

Ruiskumuottitekniikka

Opas kliiniseen työhön



SISÄLTÖ

Ruiskumuottitekniikassa käytettäviä materiaaleja	s. 4
<ul style="list-style-type: none">• EXACLEAR• G-ænial® Universal Injectable• G-Premio BOND	
Ruiskumuottitekniikka	s. 6
TAKA-ALUEEN KULUMAT vaihe vaiheelta	
Ruiskumuottitekniikka	s. 18
ETUALUEEN KULUMAT vaihe vaiheelta	
Tilaustiedot	s. 30

Ruiskumuottitekniikka



mahdollisimman esteettisesti.

Tekniikka on erittäin käyttökelpoinen myös siksi, että sen avulla pinnan tekstuuri voidaan kopioida vahatusta mallista, jolloin hymystä saadaan luonnollinen ja eläväinen lyhyessä ajassa.

Onnistuneen toimenpiteen takaavat kaksi materiaalia: läpinäkyvä silikoni ja injektoitava yhdistelmämuovi. Läpinäkyvän silikonin ansiosta on mahdollista tarkistaa jokainen yksityiskohta ja ehkäistä happi-inhibitiokerroksen syntyä, mikä puolestaan helpottaa viimeistä kiillotusvaihetta. Se auttaa myös hallitsemaan injektiota tilanteissa, joissa hoidetaan useaa hammasta kerralla.



Injektoitava yhdistelmämuovi, jonka taivutuslujuus ja kulutuksenkestävyys on hyvä, auttaa siirtämään diagnostisen vahauksen lujaan ja kiiltävään yhdistelmämuovitäyteeseen.

Tämän oppaan tarkoituksena on esitellä helppo ja ennustettavissa oleva tekniikka, jonka avulla klinikot onnistuvat tekemään suoria restauraatioita yhtä kauniiksi kuin epäsuoriakin ja kuitenkin nopeammin ja kustannustehokkaammin samalla, kun menetelmä itsessään on mini-invasiivinen.

Ruiskumuottiteknikassa käytettäviä materiaaleja

EXACLEAR

Kirkas vinyylipolysiloksaanimateriaali



EXACLEAR on innovatiivinen, kirkas silikonimateriaali, joka täyttää korkeat esteettiset vaatimukset ja auttaa saavuttamaan upeita tuloksia entistä helpommin. Sen täydellinen läpinäkyvyys tekee siitä erityisen tehokasta kompleksisissa kliinisissä tilanteissa.

Kun EXACLEAR-materiaalia käytetään yhdessä injektoitavan yhdistelmämuovin, kuten G-æniä Universal Injectablen kanssa, työt ovat yhtä kauniita kuin epäsuorat ohuet päällysteet, mutta toimenpide vie vähemmän aikaa, aiheuttaa vähemmän kustannuksia eikä vaadi invasiivista preparointia.

G-æniä Universal Injectable

Injektoi, muotoile ja viimeistele ääriviivat kerralla



GC:n johtavien filleriteknologioiden avulla olemme pystyneet kehittämään injektoitavan materiaalin, joka on useimpia perinteisiä pastoja huomattavasti lujempaa.

Nykyään ajatellaankin, että juoksevampi koostumus on itse asiassa vaihtoehtoista kaikkein lujin. Koska G-æniä Universal Injectable ei painu kasaan eikä veny, sitä voidaan muokata ja muotoilla jo injektoitaessa, jolloin työ sujuu nopeasti ja helposti. Materiaali sopeutuu täydellisesti kaviteetin pohjalle, ja siitä on helppo tehdä niin seinämät, kuspit kuin proksimaaliset seinämätkin.

G-Premio BOND

Yksikomponenttinen valokovetteinen universaali sidosaine



Oikeanlaisen sidostustavan löytäminen tiettyyn indikaatioon ja työohjeiden täsmällinen noudattaminen ei aina ole helppoa. Siksi GC kehitti **G-Premio BOND** -materiaalin: tämä universaali yhden pullon sidosaine sopii kaikille etsaustavoille, eikä sen käyttö rajoitu pelkkiin suoriin sidostustöihin, vaan se on tarkoitettu myös korjaustöihin, sensitiivisten hampaiden hoitoon ja sementointiin.

GC haluaa tarjota helpon ja monipuolisen tavan työskennellä sidoksen laadusta tinkimättä. **G-Premio BOND** tarjoaa universaalien materiaalien edut, mutta se on ainutlaatuisen monomeerikoostumuksensa ansiosta erinomaisen suorituskykyinen materiaali-vaihtoehto kaikenlaisiin tilanteisiin.



A close-up photograph of a dental procedure. The image shows a patient's teeth and gums, with a dental professional's hands and instruments visible. The lighting is focused on the work area, creating a clinical atmosphere. The background is dark, making the patient's teeth and the procedure the central focus.

TAKA-ALUEEN KULUMAT

Ruiskumuottitekniikka



1. Lähtötilanne.
(Muovimalli simuloi tapausta, jossa potilaan hampaissa oli yleistynyttä kulumaa.)

EI KLIINISET VAIHEET

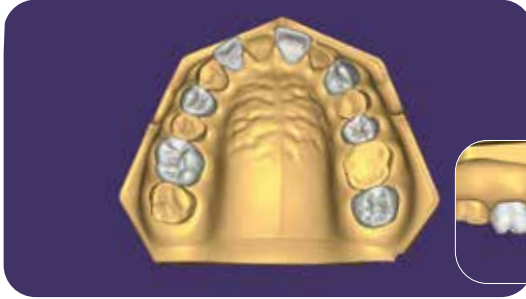
I VAHAUS



2. Ota potilaasta jäljennös
(digitaalinen tai perinteinen)



3. Tee koko leuan vahaus kaikista hampaista (digitaalinen tai perinteinen).



4. Tee osittainen vahaus joka toisesta hampaasta (digitaalinen tai perinteinen)*.



5. Tulosta kaikki 3D-mallit.



6. Eristä kumpikin malli (osittainen ja koko leuan):

- 3D-tulostetut mallit: eristysaineella**
- Kipsimallit: kostuta vedessä viiden minuutin ajan

*Jos työskentelet perinteisen kipsimallin päälle tehdyn vahauksen kanssa, tee koko leuan silikonimuotti ensin ja poista sitten vaha varovasti joka toisesta hampaasta. Vasta tämän jälkeen voit tehdä osittaisen silikonimuotin (ks. sivu 10).

**Eristysaineen levittäminen ei ole välttämätöntä, ja se on tarpeen vain, jos 3D-tulostusmallin muovi ei ole kokonaan polymerisoitunut ja pinta saattaa reagoida vinyylipolysiloksaanimateriaalin kanssa. Kipsimallien pottaminen viideksi minuutiksi veteen on välttämätöntä.

II LÄPINÄKYVÄT SILIKONIMUOTIT



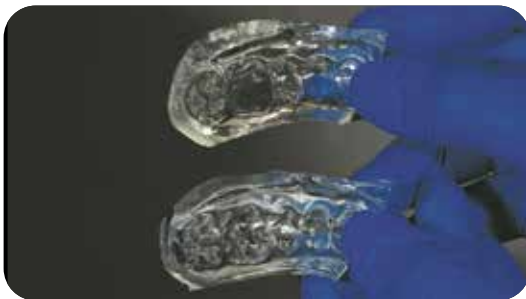
7. Annostele EXACLEAR perforoimattomaan jäljennöslusikkaan (metalli tai läpinäkyvä).

VALINNAINEN: Levitä lisäksi EXACLEAR-materiaalia purentapinnoille välttääksesi kuplien muodostumista.



8. Ota jäljennös kummastakin (koko leuan ja osittaisesta) mallista. EXACLEAR-materiaalin kovettumisaika suun ulkopuolella on 7 minuuttia.

Valinnaisesti muotit voi asettaa painekattilaan kovettumaan, jotta ei pääsisi muodostumaan kuplia.



9. Näin saadaan kaksi läpinäkyvää silikonimuottia (koko leuan ja osittainen).

Muotin on oltava vähintään 3–4 mm paksu, jotta ei synny vääristymiä.

KLINISET VAIHEET

I HAMPAAAN PREPAROINTI JA ERISTYS

Ruiskumuottiteknikka ei vaadi preparointia. Hampaaita voidaan haluttaessa kuitenkin preparoida hieman, jotta ne sopivat uuteen, vahatun mallin suunniteltuun rakenteeseen.



10. Eristä puolikaari kofferdamilla.



11. Hiekkapuhalla hampaat 17-14.

II ENSIMMÄISET OKKLUSAALISET PINNAT VUORORUISKUTEKNIIKKAA KÄYTTÄEN



12. Etsää selektiivisesti 30 sekunnin ajan hampaita 16 ja 14 (vain kiillettä).
Huuhtelee ja poistaa ylimääräinen vesi (kuivaa hieman).



13. Levittää G-Premio BOND kymmenen sekunnin ajaksi hampaille 16 ja 14.
Kuivaa viiden sekunnin ajan maksimaalisella paineilmalla ja valokoveta 10 sekuntia.



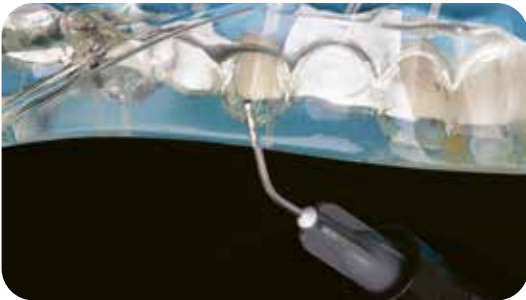
14. Osittainen muotti: tee kaksi reikää mieluiten hampaiden 16 ja 14 kusprien kärkiin.

Yhtä reikää käytetään yhdistelmämuovin injektointiin, ja toisesta ilma pääsee ulos.

Tee tämä muotin sisäpuolelta käsin.



15. Yksityiskohta kahdesta reiästä.



16. Injektoi **G-æniäl Universal Injectable** osittaista silikonimuottia käyttäen. Injektoi yhdistelmämuovia ensimmäistä hammasta varten, kunnes ylimäärä tulee ulos toisesta reiästä. Pitele tukevasti ja anna polymerisoitua viiden sekunnin ajan. Toista sama seuraavalle hampaalle.



17. Poista ylimääräinen yhdistelmämuovi varovasti skalpellilla kummastakin injektoidusta hampaasta. Valokoveta kumpaakin puolta 20 sekunnin ajan.

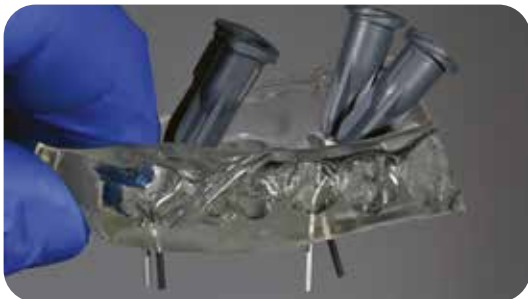
III TOISET OKKLUSAALISET PINNAT VUORORUISKUTEKNIIKKAA KÄYTTÄEN



18. Etsää selektiivisesti 30 sekunnin ajan hampaita 17 ja 15 (vain kiillettä). Huuhtelee ja poistaa ylimääräinen vesi (kuivaa hieman).



19. Levitä **G-Premio BOND** kymmenen sekunnin ajaksi hampaille 17 ja 15. Kuivaa viiden sekunnin ajan maksimaalisella paineilmalla ja valokoveta 10 sekuntia.



20. Koko leuan muotti: tee kaksi reikää mieluiten hampaiden 17 ja 15 kusprien kärkiin. Yhtä reikää käytetään yhdistelmämuovin injektioimiseen, ja toisesta ilma pääsee ulos. Tee tämä muotin sisäpuolelta käsin.



21. Injektoi G-ænial Universal Injectable koko leuan silikonimuottia käyttäen. Injektoi yhdistelmämuovia ensimmäiseen hampaaseen, kunnes ylimäärä tulee ulos toisesta reiästä. Pitele tukevasti ja anna polymerisoitua viiden sekunnin ajan. Toista sama seuraavalle hampaalle.



22. Poista ylimääräinen yhdistelmämuovi varovasti skalpellilla kummastakin injektoidusta hampaasta. Valokoveta kumpaakin puolta 20 sekunnin ajan.

23. Toista toimenpide kaaren toiselle puolelle.

IV VIIMEISTELY



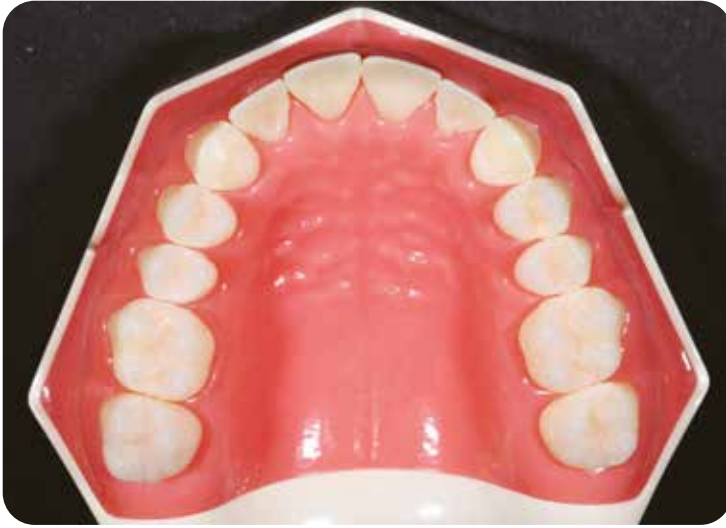
23. Poista kofferdam ja ylimääräinen yhdistelmämuovi skalpellilla ja viimeistele **New Metal Strips**- ja **EPITEX**-viimeistelysuikaleilla.



24. Sovita purenta.



25. Kiillota hienojakoisella, harmaalla **EVE Diacomp TWIST** -kiillotuskumilla.



26. Työn tulos taka-alueella.







ETUALUEEN KULUMAT

Ruiskumuottitekniikka





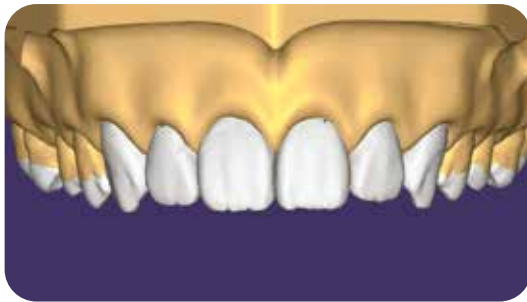
1. Lähtötilanne.

EI KLIINISET VAIHEET

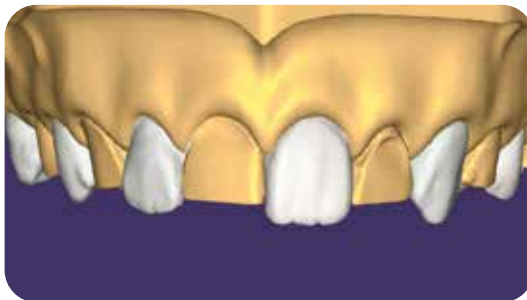
I VAHAMALLIT



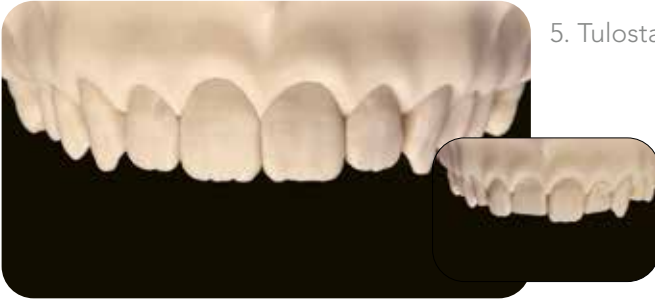
2. Ota potilaasta jäljennös (digitaalinen tai perinteinen).



3. Tee koko leuan vahaus kaikista hampaista (digitaalinen tai perinteinen).



4. Tee osittainen vahaus joka toisesta hampaasta (digitaalinen tai perinteinen).*



5. Tulosta kaikki 3D-mallit.



6. Valinnaisesti voit tehdä puttysilikonimuotin kerrostustekniikkaa varten (ainoastaan koko leuan mallista).



7. Eristä kumpikin malli (osittainen ja koko leuan):

- 3D-tulostusmallit: eristysaineella**
- Kipsimallit: kostuta vedessä viiden minuutin ajan

**Jos työskentelet perinteisen kipsimallin päälle tehdyn vahauksen kanssa, tee koko leuan silikonimuotti ensin ja poista sitten vaha varovasti joka toisesta hampaasta. Vasta tämän jälkeen voit tehdä osittaisen silikonimuotin (ks. sivu 22).*

***Eristysaineen levittäminen ei ole välttämätöntä, ja se on tarpeen vain, jos 3D-tulostusmallin muovi ei ole kokonaan polymerisoitunut ja pinta saattaa reagoida vinyylipolysiloksaanimateriaalin kanssa. Kipsimallien upottaminen viideksi minuutiksi veteen on välttämätöntä.*

II LÄPINÄKYVÄT SILIKONIMUOTIT



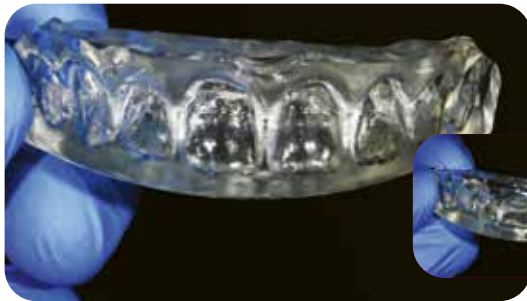
8. Annostele EXACLEAR perforoimattomaan jäljennöslusikkaan (metalli tai läpinäkyvä).

Valinnaisesti: Levitä lisäksi EXACLEAR-materiaalia huulen puoleiselle pinnalle välttääksesi kuplien muodostumista.



9. Ota jäljennös kummastakin (koko leuan ja osittaisesta) mallista. EXACLEAR-materiaalin kovettumisaika suun ulkopuolella on 7 minuuttia.

Valinnaisesti muotit voi asettaa painekattilaan kovettumaan, jotta ei pääsisi muodostumaan kuplia.



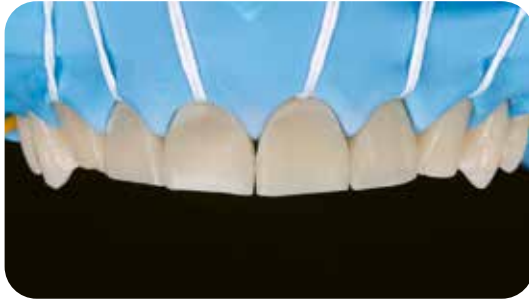
10. Näin saadaan kaksi läpinäkyvää silikonimuotia (koko leuan ja osittainen).

Muotin on oltava vähintään 3–4 mm paksu, jotta ei synny vääristymiä.

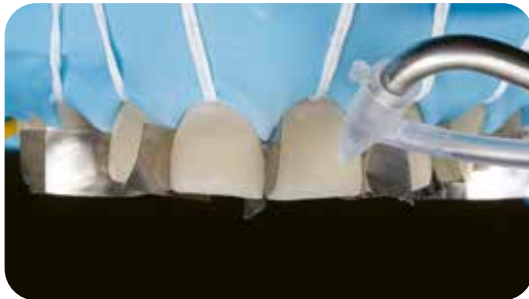
KLINISET VAIHEET

I HAMPAAN PREPAROINTI JA ERISTYS

Ruiskumuottiteknikka ei vaadi preparointia. Hampaaita voidaan haluttaessa kuitenkin preparoida hieman, jotta ne sopivat uuteen, vahamalliin suunniteltuun rakenteeseen.

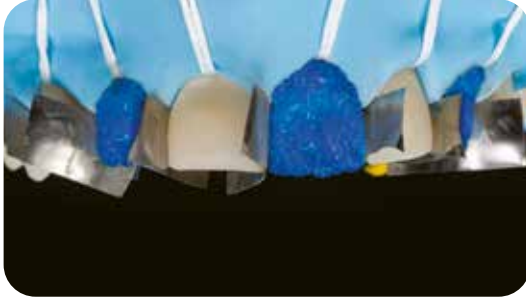


11. Eristä hampaat 15-25 kofferdamilla.

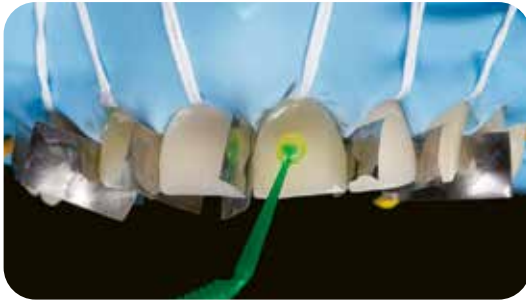


12. Hiekkapuhalla hampaat 13-23.

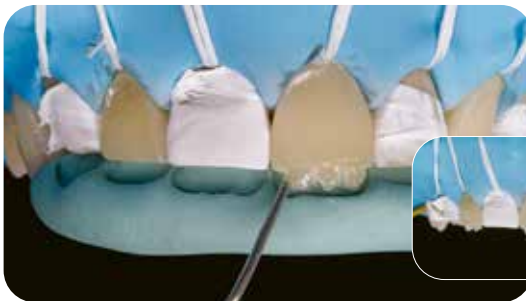
II ENSIMMÄISET LAMINAATIT VUORORUISKUTEKNIIKKAA KÄYTTÄEN



13. Etsaa selektiivisesti 30 sekunnin ajan hampaita 12, 21 ja 23 (vain kiillettä). Huuhteile ja poista ylimääräinen vesi (kuivaa hieman).



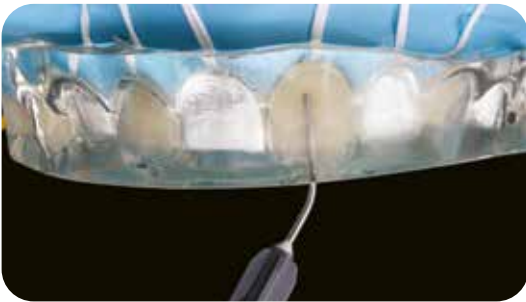
14. Levitä **G-Premio BOND** kymmenen sekunnin ajaksi hampaille 12, 21 ja 23. Kuivaa viiden sekunnin ajan maksimaalisella paineilmalla ja valokoveta 10 sekuntia.



15. Valinnaisesti, jotta työ näyttäisi luonnollisemmalta, hampaisiin voidaan tehdä mamelonit opaakilla **G-aenial Universal Injectable** -materiaalilla tai opaakilla, pastamaisella yhdistelmämuovivalmisteella putty-silikonimuottia apuna käyttäen. Älä unohda valokovetusta.



16. Osittainen silikonimuotti tee silikonimalliin reikä hampaiden 12, 21 ja 23 inkisaalireunaan. Tee tämä muotin sisäpuolelta käsin.

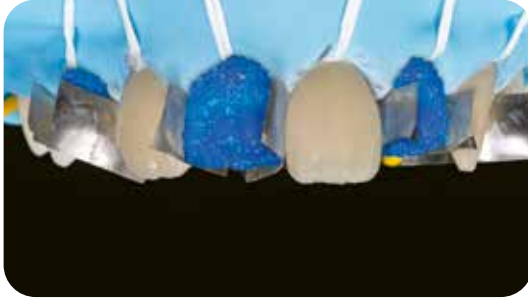


17. Injektoi **G-aenial Universal Injectable** osittaista silikonimuottia käyttäen. Injektoi yhdistelmämuovia ensin ensimmäistä hammasta varten, kunnes hampaan muotti on aivan täynnä. Pitele tukevasti ja anna polymerisoitua viiden sekunnin ajan. Toista sama toiselle ja kolmannelle hampaalle.

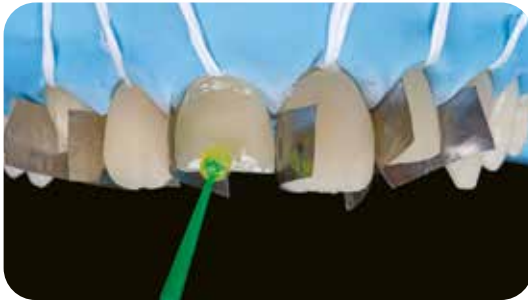


18. Poista ylimääräinen yhdistelmämuovi varovasti skalpellilla kustakin injektoidusta hampaasta. Valokoveta kumpaakin puolta 20 sekunnin ajan.

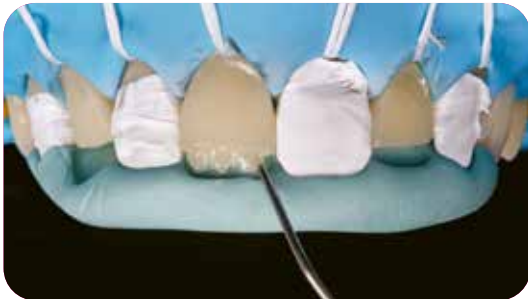
III TOISET LAMINAATIT VUORORUISKUTEKNIikkaa KÄYTTÄEN



19. Etsaa selektiivisesti 30 sekunnin ajan hampaita 13, 11 ja 22 (vain kiillettä). Huuhtelee ja poistaa ylimääräinen vesi (kuivaa hieman).



20. Levitä **G-Premio BOND** kymmenen sekunnin ajaksi hampaille 13, 11 ja 22. Kuivaa viiden sekunnin ajan maksimaalisella paineilmalla ja valokoveta 10 sekuntia.

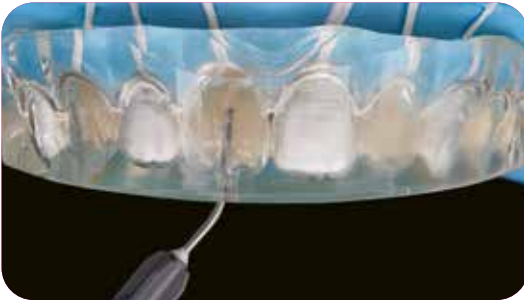


21. Valinnaisesti, jotta työ näyttäisi luonnollisemmalta, hampaisiin voidaan tehdä mamelonit opaakilla **G-ænial Universal Injectable** -materiaalilla tai opaakilla, pastamaisella yhdistelmämuovivalmisteella puttsilikonimuottia apuna käyttäen. Älä unohda valokovetusta.



P27:

22. Koko leuan silionimuotti tee silikonimalliin reikä hampaiden 13, 11 ja 22 inkisaalireunaan. Tee tämä muotin sisäpuolelta käsin.



23. Injektoi **G-ænial Universal Injectable TOTAL**-silikonimuottia käyttäen. Injektoi yhdistelmämuovia ensin ensimmäistä hammasta varten, kunnes hampaan muotti on aivan täynnä. Pitele tukevasti ja anna polymerisoitua viiden sekunnin ajan. Toista sama toiselle ja kolmannelle hampaalle.



24. Poista ylimääräinen yhdistelmämuovi varovasti skalpellilla kustakin injektoidusta hampaasta. Valokoveta kumpaakin puolta 20 sekunnin ajan.

IV VIIMEISTELY



25. Poista kofferdam ja ylimääräinen yhdistelmämuovi skalpellilla ja viimeistele **New Metal Strips** - ja

EPITEXviimeistelysuikaleilla.



26. Sovita parenta.



27. Kiillota hienojakoisella, harmaalla EVE Diacomp TWIST - kiillotuskumilla.



28. Lopputulos.

TILAUSTIEDOT



GC EXACLEAR-ruiskumuottipakkaus
1x EXACLEAR-patruuna + 3x G-æniäl Universal
Injectable (A1, A2 & A3)
Tuotenro: 10003753



GC EXACLEAR -täyttöpakkaus
EXACLEAR-patruunat 2x 48 ml (51g)
+ 6x sekoituskärki II L (sininen)
Tuotenro: 10001483



G-æniäl Universal Injectable
16 väriä
Tuotenrot: 10006896 - 10006911



A1
art. 10006896



A2
art. 10006897



A3
art. 10006898



A3.5
art. 10006899



A4
art. 10006900



B1
art. 10006901



B2
art. 10006902



CV
art. 10006903



CVD
art. 10006904



AO1
art. 10006905



AO2
art. 10006906



AO3
art. 10006907



JE
art. 10006908



AE
art. 10006909



XBW
art. 10006910



BW
art. 10006911



GC D-Light Pro -pakkaus

Käsikappale (kotelo ja elektroninen moduuli), valojohtin 8 mm, paristopakkaus x2, latausasema, virtalähde, EU/UK-adapterit, kova silmiensuojain, pehmeä silmiensuojain x3.

Tuoteno: 70000008



GC G-Premio BOND, 3 pullon pakkaus

Art. nr.: 10001458

GC G-Premio BOND, täyttöpullo, 5 ml

Tuoteno: 10001461



GC EPITEX

Aloituspakkaus, teline jossa jokaista karheusastetta

Tuoteno: 10000117



New Metal Strips

GC-viimeistelykaistaleet, lajitelma (kaikki karheusasteet), 12 kpl

Tuoteno: 10000096



EVE Composite Polisher -kiillotuskumi

Pinkki - DIACOMP plus TWIST DT-DCP14m

Harmaa - DIACOMP plus TWIST DT-DCP14f

EVE ei ole GC:n tuotemerkki.

GC on aina panostanut merkittävällä tavalla hammaslääkäreille, hammas-tekniikoille ja suuhygienisteille suunnattuun koulutustarjontaansa. Tiedon ja osaamisen lisääminen hammashuollon ammattilaisten keskuudessa on liiketoimintamme keskeisiä periaatteita. GC Europe Campus -laboratoriot voivat ottaa nykyaikaisissa tiloissaan kerralla vastaan jopa 60 kurssilaista.

Vierailijat ovat aina tervetulleita tähän mukavaan ja todenmukaiseen ympäristöön, joka on räätälöity kulloisenkin kurssin aihetta vastaavaksi. Kokemuksen kruunaavat erikoistuneet kouluttajat ja vierailevat asiantuntijat, jotka kaikki ovat omistautuneet opettamaan kurssilaisille tarpeellisia taitoja ja antamaan heille käytännön vinkkejä, joista voi olla heille apua heidän omassa vastaanotto- ja laboratoriotyössään.

GC pyrkii tarjoamaan korkeatasoisimpia kurseja mukavassa ympäristössä ja luomaan myönteisiä ja arvokkaita oppimiskokemuksia kaikille asiakkailleen. Näin yhtiö haluaa pysyä uskollisena Semui-filosofialle, jonka mukaan tuotteet tehdään muiden hyväksi, ei niiden itsensä takia. Yhtiön toiminnan tavoitteena on tyytyväiset asiakkaat ja yhteiskunta, jossa ihmiset ovat terveitä ja elävät pitkään.

