bir adımda tamamlanabilir, ancak daha büyük kanallarda, kanal ağzına ulaşana kadar 3-5 mm'lik artışlarla koronal olarak ifade etmeniz önerilir.
- Bir el fişinin düz, daha büyük paslanmaz çelik ucunu seçin ve soğutma sırasında oluşabilecek herhangi bir büzülmeyi azaltmak için gutta percha'yı sıkıştırın ve tıkanıklığı radyografik olarak doğrulayın.
- Not:** Kanal yeterince doluncaya veya bir yayın alanı oluşturmak için yeterli olana kadar 1-3 adımlarını tekrarlamayı seçebilirsiniz.

