



Ruisku intraligamentaariseen paikallisuudutukseen

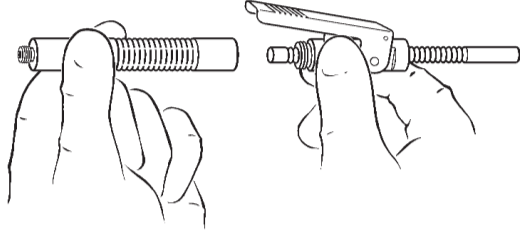
KÄYTTÖOHJEET

KÄYTTÖOHJEET

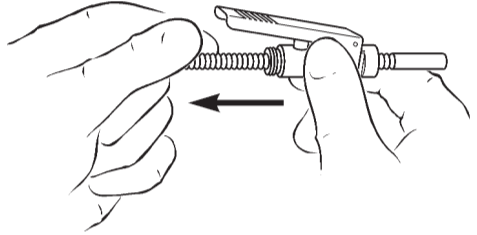
REF 2013

OHJE - PAROJECT®-RUISKUN LATAUS

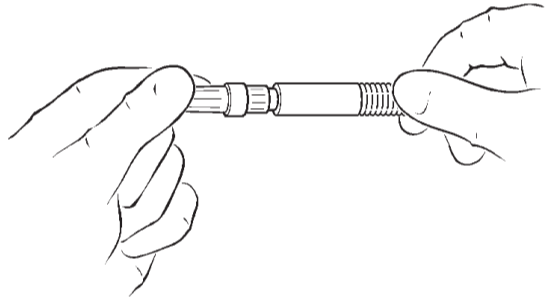
1. Irrota ruiskun etuosa (sylinteri) ja takaosa (kahvan runko) toisistaan.



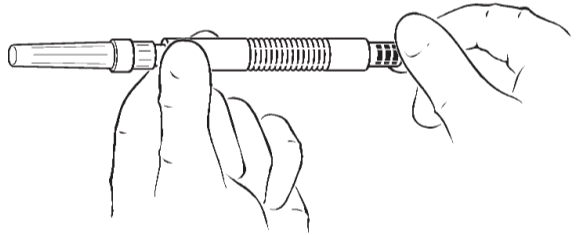
2. Irrota mäntä vetämällä mäntä "kahvan rungon" läpi.



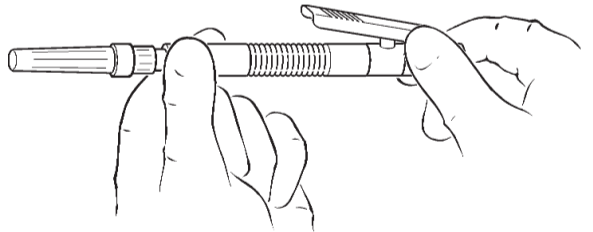
3. Kierrä kertakäyttöinen hammashoidon neula paikalleen.



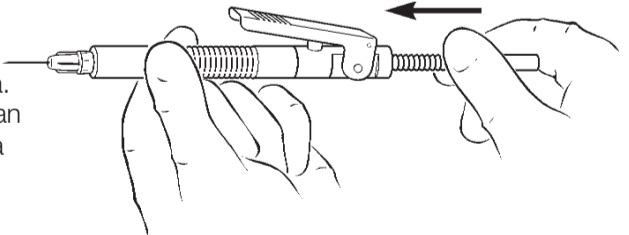
4. Työnnä normaali 1,8 ml:n patruuna "sylinteriin".



5. Kokoa ruisku uudelleen kiertämällä "sylinteri" kiinni "kahvan runkoon".



6. Työnnä mäntä "kahvaan" ja työnnä sitä, kunnes se koskettaa patruunaa. Männän voi viedä sisään vain "kahvan rungon" takapuolelta männän kapea sileä pää edellä.



PAROJECT®-ruisku on nyt ladattu ja käyttövalmis - irrota neula käytön jälkeen ruiskusta ennen käytetyn patruunan poistamista.

RUISKUN HUOLTO

PAROJECT®-ruisku on valmistettu korkealaatuisesta ruostumattomasta teräksestä. Kuten kaikki ruostumattomasta teräksestä valmistetut instrumentit, ruisku on puhdistettava ja huuhdeltava huolellisesti ennen sterilointia (puudutusaineliuokset ovat erittäin happamia). Ruiskun sterilointiin voidaan käyttää kaikkia sterilointimenetelmiä (maks. 200 °C).

TAKUU

PAROJECT®-ruiskulle myönnetään 5 vuoden takuu. Takuu ei kata riittämättömää huoltoa tai virheellisestä käytöstä aiheutuvia vikoja.



PAROJECT®-RUISKUN ASIANMUKAINEN KÄYTTÖ

Onneksi olkoon PAROJECT®-ruiskun hankinnan johdosta.

Tämä ruisku on erittäin herkkä instrumentti, joka on suunniteltu yhteistyössä hammaslääkärien ja hammaslääketieteen oppilaitosten kanssa.

Jotta saat suurimman mahdollisen hyödyn PDLA-tekniikasta, suosittelemme lukemaan tämän käyttöohjeen huolellisesti ja noudattamaan siinä annettuja ohjeita. Näin varmistat turvallisen ja tehokkaan paikallispuudutuksen.

MUUT SOVELLUKSET

PAROJECT® on muotoiltu käteen sopivaksi ja helpokäyttöiseksi ja se mahdollistaa kaikkien patruunoihin pakattujen materiaalien, jopa painetta vaativien viskoosisten aineiden, annostelun.

PERIODONTAALINEN LIGAMENTTI-PUUDUTUS

Periodontaalista ligamenttipuudutusta kutsutaan yleisesti nimellä PDLA (PerioDontal Ligament Analgesia). Periaatteena on, että paikallispuudutetta injektoidaan periodontaaliseen kudokseen. Aiemmin ajateltiin, että liuos leviää periodontaalisessa kudoksessa juuren pintaa myöten apikaalisen aukon alueelle, missä hammasytimen hermohaarat puutuvat.

Nykyään tiedämme, että tämä ei pidä paikkaansa.

Röntgenkuvilla, joissa on käytetty röntgenpositiivista varjainetta, on voitu osoittaa että liuos leviää nopeasti hammasta ympäröivään luuhun. Näin ollen on parempi puhua peridentaalisesta puudutuksesta. On oletettavaa, että niin periodontaaliset, gingivaaliset kuin apikaalisetkin tuntohermot puutuvat tällä menetelmällä.

Histologiset tutkimukset ovat osoittaneet, että PDLA-puudutuksen yhteydessä periodontaalisessa kudoksessa tapahtuu palautuvia muutoksia, mutta pysyviä vaurioita ei ole havaittu käytettäessä menetelmää oikein. Periodontaalinen kudos ärtyy, jos injektio annetaan liian nopeasti tai jos sen yhteydessä käytetään liian suurta painetta tai jos liuosta injektoidaan liian paljon.

Seurauksena on tulehdusreaktio ja muutaman päivän ajan perkussio ja normaali käyttö aiheuttavat hampaassa arkuutta. On myös huomattava, että liian suurta painetta käytettäessä liuosta vuotaa ikenen kääntöpoimusta, jolloin puudutus ei ole tehokas.

PDLA-PUUDUTUKSEN KÄYTTÖAIHEET

1. Perinteisen paikallispuudutuksen lisänä, jos perinteinen paikallispuudutus ei ole riittävä, esim. juurihoidon tai akuutin pulpiitin hoidon yhteydessä. PDLA-puudutus voidaan antaa ikenen kääntöpoimuun, mutta PAROJECT®-ruiskun ainutlaatuisen rakenteen ansiosta injektio voidaan antaa myös suoraan avoimma olevaan pulpaan varmistaen näin välitön puutumisen, tai apikaaliselle alueelle juuren jokaisen kärjen kohdalle. Tätä menetelmää voidaan käyttää myös kivun estämiseen hampaan kirurgisten poiston yhteydessä.

2. Yksittäisen hampaan puudutus rutiinitapauksissa, esim. kaviteetin preparoinnin, hammaskiven poiston, juurihoidon

ja yksinkertaisten hampaan poistojen yhteydessä.

3. Maitohampaiden poisto. Tämän menetelmän etu on, että samanaikaista pehmytkudosten puudutusta ei tarvita. Jälleen on huomattava, että injektio antamisen yhteydessä ei saa käyttää liian suurta painetta ja injektio on annettava riittävän hitaasti. Tämä koskee erityisesti maitohampaiden poistoa, sillä on julkaistu tutkimuksia, joiden mukaan puudutus voi häiritä injektiokohdan läheisyydessä olevien pysyvien hampaiden amelogeneesiä.

4. Diagnostinen väline. On yleisesti tiedossa, että joskus on vaikea tietää, missä hampaassa krooninen pulpiitti on, koska oireet ilmenevät usein muilla alueilla. Tällaisessa tapauksessa PDLA-puudutusta voidaan käyttää apuna diagnosoinnissa. Kivun aiheuttaja voidaan jäljittää puuduttamalla epäilyksen alaisia hampaita yksi kerrallaan PAROJECT®-menetelmällä. Näin säästetään aikaa eikä olemassaolevia paikkoja tarvitse turhaan poistaa.

5. Hemostaasin saavuttaminen. Jos preparointi on johtanut haitalliseen verenvuotoon, periodontaaliseen kudokseen tai gingivaaliseen papillaan annettulla injektioilla voidaan saavuttaa välitön hemostaasi ennen jäljennystä tai yhdistelmämuovipaikan asettamista.

6. Kivuliiden palataalisten injektioiden välttäminen. Oikeaa tekniikkaa käytettäessä foramen incisivum- ja foramen palatinum major -aukkojen injektioita voidaan välttää tai ne voidaan antaa kivuttomammin.

PDLA-PUUDUTUKSEN VASTA-AIHEET

PDLA-puudutusta ei pidä käyttää, jos potilaalla on akuutti infektio tai syviä ientaskuja. Useampia injektioita ei pidä antaa potilaille, joilla on vaikea sydän- ja verisuonitauti ja/tai sydämen rytmihäiriöitä, sillä puudute imeytyy nopeasti injektoidulta alueelta (adrenaliini).

OIKEA PDLA-TEKNIikka

1. Puhdista injektioitava hammas tai injektioitavat hampaat 0,2-prosenttisella kloorihexidiinilla tai muulla asianmukaisella desinfointiaineella kostutetulla harso-taitoksella.

2. Pintapuudutus voidaan antaa paikallispuudutusvoiteella, mutta yleensä se ei ole tarpeen, sillä oikein suoritettuna PDLA-puudutuksen antaminen ei aiheuta juuri ollenkaan kipua.

3. Hampaaseen on annettava injektioita juurten lukumäärän mukaan niin, että joka juureen annetaan injektio välipinnan puolelta. Injektioita ei saa koskaan antaa fakiaalipuolelta, sillä luu on tällä puolella hyvin ohut ja näin ollen injektointi voi vahingoittaa sitä. Injektioiden antaminen on turvallista yläleuan tapauksessa palataalipuolelta ja alaleuan tapauksessa lingvaalipuolelta distaalisesti kuspeluihin nähden.

TÄRKEIN OHJE: INJEKTOI HITAASTI! OLE KÄRSIVÄLLINEN!

4. Suosittelemme käyttämään puudutusliuosta, joka sisältää vasokonstriktoria. PAROJECT® injisoi 0,06 ml joka painalluksella. Tämä pieni määrä liuosta injektoidaan painamalla kahvaa tasaisesti ja lujasti käyttämättä kuitenkaan liikaa voimaa. Jos käyttäjä on malttamaton ja lisää painetta, liuos vuotaa todennäköisesti ulos ikenen kääntöpoimusta, jolloin tuloksena on riittämätön puudutus ja aristava hammas 2–3 päivän ajan. Menetelmän tehokkuuden kannalta onkin oleellisen tärkeää, että kahvaan kohdistetaan sopivasti painetta. Jos PDLA-puudutus vaikuttaa käyttäjistä tehottomalta, hänen on hyvä tarkistaa, kohdistaaako hän injektioinnin aikana kahvaan liikaa painetta tai injektioiko hän liuoksen liian nopeasti. Jos menetelmän tehossa on parannettavaa, ratkaisu löytyy yleensä täältä!

5. Neula viedään ikenen kääntöpoimuun hampaan mediaalista tai distaalista pintaa pitkin ja sitä työnnetään kudokseen, kunnes se koskettaa alveoliluuta. Kun neula on paikallaan, liuos injektoidaan hitaasti, jotta se ehtii levitä luuhun. Neulan kärjen viiston aukon osoittaessa juuren suuntaan neula on helppo viedä sisään, se aiheuttaa mahdollisimman vähän kipua ja näin vältetään myös juuren pinnan vahingoittuminen. Kun neula on viety injektiokohtaan, liuoksen virtausta luuhun voidaan edistää kääntämällä ruiskua/neulaa niin, että neulan kärjen viisto aukko osoittaa alveoliluun suuntaan. On taito viedä neula kivuttomasti oikeaan kohtaan, kääntää sen kärjen viisto aukko osoittamaan luuta ja sen jälkeen injektoida liuos hitaasti ja vaihteittain periodontiumiin. Painettaessa kahvaa hitaasti on tunnettava, kuinka liuos tunkeutuu kudokseen, ja kahvaan ei saa kohdistaa liikaa painetta. Ainoa näkyvä merkki siitä, että liuos tunkeutuu asianmukaisesti kudokseen (luuhun) on ikenen vaaleneminen injektiokohdassa. Jos liuosta ei virtaa kudokseen, neula saattaa olla tukkeutunut tai sen kärki on liian lähellä juuren tai alveoliluun pintaa. Koita tällaisessa tapauksessa kääntää ruiskua/neulaa pari astetta sen sijaan, että kohdistaisit kahvaan enemmän painetta. Jos liuosta vuotaa ikenen kääntöpoimusta, siirrä neulaa eri kohtaan ja yritä injektoida käyttäen vähemmän painetta.



ANNOSTUS:

Toimenpiteen oletetusta kestosta ja juuren pituudesta riippuen riittävä annos on tavallisesti 0,2–0,3 ml.

Riittävän puudutuksen saavuttamiseksi liuoksen on tunkeuduttava periodontiumin kautta hoidettavan juuren / hoidettavien juurten kärkeen/kärkiin. On suositeltavaa, mutta ei aina välttämätöntä, jakaa annos kahteen osaan, jotka injektoidaan juuren kahdelle puolelle. Molaarien, joissa on kaksi juurta tai useampia juuria, puudutus vaatii vähintään kaksi injektioita.

6. Suosittelemme käyttämään 30 Gaugen lyhyttä neulaa (n. 12 mm). Ikenen kääntöpoimun distaalisten osien saavuttamiseksi neulaa voidaan tarvittaessa taivuttaa käyttäen apuna steriiliä neulansuojusta.

7. PDLA on herkkä tekniikka ja siksi on tärkeää, että käyttäjä opettelee tekniikan oikean käytön ja harjoittelee käyttöä saadakseen siitä mahdollisimman hyvän edun.

Olemme erittäin kiitollisia Aarhusin ja Tukholman hammaslääketieteellisten oppilaitosten asiantuntijoiden avusta näiden suositusten laatimisessa.