

G-ænial™ A'CHORD

Napredni univerzalni kompozit

Jednostavna izrada
direktnih restauracija
u području stražnjih zubi

Upute za kliničku uporabu





Uvod



Izbor materijala



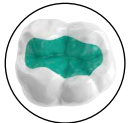
Jednostavan i siguran protokol izolacije



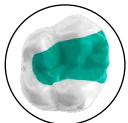
Kriteriji za preparaciju



Spajanje kod svake indikacije



Donji kutnjak klase I - restauracija korak po korak i okluzija



Gornji kutnjak klase II - restauracija korak po korak i okluzija



Završna obrada i poliranje



Klinički slučajevi s korištenjem jedne boje

Direktne restauracije u području stražnjih zubi



Jeste li ikada stali i razmislili koliko direktnih restauracija u području stražnjih zubi izrađujete u tjedan dana? Kod prosječnog kliničara taj broj iznosi više od **70%** ukupnog broja restauracija. To čini značajni dio svakodnevnog rada, no često se zanemaruje kao previše rutinski, dok se više zanimanja posvećuje ciljanim planovima liječenja o kojima se ne zna mnogo. Troši se vrijeme na svladavanje tehnika za slučajeve koji će se pojaviti možda dva puta godišnje, a zanemaruju se **osnove svakodnevnog rada**, u uvjerenju da se o tome već

dovoljno zna. Međutim, procjenjuje se da direktne restauracije u području stražnjih zubi imaju stopu neuspjeha od čak **13%***. Stoga treba stati i razmisliti kako se to može poboljšati, uz otkrivanje pravih uzroka neuspjeha.

U tvrtki GC je cilj povećati učinkovitost plana terapije spajanjem kvalitete i jednostavnosti. To je bila glavna ideja pri predstavljanju materijala **G-ænial A'CHORD**, našeg univerzalnog kompozitnog sustava, koji pokriva **16 Vita** nijansi pomoću **5 CORE** nijansi. Olakšava izbor boje, smanjuje potrebne količine materijala i nudi izvrsna mehanička svojstva. Dio našeg preporučenog plana terapije je i **everX Flow** kompozit ojačan vlaknima, kao pomoć u rješavanju problema kompozita i pucanja zubi. Vlakna unutar ovog materijala pružaju visoku **otpornost na lom** uzrokovan silama opterećenja. To će ojačati restauracije i pružiti im dodatnu zaštitu.

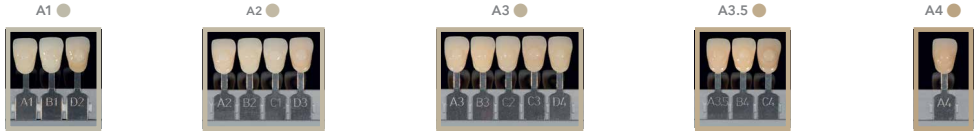
Donosimo **opsežne upute** za izradu direktnih restauracija u području stražnjih zubi u standardiziranom protokolu, koji ograničava mogućnost grešaka i **produžuje trajnost restauracija** u ustima. Radili smo s **Javierom Tapijom Guadixom**, koji je poznati kliničar u ovom području, kako bismo sastavili ove upute, koje pokrivaju sve što treba znati o izolaciji i točnim protokolima spajanja do brzog i jednostavnog postizanja uspješnih dugotrajnih restauracija u području stražnjih zubi.

Uvjereni smo da će vam ove upute biti korisne. Ako koristite **G-ænial A'CHORD** u svom radu i želite to podijeliti online, pozivamo vas da se pridružite našoj zajednici **#gaenialachordloveit**.

* N Alvanforoush, et al, 2016, Comparison between published clinical success of direct resin composite restorations in vital posterior teeth in 1995-2005 and 2006-2016 periods, Australian Dental Journal, 62, 2, 132-145+

G-ænial A'CHORD

G-ænial A'CHORD uvijek pruža više: jednostavni sustav pojedinačnih boja 5 osnovnih nijansi kojima se s lakoćom postiže estetika 16 klasičnih Vita nijansi. S manje potrebnog materijala štedi se vrijeme i novac.



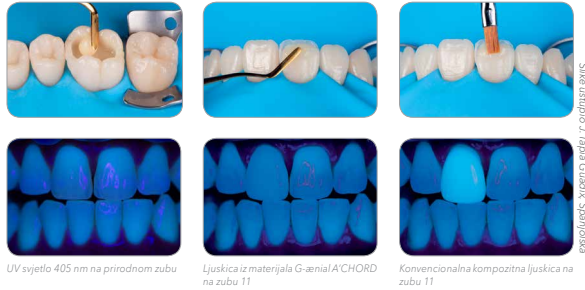
Jedinstvena tehnologija punila oponaša prirodnu refleksiju svjetlosti, što rezultira impresivnim nevidljivim restauracijama.

A'CHORD Jednostavnost

- jednostavni sustav jedne boje
- jednostavno rukovanje
- jednostavna univerzalnost (područje prednjih/stražnjih zubi)

A'CHORD Estetika

- prirodna fluorescencija
- dugotrajni sjaj
- ekstremni izazovi



UV svjetlo 405 nm na prirodnom zubu

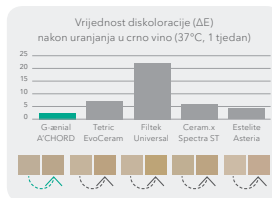
Ljuskica iz materijala G-ænial A'CHORD na zubu 11

Konvencionalna kompozitna ljuskica na zubu 11

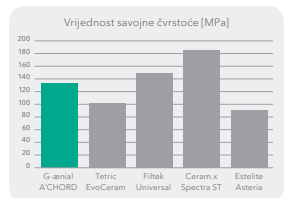
Slike ostvario J. Tapani Gracki, Španjolska

A'CHORD Revolucionarna tehnologija

- zaštitčno punilo i premaz
- visoka otpornost na prljanje i trošenje
- izvrsni radioopacitet

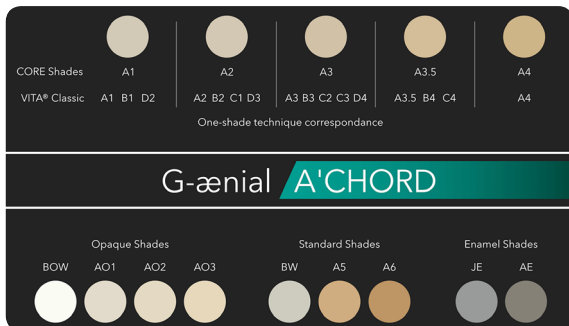


Izvor: GC istraživanje i razvoj, Japan, 2020. Podaci u arhivi.



Izvor: GC istraživanje i razvoj, Japan, 2020. Podaci u arhivi.

Provjeriti usklađenost boja



G-ænial Universal Injectable

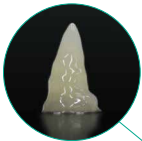
Uštrcavanje, oblikovanje i konturiranje, sve odjednom

Budući da se G-ænial Universal Injectable ne nabire niti se sliježe, prilagodba, oblikovanje i konturiranje mogu se potpuno kontrolirati za vrijeme uštrcavanja, kao i brza i laka izrada restauracija. Savršeno se prilagođava dnu kaviteta i omogućuje jednostavnu izradu kontura, kvržica, pa čak i aproksimalnih stijenki.

Univerzalno
postavljanje u
sve kavitete

Uz istiskivanje bez napora, naše štrcaljke i Unitip nastavke veselje je koristiti, a savitljivi vrhovi čine jednostavnim precizno nanošenje.

Bez nabiranja,
slijeganja i naprezanja



Savitljivi vrhovi za izvrsnu
prilagodbu kavitetu

Lako istiskivanje za
maksimalnu udobnost

Tanka mlaznica za
kontrolirano istiskivanje



everX Flow

Izrada čvrste osnove pomoću everX Flow

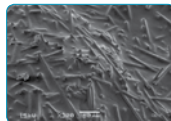
Zahvaljujući kratkim staklenim vlaknima koje sadrži, everX Flow učinkovito učvršćuje restauracije i ima vrlo visoku otpornost na lom. Vlakna pomažu i u preusmjeravanju pukotina i izbjegavanju katastrofalnih neuspješnih restauracija, što everX Flow čini optimalnim materijalom za korištenje kod oslabljenih ili napuknutih zubi, na primjer nakon uklanjanja amalgama.

everX Flow ima vrlo tiksotropnu viskoznost, koja mu omogućuje tečenje i savršeno prilagođavanje dnu kaviteta, no bez ikakvog slijeganja, čak i kada se koristi na gornjim kutnjacima. Njegova optimalna konzistencija čini restaurativnu terapiju bržom i lakšom.



2,88

everX Flow



Slike ustupio dr. Lassila,
Sveučilište Turku, Finska

**Bulk
boja**

Dubina
stvrđnjavanja
5,5 mm

Optimalno za **duboke kavitete
u području stražnjih zubi**

**Dentin
boja**

Dubina
stvrđnjavanja
2,0 mm

Optimalno za **bolju estetiku**

Jednostavan i siguran protokol izolacije

Dobar izolacijski protokol najvažniji je za osiguranje kliničkog uspjeha restauracija od akrilatnih kompozita. Ne samo da štiti pacijenta od udisanja krhotina, već stvara udoban, suh prostor za rad kako bi se omogućile predvidljivije i dugotrajnije restauracije. Ispod su neke ključne točke koje treba zapamtiti kod uporabe koferdama.



Svojstva koferdama

- Veća debljina:
 - veća retrakcija
 - veća otpornost na kemikalije
 - veća otpornost na mehanička oštećenja
- Minimalni prah:
 - manja kontaminacija
 - jednostavnije čišćenje
- Svjetloplava i neprozirna boja:
 - reflektira svjetlost - osvjetljava polje
 - kontrast boja sa zubima (suprotna boja)
 - opuštajući pozitivan vizualni učinak (plavo nebo)



Postupak izolacije

- Koncem očistiti sve dodire prije postavljanja koferdama. Ostaci hrane mogu smetati postavljanju koferdama.
 - * Konac će otkriti snagu dodira i potencijalna problematična područja koja mogu potrgati koferdam
- Pažljivo izbušiti rupe, izbjegavati prevelike ili premale rupe
- Izolirati pola zubnog luka: središnji sjekutić barem do distalnog zuba u odnosu na onaj koji se liječi
- Koristiti gel za podmazivanje za lakši prolaz kod uskih kontakata
- Koristiti konac za završno provlačenje između kontakata
- Preokrenuti koferdam
- Koristiti povezivanje koncem kada je potrebna veća retrakcija

Stezaljke

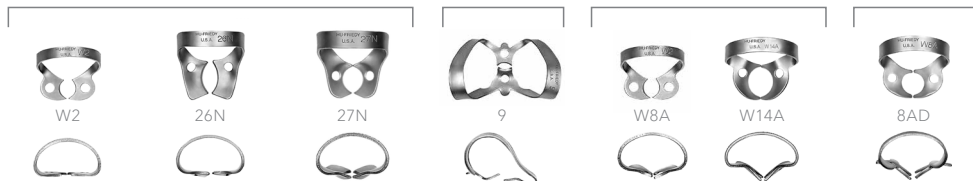
Odabir stezaljke prilagodene anatomiji zuba pomoći će na kraju postavljanja koferdama i osigurati izolaciju.

Standardne stezaljke

Nº 9
stezaljka
- univerzalna

Specijalne stezaljke
- W8A - Gornji kutnjaci
- W14A - Donji kutnjaci

8AD
Distalna restauracija
na zadnjem zubu



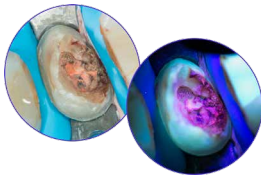
Kriteriji za preparacije

- Precizno uklanjanje karijesa bez uklanjanja mrlja
- Zaobljeni unutarnji kutovi
- Dijamantno svrdlo za caklinu, karbidno svrdlo za dentin
- U okluzalnom području nije potrebna stepenica
- Kondicioniranje aluminijevim oksidom veličine čestica 29 mikrona ili bio-staklom
- Interproksimalno poliranje trakama/diskom
- Procjena ostatka zubnog tkiva

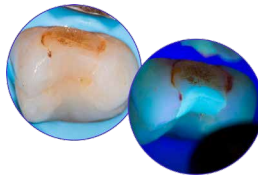


Korištenje D-Light Pro u načinu rada detekcije kao pomoć za utvrđivanje

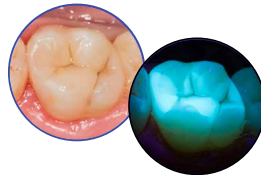
Zaraženi dentin



Mikropropuštanje



Kompozit



- Zub će se pokazati kao zeleno/plavo fluorescentno
- Zaraženi dentin/plak/mikropukotine će se pokazati kao crveno/rozo fluorescentno
- Rubne mrlje neće biti fluorescentne
- Kompozit/cement će biti izrazito fluorescentni



Kriteriji kada je potrebno prekrivanje kvržica

- Široki istmus: (> od polovice razmaka između kvržica) i tanke stijenke (< 2 mm debljine)
- Nepoduprta caklina (potpuno potkopana kvržica)
- Horizontalna pukotina na bazi djelomično potkopane kvržice
- Uzdužna mezio-okluzo-distalna (MOD) pukotina
- Endodoncijski liječeni zubi s MOD restauracijom
- Endodoncijski liječeni zubi s pukotinama u pulpnoj komori



Poliranjem trakama, diskovima ili zaokretnim instrumentima može se zagladiti preparacija, što omogućuje savršenu prilagodbu matrice rubovima kaviteta.

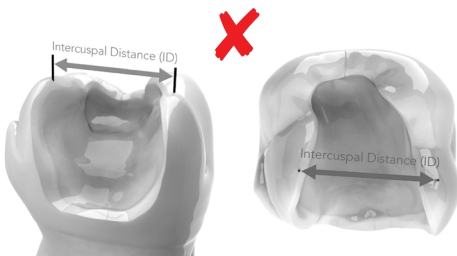


Nepravilni rubovi stvaraju praznine između matrice i zuba, što može uzrokovati istjecanje tekućine u kavitet tijekom postupka, kao i izlijevanje materijala pri postavljanju kompozita.

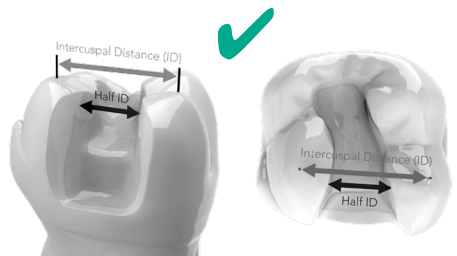
Preporučena širina istmusa je manja od polovice širine razmaka između kvržica:

Što je manji kavitet, ostaje više zubnog tkiva za otpor funkcijskim silama i savijanju. Kada je istmus manji od polovice razmaka između kvržica, kvržice zadržavaju znatnu otpornost na savijanje, što smanjuje zamor spoja na restauraciji. Što je kavitet širi, kvržice postaju slabije, što znači da savijanje postaje sve veći problem, što može dovesti do slabljenja spoja restauracije i loma preostalog zuba.

Debljina stijenke i procjena istmusa



Debljina stijenke i procjena istmusa



Spajanje

Tehnike jetkanja



Totalno jetkanje
caklina (10-15 sekundi)
i dentin (15 sekundi)



Selektivno jetkanje
samo caklina, jetkanje fosforom
kiselinom (10-15 sekundi)



Samojetkanje
bez fosforne kiseline na caklini
ili dentinu

Jetkana caklina

Fosforna kiselina će otopiti površinsku prizmatičnu caklinu, otkrivajući površinu caklinskih prizmi.



površina cakline nakon jetkanja

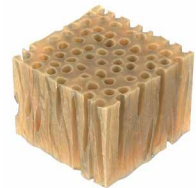
Jetkani dentin



Suhi dentin
propala kolagenska vlakna



Hidratizirani dentin
proširena kolagenska vlakna



površina dentina nakon jetkanja

Isušeni dentin:

- Propala kolagenska vlakna
- Bez infiltracije sredstva za spajanje
- Postoperativna osjetljivost, hidroliza i razgradnja izloženog kolagena

Hidratizirani dentin:

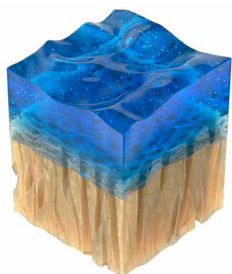
- Proširena kolagenska vlakna, mogu se pravilno infiltrirati pomoću sredstva za spajanje

Zaostatni sloj dentina



Kako bi se povećala infiltracija sredstva za spajanje, potrebno je riješiti zaostatni sloj (ostatke) dentina, nastao tijekom preparacije. Može se ukloniti ili modificirati. Jetkanjem dentina (u totalnom jetkanju) uklanja se zaostatni sloj. Međutim, kako bi se izbjegli problemi povezani s jetkanjem dentina, može se bolje koristiti adheziv u selektivnom načinu jetkanja, gdje se jetka samo caklina. U tom će slučaju adheziv istodobno modificirati i infiltrirati zaostatni sloj. Po želji se zaostatni sloj može modificirati zračnom abrazijom prije nanošenja adheziva.

Totalno jetkanje



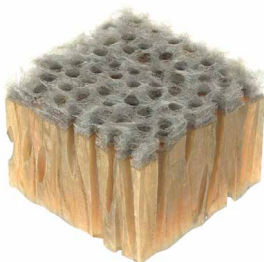
odstranjen zaostatni sloj



Hidratizirani dentin
proširena kolagenška vlakna

Ako se koristi **tehnika totalnog jetkanja**, dentin treba jetkati **15 sekundi 35%-tnom fosfornom kiselinom**. Ključan je točan vremenski plan jetkanja kiselinom, kako bi se izbjegla prekomjerna demineralizacija i povećana dubina izlaganja kolagenških vlakana.

Selektivno jetkanje ili samojetkanje



modificirani zaostatni sloj dentina



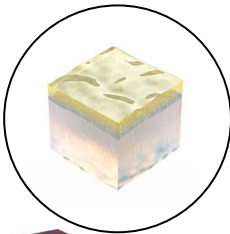
Samojetkanje
djelomično demineralizirani dentin

Selektivno jetkanje sastoji se od jetkanja samo cakline 35%-tnom fosfornom kiselinom tijekom 30 sekundi. Dolazi do izlaganja caklinskih prizmi, što povećava mikromehaničku retenciju. Samojetkajući adhezivi ili tehnike istodobno jetkaju i infiltriraju, čineći praktički nemogućim stvaranje praznina tijekom procesa, jer ne demineraliziraju u potpunosti dentin koji okružuje kolagenška vlakna.

GC stručnost kod postupaka spajanja

Dva univerzalna sustava za spajanje iz tvrtke GC

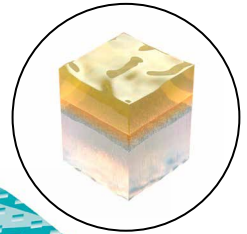
- Pružaju visoku čvrstoću spajanja - za čvrsto spajanje i za zub i za restauracije ako je potreban popravak
- Sadrže jedinstvenu kombinaciju tri funkcijska monomera (4-MET, MDP, MDTP), što omogućuje vrhunske rezultate u svim situacijama
- Ne sadrže HEMA - za veću trajnost i manju apsorpciju vode
- Ergonomskog su dizajna - za jednostavnu uporabu
- Omogućuju točno doziranje - veliki broj kapi u bočici
- Mogu se koristiti kod svih vrsta jetkanja: totalno jetkanje, selektivno jetkanje i samojetkanje, bez postoperativne osjetljivosti
- Mogu se koristiti za raznovrsne indikacije: direktne restauracije, preosjetljivost, popravak, indirektno restauracije, itd.



G-Premio Bond Jednofazni

adhezivni sustav u jednoj bočici

Detaljnije upute
ako radije koristite
sustav jedne
bočice



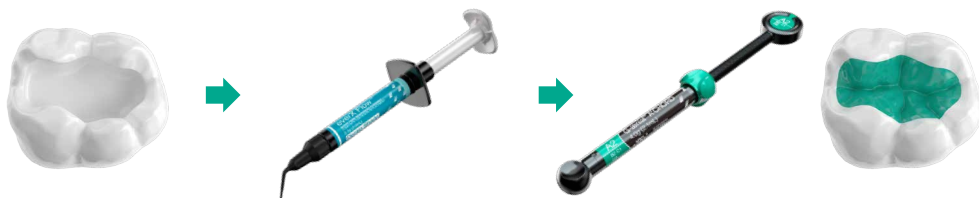
G2-Bond Universal Dvofazni

adhezivni sustav u dvije bočice
(primer i bond)

Detaljnije upute
ako radije koristite
sustav dvije
bočice



Klasa I - prvi donji kutnjak



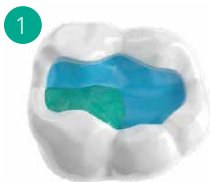
Nadogradnja dentina



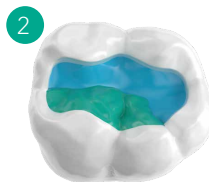
Ispuniti kavitet do 2,0 mm materijalom everX Flow dentinske boje (ili koristiti everX Flow Bulk boju u jednom sloju do 5,5 mm). Oblikovanje konkavnog dentina ostavlja 1,5 mm okluzalnog prostora za nadomještanje cakline.

Nadogradnja kvržice (nadomještanje cakline)

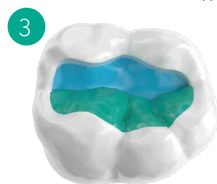
Postoje različiti načini nadogradnje kvržice, no jedan koji nikad ne zakaže je tehnika u smjeru suprotno od kazaljke na satu. Za to se koristi G-ænial A'CHORD. Započinje se od meziobukalne kvržice, pa se prelazi na sljedeću kvržicu, bukalnu. Zatim se prelazi na distobukalnu kvržicu, nastavlja se s distolingvalnom kvržicom i završava s meziolingvalnom kvržicom. Nakon svakog postavljanja kvržice uvijek je potrebna svjetlosna polimerizacija.



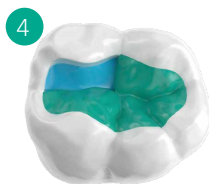
1
Meziobukalna kvržica



2
Bukalna kvržica



3
Distobukalna kvržica



4
Distolingvalna kvržica



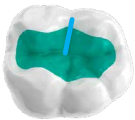
5
Meziolingvalna kvržica

Okluzija - prvi donji kutnjak

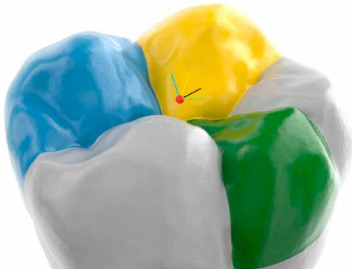
Važno je poštivati okluzalnu anatomiju kako bi se u ekscentričnim pokretima donje čeljusti oslobodile kvržice. Pogrešna anatomija uzrokovat će smetnje, koje mogu dovesti do problema poput parafunkcije, prekomjernog trošenja, preosjetljivosti i loma kompozitne restauracije. Treba obratiti pozornost ne samo na radnu stranu, već i na neradnu stranu.

Laterotruzija

radna strana



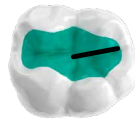
Meziopalatinalna (MP) kvržica prvog gornjeg kutnjaka (glavna aktivna kvržica na prvom gornjem kutnjaku) mora se tijekom laterotruzije (lateralne kretnje na radnoj strani) pomaknuti između lingvalnih kvržica prvog donjeg kutnjaka (plavo i žuto). Važno je nadograditi unutarnje kosine kvržica kako bi se olakšao put do centralne fose.



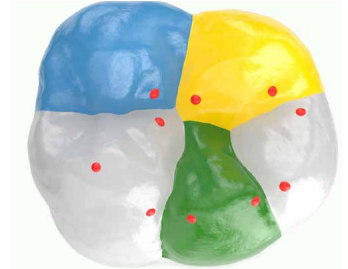
Kretnje kvržica tijekom dinamičke okluzije

Protruzija

neradna strana



Tijekom protruzije, MP kvržica prvog gornjeg kutnjaka mora se pomaknuti kroz distalni rubni greben na prvom donjem kutnjaku. Važno je izbjeći postavljanje distobukalne kvržice u rubni greben, što bi uzrokovalo moguću interferenciju.



Dodirne točke

Latero-protruzija

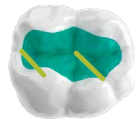
radna strana



U kombinaciji lateralne i protruzijske kretnje, unutarnji mezijalni dio distolingvalne kvržice (žuto) mora biti manje konveksan i okrugao. Ravnija ili blago konkavna površina pomoći će oslobađanju MP kvržice prvog gornjeg kutnjaka u toj kretnji. Slično tome, unutarnji mezijalni dio meziolingvalne kvržice (plavo) trebao bi omogućiti kretnju palatinalne kvržice drugog gornjeg pretkutnjaka.

Mediotruzija

neradna strana



Fisura između bukalnih i distobukalnih kvržica određuje put za meziolingvalnu kvržicu prvog gornjeg kutnjaka tijekom mediotruzije (lateralna kretnja na neradnoj strani). Stoga je važno uvijek izraditi tri odvojene kvržice na bukalnoj strani prvog donjeg kutnjaka, kako bi se izbjegle smetnje pri ovoj kretnji.

Klasa II – prvi gornji kutnjak



Mezijalna stijenka



Postaviti matricu, klin i prsten. Nanosi se sredstvo za spajanje i može se koristiti tanak sloj kompozita (G-ænial Universal Injectable) za pečaćenje gingivnog ruba na matricu. Nakon svjetlosne polimerizacije prvog dijela kompozita, može se izraditi mezijalna stijenka pomoću G-ænial Universal Injectable ili G-ænial A'CHORD, uz promjenu klase II u kavitet klase I. Čim je aproksimalna stijenka spremna, može se ukloniti matrica, prsten i klin, kako bi se anatomija mogla bolje vizualizirati.

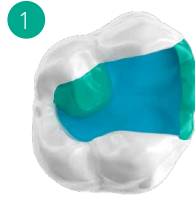
Nadogradnja dentina



Ispuniti kavitet do 2,0 mm materijalom everX Flowom dentinske boje (ili koristiti everX Flow Bulk boju u jednom sloju do 5,5 mm). Oblikovanje konkavnog dentina ostavlja 1,5 mm okluzalnog prostora za nadomještanje cakline. Kod dubokih kaviteta može se započeti debljim slojem everX Flow bulk boje, jer se mogu polimerizirati slojevi u debljini do 5,5 mm.

Nadogradnja kvržica

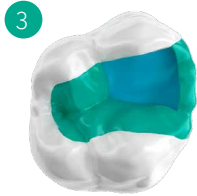
Slično klasi I na stranici 12, i ovdje se slijedi tehnika nadogradnje kvržica po kvržicu, no umjesto u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, kreće se poprečnim putem. Prvi gornji kutnjak ima jednostavniju anatomiju, pa može biti brži. Počinje se od distalne bukalne kvržice, zatim se prelazi na najveću kvržicu, meziopalatinalnu. Nakon svakog postavljanja kvržice uvijek je potrebna svjetlosna polimerizacija. Zatim se prelazi na distalnu palatinalnu kvržicu. Nastavlja se s meziobukalnom kvržicom i završava s rubnim grebenom.



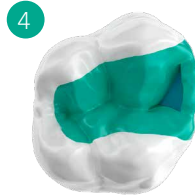
Distobukalna kvržica



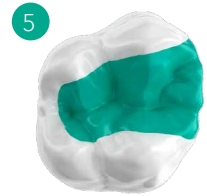
Meziopalatinalna kvržica



Distopalatinalna kvržica



Meziobukalna kvržica



Meziomarginalni greben

Tehnika kistom



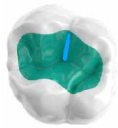
Uz korištenje GC Modeling Liquid seta za tehniku nadogradnje kvržica po kvržica sve je mnogo lakše. Kist treba namočiti u tekućinu za modeliranje i ukloniti višak tekućine prije nego se započne s oblikovanjem. Uskoro ćete primijetiti kako je izrada anatomije i glatkih linija laka kao dječja igra.



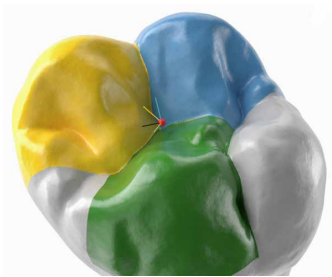
Okluzija - prvi gornji kutnjak

Laterotruzija

radna strana



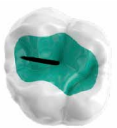
Bukalna kvržica prvog donjeg kutnjaka mora se tijekom laterotruzije (lateralne kretnje na radnoj strani) pomaknuti kroz bukalne kvržice prvog gornjeg kutnjaka (plavo i žuto). Važno je nadograditi unutarnje kosine kvržica kako bi se olakšao put od centralne fose.



Kretne kvržica tijekom dinamičke okluzije

Protruzija

neradna strana



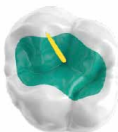
Tijekom protruzije, bukalna kvržica prvog donjeg kutnjaka mora se pomaknuti kroz mezijalni rubni greben na prvom gornjem kutnjaku. Važno je nadograditi rubni greben u zasebnom sloju i pod drugim kutom kosine od meziobukalne kvržice, kako bi se izbjegle interferencije.



Dodirne točke

Latero-protruzija

radna strana



U kombinaciji lateralne i protruzijske kretnje, unutarnji distalni dio meziobukalne kvržice (žuto) mora biti manje konveksan i okrugao. Ravnija ili blago konkavna površina pomoći će oslobađanju bukalne kvržice prvog donjeg kutnjaka u ovoj kretnji. Slično tome, veza između meziobukalne kvržice (žuto) i mezijalnog rubnog grebena treba omogućiti kretnju meziobukalne kvržice prvog donjeg kutnjaka.

Mediotruzija

neradna strana



Mezijalna kosina meziopalatinalne kvržice (zeleno) treba imati konkavniji oblik kako bi omogućila pomicanje bukalne kvržice prvog donjeg kutnjaka tijekom mediotruzije (lateralna kretnja na neradnoj strani). Slično tome, fisura između meziopalatinalne i distopalatinalne kvržice treba imati isti smjer kako bi omogućila pomicanje distobukalne kvržice prvog donjeg kutnjaka.

Završna obrada i poliranje

Nakon što je anatomija izrađena i kompozit polimeriziran, idealno bi za završnu obradu trebalo biti potrebno vrlo malo vremena. Stoga je točni i standardizirani protokol poliranja ključan za lakši svakodnevni rad.

Kako bi se izbjegao inhibicijski sloj, prije zadnje polimerizacije treba nanijeti sloj zračne barijere, poput glicerina, koji pokriva cijelu površinu.



Nanošenje zračne barijere



Nakon prilagodbe okluzalnih kontakata, za obradu restauracije treba koristiti rotirajući kotačić srednje grubosti s dijamantnim premazom.



Nastaviti s fino zrnatim kotačićem.



Završiti s kotačićem od kozje dlake i pastom DIAPOLISHER PASTE, za postizanje izvrsnog dugotrajnog sjaja.



Konačni rezultat



Klinički slučajevi s jednom bojom



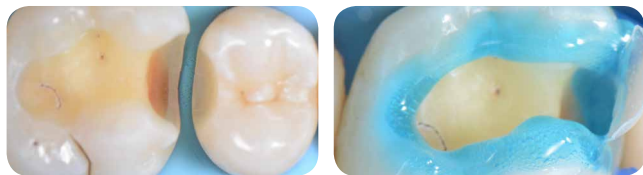
Slike ustupio R. Asparuhov, Bugarska



Slike ustupio L. Dahan, Francuska



Slike ustupio N. Lehmann, Francuska



Slike ustupio P. Dimitrov, Bugarska



Slike ustupio K. Saleh, Irak



Slike ustupio M. Dimitrakopoulos,
Grčka

GC EUROPE N.V.

Researchpark
Haasrode-Leuven 1240
Interleuvenlaan 33
B-3001 Leuven
Tel. +32.16.74.10.00
Fax. +32.16.40.48.32
info.gce@gc.dental
<https://www.gc.dental/europe>

GC EUROPE N.V.

GCEEO Croatia
Siget 19b
HR - 10020 Zagreb
Tel. +385.1.61.54.597
Fax. +385.1.61.54.597
info.croatia@gc.dental
<https://www.gc.dental/europe/hr-HR>

