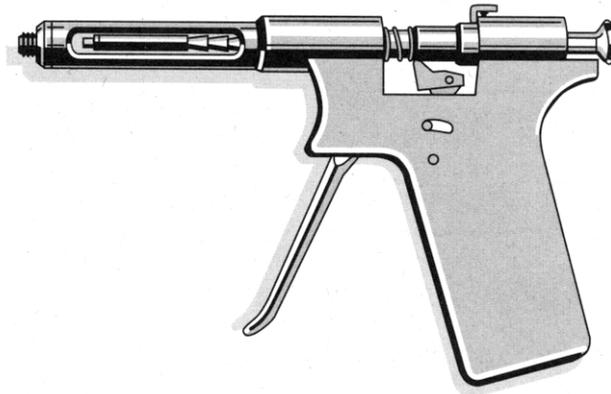


Gebrauchsanweisung

Ultraject®

Die Injektionsspritze mit Druckkraftbegrenzung für die intraligamentäre Anästhesie



((Sanofi-Logo))

Zwei Hinweise zur Handhabung

1. Der Dosierhebel muss bei jeder Applikation bis zum Anschlag durchgezogen werden.
2. Die Nadel sollte bei durchgezogenem Dosierhebel für einige Sekunden in situ belassen werden.

Dieses Vorgehen stellt sicher, dass pro Hebelzug die vorgesehene Menge von ca. 0,2 ml Anästhesielösung appliziert wird.

Ultraject®

Die Injektionsspritze mit Druckkraftbegrenzung für die intraligamentäre Anästhesie

Ultraject ist eine Intraligamentalspritze mit automatischer Druckkraftbegrenzung, die sicherstellt, dass bei der Applikation ein Kraftaufwand von ca. 100 Newton nicht überschritten wird.

Das bedeutet, dass der zur Injektion des Lokalanästhetikums erforderliche Druck in der Regel erreicht wird, kritische Drücke jedoch vermieden werden. (Wie Untersuchungen zeigen, können bei einer intraligamentären Anästhesie mit Spritzen ohne Druckkraftbegrenzung Druckkräfte von über 300 Newton auftreten. Das kann zu lokalen Gewebsschädigungen führen. Auch das Platzen von Zylinderampullen ist nicht auszuschließen.)

Die Kraftanwendung unterhalb des vorgegebenen Maximalwertes bleibt über den Auslösehebel steuerbar.

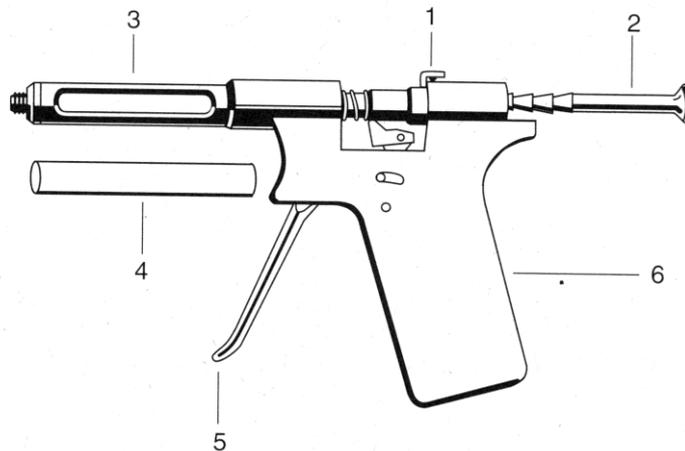
Ultraject ist die Intraligamentalspritze mit dem zusätzlichen Sicherheitsfaktor.

Sie finden Einzelheiten über:

- Die Ultraject®-Injektionsspritze Seite 4
- Vorgehen bei der intraligamentären Anästhesie Seite 7
- Hinweise zur intraligamentären Anästhesie Seite 9

Die Ultraject®-Injektionsspritze

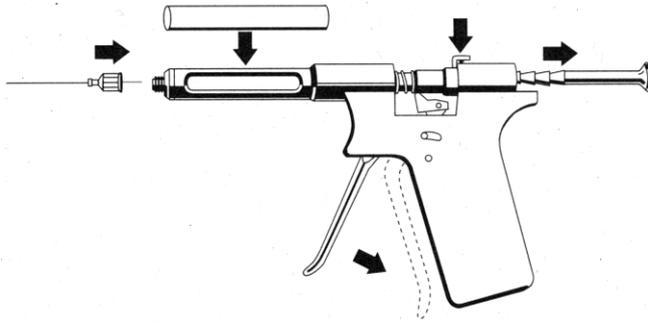
- 1 Sperrklinke zur Arretierung der Kolbenstange
Durch Niederdrücken wird die Arretierung gelöst
- 2 Kolbenstange
- 3 Aufschraubbarer Ampullenhalter
- 4 Schutzröhrchen aus Kunststoff zum Einlegen in den Ampullenhalter
- 5 Auslösehebel
- 6 Griff mit dem Mechanismus der Druckkraftbegrenzung



Vorbereitung der Ultraject®

In den abgeschraubten Ampullenhalter wird das Schutzröhrchen und eine Zylinderampulle eingelegt.

Sobald die Kolbenstange (mit niedergedrückter Sperrklinke) bis zum Anschlag aus dem Spritzenkörper zurückgezogen ist, kann der Ampullenhalter mit Schutzröhrchen auf die Spritze aufgeschraubt werden.



Eine dünne Kanüle wird aufgesetzt und festgeschraubt.

Um das korrekte Funktionieren des Systems zu prüfen, kann ein Tropfen Anästhesielösung ausgespritzt werden. (Auslösehebel nur geringfügig betätigen!)

Wahl der Kanüle

Für die intraligamentäre Anästhesie werden dünne Nadeln benötigt. Geeignet sind Injektionsnadeln mit 0,3 mm Durchmesser (30 G) und einem inneren, d. h. zum Deckplättchen der Zylinderampulle gerichteten Nadelüberstand von 13 mm. Diese handelsüblichen Kanülen passen auf alle gängigen Spritzen.

Anästhesielösung

Zu empfehlen sind Anästhesielösungen mit einem geringen Adrenalinzusatz von 1:200.000 oder 1:100.000 (z. B. Ultracain® D-S/ Ultracain® D-S forte).

Reinigung und Sterilisation

Vor jeder Sterilisation sollte die Spritze gründlich gereinigt werden, so dass schädigende Ablagerungen sich nicht festsetzen können.

Für die Vorreinigung sind die in der zahnärztlichen Praxis für Instrumente üblichen Desinfektions- und Reinigungsmittel (z. B. ID213 Dürr flüssig) geeignet.

Zur Beseitigung von Ablagerungen empfiehlt es sich, das Spritzgestell entweder im Ultraschallbad zu reinigen oder 20 bis 30 Minuten lang auszukochen.

Maschinelle Reinigung

Die Wirksamkeit der Reinigung wurde mit einem Reinigungs-/ Desinfektionsautomaten Miele G 7735 CD mit folgendem Programm nachgewiesen:

Vario-TD-Programm (ohne Desinfektionsschritt):

1. 4 min Vorwaschen mit kaltem Wasser
2. Entleerung
3. 5 min Waschen bei 55°C mit 0,5 % neodischer Mediclean, Dr. Welgert (Hamburg)
4. Entleerung
5. 3 min Neutralisation mit warmem Leitungswasser (>40°C)
6. Entleerung

7. 2 min Zwischenspülung mit warmem Leitungswasser (>40°C)
8. Entleerung

Alle Teile der Spritze können im Autoklaven unter Bedingungen der Dampfsterilisation bei 121 °C für mindestens 20 Minuten oder bei 134 °C für mindestens 3 Minuten sterilisiert werden.

Prophylaxe

Aus Gründen der Infektionsprophylaxe darf der Inhalt **einer Zylinderampulle** immer nur bei **einem Patienten** verwendet werden. Der nicht benötigte Rest der Anästhesielösung muss verworfen werden!

Vorgehen bei der intraligamentären Anästhesie

1 Sulkushygiene

Vor einer intraligamentären Anästhesie ist der gingivale Sulkus zu reinigen und mit einem üblichen Antiseptikum zu desinfizieren. Dies sollte unmittelbar vor der Injektion erfolgen, da die Keimzahl rasch wieder anwächst.

Eine intraligamentäre Anästhesie darf nur bei plaquefreiem Sulkus durchgeführt werden.

2 Injektionsstelle

Grundsätzlich kann im gesamten Bereich des Periodontalspalt es injiziert werden. In praxi ist jedoch die mesiale und die distale Applikation zu bevorzugen, da diese Stellen leicht erreichbar sind und eine sichere Führung der Injektionskanüle ermöglichen.

Je nach Situation kann die Kanüle abgebogen werden.

3 Vorgehen bei der Injektion

Im Allgemeinen wird folgendermaßen vorgegangen:

Die Nadelspitze wird am Zahn entlang senkrecht in den Periodontalspalt eingeführt und unter Abgabe einiger Tropfen Anästhesielösung ca. 1 mm bis 2 mm tief in das Ligamentum circulare bis in Höhe des Limbus alveolaris vorgeschoben.

Die richtige Position der Nadel ist erreicht, wenn beim sanften Betätigen des Auslösehebels ein deutlicher Widerstand wahrgenommen wird.

Wird ein deutlicher Widerstand nicht spürbar, ist die Nadel noch ein wenig tiefer in Richtung Zahnwurzel zu führen oder der Einstichort zu wechseln.

Eine Injektion ohne Druckanwendung gegen deutlichen Widerstand bleibt unwirksam oder unzureichend, da das Lokalanästhetikum aus dem gingivalen Sulkus oder in das umgebende Gewebe entweicht.

4 Langsam infiltrieren!

Die Injektion der Anästhesielösung sollte langsam und unter gleichmäßiger Druckanwendung erfolgen. Mit der Ultraject-Spritze ist jedoch auch bei zu schnellem Betätigen des Auslösehebels eine forcierte Injektion nicht möglich, da der Mechanismus der Spritze die Injektionskraft begrenzt und die Anästhesielösung langsam und unter gleichmäßigem Druck in den Periodontalspalt abgegeben wird.

Die langsame Injektion von 0,2 ml Lösung (das entspricht etwa einem Gang des Auslösehebels) erfordert einen Zeitaufwand von rund 20 bis 30 Sekunden.

Die Anästhesiewirkung tritt praktisch sofort ein, so dass unmittelbar nach der Injektion mit der Behandlung begonnen werden kann.

5 Dosierung

Für die Anästhesie eines einwurzeligen Zahnes zur konservierenden oder prothetischen Behandlung genügt in der Regel die einmalige Injektion von 0,2 ml Anästhesielösung.

Zur Extraktion eines einwurzeligen Zahnes sind zwei Injektionen zu je 0,1 bis 0,2 ml Lösung an zwei gegenüberliegenden Stellen (z. B. mesial-vestibulär und distal-oral) erforderlich.

Zur konservierenden und prothetischen Behandlung mehrwurzeliger Zähne ist pro Wurzel eine Injektion zu 0,2 ml Lösung erforderlich (mesial und distal, im Oberkiefer auch palatinal).

Zur Extraktion mehrwurzeliger Zähne im Unterkiefer sind insgesamt vier Injektionen zu 0,1 bis 0,2 ml Lösung erforderlich (jeweils mesial-vestibulär, distal-vestibulär; distal-oral und mesial-oral).

Zur Extraktion mehrwurzeliger Zähne im Oberkiefer ist wie bei der konservierenden und prothetischen Behandlung zu verfahren.

Hinweise zur intraligamentären Anästhesie

Anwendungsgebiete

Die intraligamentäre Anästhesie bewährt sich

- zur lokalen Anästhesie von Einzelzähnen im Ober- und Unterkiefer,
- in der Kinderpraxis,
- bei der Behandlung in mehreren Quadranten während einer Sitzung.

Von ängstlichen Patienten wird die intraligamentäre Anästhesie meist eher akzeptiert als eine herkömmliche Lokalanästhesie mit dem gefürchteten »Einstichschmerz«.

Bei Problempatienten ist der geringe Verbrauch an Anästhesielösung pharmakologisch günstig zu bewerten.

Für Patienten mit hämorrhagischer Diathese ist die intraligamentäre Anästhesie vorteilhaft. Insbesondere lassen sich bei Hämophiliepatienten die nicht unproblematischen Weichteilhämatome vermeiden.

Bei der intraligamentären Anästhesie im Unterkiefer entfällt die bei der Leitungsanästhesie auftretende und vom Patienten als unangenehm empfundene Anästhesie von Zunge und Unterlippe.

Aufgrund der eingeschränkten Anästhesieausbreitung eignet sich die Intraligamentalanästhesie zur Diagnose bei unklaren pulpitischen Beschwerden, die mit anderen Methoden nicht eindeutig zu lokalisieren sind. Eine Testinjektion am fraglichen Zahn sollte im bukkalen, keinesfalls jedoch im interdentalen Bereich erfolgen, um eine Betäubung des Nachbarzahns auszuschließen.

Gegenanzeigen

Eine intraligamentäre Anästhesie sollte nicht durchgeführt werden

- bei entzündetem Periodontalspalt (Nadel nicht durch entzündetes Gebiet führen!)
- bei erweitertem Periodontalspalt (der für diese Applikationstechnik erforderliche Druck kann nicht aufgebaut werden).

Patienten, die Endokarditis-gefährdet sind, sollten wegen des Risikos einer Bakteriämie keine intraligamentäre Lokalanästhesie erhalten. Das gilt auch dann, wenn prophylaktisch ein Antibiotikum verabfolgt wird.

Nebenwirkungen

Nadeltraumen im desmodontalen Faserapparat heilen nach einmaliger Injektion praktisch immer ohne Folgen innerhalb einer Woche aus. **Von einer mehrmaligen Injektion in denselben Periodontalbereich ist abzuraten.**

Der Einstich im Frontzahnbereich ist nicht immer völlig schmerzfrei.

Nach der intraligamentären Anästhesie können Missbehagen, Elongationsgefühl oder Aufbissemöglichkeit des anästhesierten Zahnes auftreten, die bis zum folgenden Tag anhalten können. Bei korrekter Technik sind diese Erscheinungen nach Zahl und Art sehr gering. Die Druckbegrenzung verringert die Möglichkeit von Gewebeschädigungen.

Für Ultraject® gibt es eine Zubehöropackung mit einem Ampullenhalter und zwei Schutzröhrchen.

((CE-Zeichen )

((Symbol: Hersteller )
Henke-Sass, Wolf GmbH
Keltenstrasse 1
78532 Tuttlingen

www.henkesasswolf.de
info@henkesasswolf.de
Made in Germany

Stand der Information:

April 2014