



VAŽNA FAZA U RADNOM TOKU

Preparacija je jedan od najvažnijih koraka u radu sa indirektnim restauracijama u području bočnih zuba. Preparacija određuje uspeh sledećih faza - uzimanje otiska, izbor materijala i cementiranje. Zato je tačno dizajnirana i izrađena preparacija preduslov za postizanje estetske i dugotrajne završne restauracije.

Uputstva korak po korak



1. Odstraniti karijesno tkivo.



2. Proceniti preostalo zubno tkivo: debljina preostalih zidova mora iznositi najmanje 2 mm.



3. Odstraniti dodire u aproksimalnim zidovima i osigurati dovoljan razmak do susednog zuba.



4. Izraditi aproksimalnu preparaciju sa ravnim dnom.



5. Očistiti aksijalne zidove, proveriti širinu istmusa.



6. Po potrebi produžiti preparaciju da pokrije kvržice.



7. Naneti sredstvo za spajanje, npr. G-Premio BOND ili G2-BOND Universal, osušiti i polimerizovati svetlom.



8. Potkopana područja ispuniti tečnim kompozitom i polimerizovati svetlom. Ako je potrebno, izvršiti koronarno premeštanje gingivnog ruba pomoću npr. materijala G-ænial Universal Injectable.



9. Završiti rubove preparacije (skraćenje incizalnog brida (*butt joint*), kosina za onleje, stepenica za overleje).

butt joint



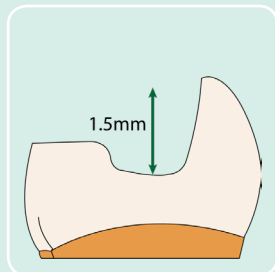
kosina



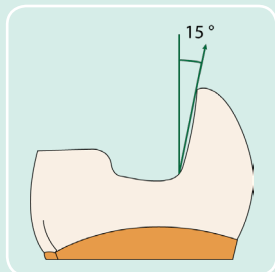
stepenica



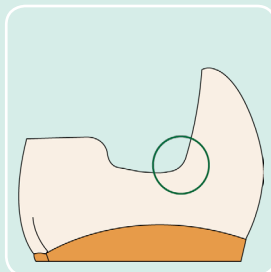
Oblik i dimenzije



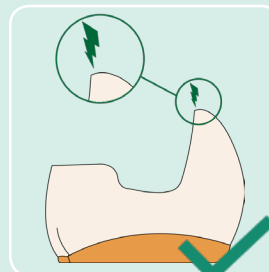
Prosečna dubina preparacije:
>1.5 mm



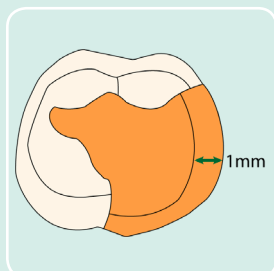
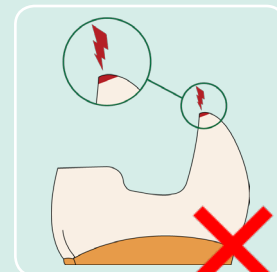
Ugao divergencije aksijalnih
zidova: 15 stepeni



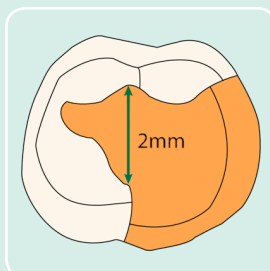
Zaobljeni unutrašnji
uglovi



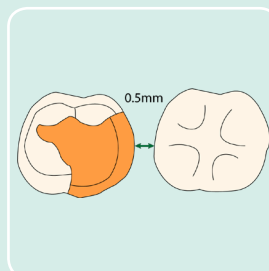
Oštrim rubovima gledni
izbegava se otkidanje



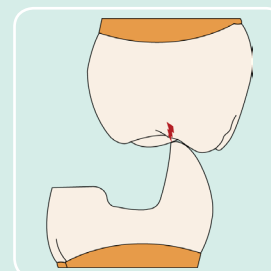
Širina aproksimalne stepenice:
minimum 1 mm



Širina okluzalnog istmusa:
minimalno 2 mm



Aproksimalna udaljenost od
susednog zuba: minimalno
0,5 mm



Rubovi restauracije ne trebaju
da se poklapaju sa okluzalnim
dodirima

SAVETI I TRIKOVI

- Pridržavati se minimalne debljine preparacije preporučene za izabrani restaurativni materijal.
- Koristiti povećanje kako bi se osigurali dobro definisani i kontinuirani rubovi.
- Koristiti tečni kompozit ojačan vlaknima (everX Flow) za ispunjavanje potkopanih područja i/ili zamenu dentina u prevenciji pucanja.
- Izvršiti imedijatno pečaćenje dentina za zaštitu dentina od kontaminacije, eliminaciju postoperativne osetljivosti i povećanje čvrstoće spajanja (G2-BOND Universal ili G-Premio BOND).
- Kod endodontski lečenih zuba bez rubnog grebena (MOD kavitet) obvezno je prekriti kvrčice, kako bi se izbjeglo pucanje.

GREŠKE KOJE TREBA IZBEGAVATI

- Oštri uglovi
- Preuski istmus
- Zadržavanje potkopanih područja
- Pretanki aproksimalni zidovi
- Zadržavanje dodirnih tačaka

Skenirati QR kod za
detaljne informacije:



Onlej i overlej od A do Ž: Izbor materijala



IZAZOVNA ODLUKA? - VIŠE NIJE!

Izbor materijala za indirektno delimične restauracije u području bočnih zuba može biti veliki izazov. Mnogi faktori, kao što su kvalitet preostalog zubnog tkiva, materijal zuba antagonista, uzrast pacijenta i prisutnost bruksizma, moraju se uzeti u obzir.

GC nudi dva inovativna materijala koji pokrivaju sve zahteve onlej i overlej restauracija: Initial™ LiSi Block i CERASMART™270.

Svojstva materijala

			
	Kategorija	Litijum-disilikatni	Hibridni keramički
	Materijali	Initial LiSi Block	CERASMART270
Fizička svojstva	Biaksijalna savojna čvrstoća (MPa)	408	270
	Elastičnost / Amortizacija žvačnih sila	-	+++
	Sprečavanje trošenja zuba antagonista	+	+++
Estetika	Estetika	+++	++
	Mogućnosti karakterizacije	Initial IQ Lustre Pastes ONE	OPTIGLAZE color
Rukovanje	Brza obrada	++	+++
	Intraoralna popravka	+	+++
	Mogućnost poliranja	+++	+++

Za više informacija o izboru materijala, potražiti GC CAD/CAM rešenja:



Svojstva materijala



Initial LiSi Block
Litijum-disilikatna keramika
Univerzalno i brzo rešenje



CERASMART270
Hibridna keramika za apsorpciju sila
Fleksibilno rešenje za trošenje materijala

Prirodna lepota vraćena u jednoj poseti

Initial LiSi Block je potpuno kristalisan blok litijum-disilikatne keramike koji pruža optimalna fizička svojstva bez pečenja.

Glavne prednosti

- **Potpuno kristalisan litijum-disilikatna keramika** koja štedi vreme jer nije potrebno pečenje
- Postojana estetika i precizni rubovi za **besprekorno prijanjanje**
- **Prirodna opalescencija** za istinsku lepotu
- Pruža **dugotrajne restauracije** u području bočnih zuba, zahvaljujući izvrsnim fizičkim svojstvima i HDM tehnologiji (High Density Micronization / tehnologija mikronizacije visoke gustoće)
- Jednostavno i brzo poliranje za **dugotrajni visoki sjaj**
- Mogućnost **bojenja** bojama **Initial IQ Lustre Pastes ONE**

Prirodno prijanjanje i fleksibilnost

CERASMART270 je blok vrlo čvrste hibridne keramike za CAD/CAM, koji kombinuje fleksibilnost i preciznost u izradi dugotrajnih estetskih restauracija s prirodnim prijanjanjem.

Glavne prednosti

- Visoka energija razdvajanja za **amortizaciju žvačnog pritiska**
- Izuzetno zgodan za pacijente sa istrošenim restauracijama ili hiperfunkcijama zbog **izuzetne otpornosti na trošenje**
- Besprekorna **spособnost stapanja** za lako postizanje estetskih rezultata
- Jednostavno i brzo poliranje za **dugotrajni visoki sjaj**
- Mogućnost **bojenja** bojama **OPTIGLAZE color**



SAVETI I TRIKOVİ

Koristiti Initial LiSi Block u sledećim slučajevima:

- Restauracija kompromitovanih zuba (pukotine, veća oštećenja, nedostatak više kvržica)
- Keramički antagonisti
- Odrasli pacijenti

Koristiti CERASMART270 u sledećim slučajevima:

- Restauracija nekompromitovanih zuba (manja oštećenja)
- Pacijenti sa bruksizmom
- Mlađi pacijenti



Skenirati QR kod za detaljne informacije:



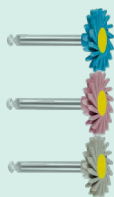
Onlej i overlej od A do Ž: Završna obrada i poliranje za Initial™ LiSi Block



POLIRANJE ILI BOJENJE? IZBOR JE VAŠ!

Initial LiSi Block se može bojiti ili jednostavno polirati za brz, lak i estetski rezultat.

Poliranje restauracije od Initial LiSi Blocka



1. Ukloniti kanalčić dijamantskim diskom.



2. Polirati diskom za grubo poliranje.



3. Polirati diskom za srednje fino poliranje.



4. Završiti diskom za fino poliranje.



5. Polirati točkičem od kozje dlake i GRADIA DIAPOLISHER pastom (kao opcija).



6. Završni rezultat.

Bojenje Initial LiSi Block restauracije



1. Ukloniti kanalčić dijamantskim diskom.



2. Stvrđnjavanje baze uz glaziranje L-NFL boje Initial IQ Lustre Pastes ONE.



3. Bojenje L-A bojom Initial IQ Lustre Pastes ONE za dentinske efekte.



4. Pečenje.*



5. Završni rezultat.

*Uputstvo za pečenje za Lustre Pastes ONE

	Initial LiSi Block
UPUTSTVO ZA PEČENJE	UPUTSTVO ZA PEČENJE
	Initial IQ Lustre Pastes ONE
Temperatura predzagrevanja	450°C
Vreme sušenja	2 min
Vreme zatvaranja	2 min
Rast temperature	45°C/min
Vakuum	DA
Završna temperatura	730-750°C
Vreme čekanja	1 min

SAVETI I TRIKOVI

- Kod poliranja materijala Initial LiSi Block, koristiti kolenjak na niskoj rotaciji - između 10000 i 12000 okretaja u minutu.
- Koristiti točkič od kozje dlake i GRADIA DIAPOLISHER pastu za završno poliranje.
- Razrediti Lustre Pastes ONE sa tečnosti za razređivanje na podlozi za mešanje za optimalnu viskoznost.
- Ako se pasta osušila u posudi, ponovno je aktivirati Refresh tečnošću (tečnost za osvežavanje).
- Koristiti boju L-3 za efekat prozirnosti na kvržicama i L-2 za dodavanje belih mrlja.
- Proveriti da li je četkica suva pre bojenja.
- Kalibrisati peč i izvršiti probno pečenje kako bi se postigao željeni stepen sjaja restauracije.

Skenirati QR kod za detaljne informacije:



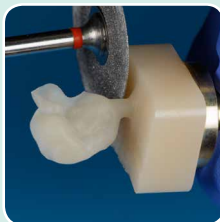
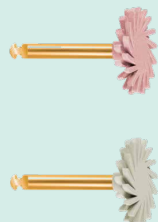
Onlej i overlej od A do Ž: Završna obrada i poliranje za CERASMART™270



POLIRANJE ILI BOJENJE? IZBOR JE VAŠ!

CERASMART270 se može bojiti ili samo polirati za brz, lak i estetski rezultat.

Poliranje CERASMART270 restauracije



1. Ukloniti kanalić dijamantskim diskom.



2. Polirati diskom za srednje fino poliranje.



3. Polirati diskom za fino poliranje.



4. Polirati točkićem od kozje dlake i GRADIA DIAPOLISHER pastom (kao opcija).



5. Završni rezultat.

Bojenje CERASMART270 restauracije



1. Ukloniti kanalić dijamantskim diskom.



2. Ohrapaviti površinu peskanjem. Prethodno obraditi restauraciju primerom G-Multi PRIMER i osušiti na vazduhu.



3. Obojiti fisure i cervikalna područja bojama OPTIGLAZE color.



4. Dodati sjaj bojom OPTIGLAZE Clear HV.



5. Svetlosna polimerizacija.*



6. Završni rezultat.

SAVETI I TRIKOVI

- Kod poliranja materijala CERASMART270, koristiti kolenjak na maloj rotaciji – između 3000 i 8000 okretaja u minutu.
- Koristiti točkić od kozje dlake i GRADIA DIAPOLISHER pastu za završno poliranje.
- Prilagoditi i viskoznost OPTIGLAZE color Clear HV bojom.
- Izraditi efekte pukotina crveno-smeđom bojom.
- Dodati cervikalne efekte A Plus Cervical bojom.
- OPTIGLAZE color se takođe može koristiti za karakterizaciju privremene restauracije.
- OPTIGLAZE color treba polimerizovati posle svakog nanošenja/boje.

*OPTIGLAZE color se može polimerizovati uređajem za direktnu svetlosnu polimerizaciju u ordinaciji, ako mu je talasna dužina manja od 430 nm.

Skenirati QR kod za detaljne informacije:



Onlej i overlej od A do Ž: Cementiranje pomoću G-CEM ONE™



CEMENTIRANJE BEZ STRESA

Kod cementiranja inleja, onleja, overleja i table-top onleja, izloženih rubova i niske retencije restauracije, koristiti materijal otporan na trošenje i stabilne boje, koji pruža visoku čvrstoću spajanja za zubno tkivo. Koristiti G-CEM ONE za postizanje rubova završne restauracije visokog kvaliteta i visoke i dugotrajne čvrstoće spajanja.

Opis postupka korak po korak



1. Očistiti, isprati i detaljno osušiti preparisani zub. (Posebno se preporučuje peskiranje površine zuba.)



2. Nagristi gled 35-40%-tnom fosfornom kiselinom 10-15 sekundi, pažljivo isprati i osušiti.



3A. Naneti G-CEM ONE ADHESIVE ENHANCING PRIMER (primer za poboljšanje adhezije), pričekati 10 sekundi i sušiti 5 sekundi. Svetlosna polimerizacija NIJE potrebna.



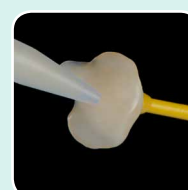
3B. Naneti G-Premio BOND, pričekati 10 sekundi, sušiti 5 sekundi i polimerizovati svetlom.*



4. Izraditi preparaciju restauracije prema uputstvima proizvođača.**



5. Za pripremu na restauraciju naneti G-Multi PRIMER i osušiti na vazduhu.



6. G-CEM ONE naneti direktno na restauraciju.



7. Odmah postaviti i održavati umereni pritisak. Vreme rada iznosi 2 minuta i 45 sekundi pri 23 °C.



8A. Brzo stvrdnjavanje dok cement ne postigne gumastu konzistenciju (1 sekunda).



8B. Držati umereni pritisak dok cement ne postigne gumastu konzistenciju.



9. Ukloniti višak cementa održavajući umereni pritisak.



10A. Održavajući umereni pritisak, polimerizovati svetlom sve površine/ rubove.***



10B. Ostaviti materijal da se stvrdnjava 4 minuta ako restauracija ne propušta svetlost.



11. Završno polirati gubicama ili diskovima za poliranje.

Onlej i overlej od A do Ž: Cementiranje pomoću G-CEM ONE™



**Preporuke za pripremu restauracija od Initial™ LiSi Block i CERASMART™270



SAVETI I TRIKOVI

- Preporučuje se peskiranje površine zuba pre cementiranja.
- Protresti bočicu sredstva za spajanje G-Premio BOND pre upotrebe.
- Korišćenje G-CEM ONE AEP skraćuje vreme rada na 1 minut i 15 sekundi!
- Kratka polimerizacija cementa G-CEM ONE samo jednu sekundu, kako bi se olakšalo uklanjanje viška!
- Pri sušenju G-CEM ONE AEP i sredstva za spajanje G-Premio BOND koristiti maksimalni pritisak vazduha, kako bi se izbeglo nakupljanje tečnosti u gingivnom sulkusu
- Održavati umeren pritisak na restauraciju tokom celog vremena stvrdnjavanja, posebno tokom uklanjanja viška.

Skenirati QR kod za detaljne informacije:



Opis postupka korak po korak za sva cementiranja u uputstvima za cementiranje GC Luting Guide:



*, ***vreme svetlosne polimerizacije za G-Premio BOND i G-CEM ONE

IZLAZNA SNAGA	G-PREMIO BOND	G-CEM ONE
LED visoke snage (> 1200 mW/cm ²)	5 sekundi	10 sekundi
Halogeno / LED svetlo (700-1200 mW/cm ²)	10 sekundi	20 sekundi

Onlej i overlej od A do Ž:

Imedijatno pečaćenje dentina sa G-Premio BOND ili G2-BOND Universal



ZAŠTO TRENUTNO ZALIVANJE DENTINA (IDS)?

Infiltracija smole u površinu dentina je efikasnija na sveže isečenom dentinu jer je nezagađen i čist.

IDS štiti dentin od kontaminacije bakterijama ili ostacima privremenog cementa.

Sprečava postoperativnu osetljivost zatvaranjem dentinskih tubula.

Povećava čvrstoću cementiranja završne indirektno restauracije za zub.

Često eliminiše potrebu za anestezijom tokom postupka cementiranja (kada se restauracija predaje u sledećoj poseti).

2A. G-Premio BOND



1. Očistiti površine zuba, detaljno isprati i osušiti.



Naneti G-Premio BOND.

OR



Naneti 1-PRIMER iz sistema G2-BOND Universal.

10 sek.

2B. G2-BOND Universal



Osušiti.

5 sek.



Naneti 2-BOND iz sistema G2-BOND Universal.



3. Osušiti vazduhom za ravnomerni sloj bonda.



4. Svetlosna polimerizacija.



5. Potkopana područja ispuniti kompozitom everX Flow i po potrebi izraditi koronarno premeštanje gingivnog ruba*



6. Odstraniti nepolimerizovani sloj. Gleđ prekrivenu adhezivom izložiti brušenjem finim dijamantnim svrdlom.

SAVETI I TRIKOVİ

- Uvek se preporučuje postavka koferdam i izolacija susednih zuba teflonskom trakom.
- Koristiti vazduh pod maksimalnim pritiskom za sušenje prajmera 1-PRIMER za odstranjenje rastvarača i ostataka vode.
- 1-PRIMER treba držati dalje od svetla jer sadrži fotoinicijatore.
- Kod imedijatnog pečaćenja dentina sredstvom za spajanje G-Premio BOND, preporučuje se na vrh dodati tanak sloj materijala G-aenial Universal Injectable ili tečnog kompozita.



ZAŠTO IZDIZANJE DUBOKOG RUBA?

Koronarno premeštanje gingivnog ruba olakšava uzimanje otiska pomicanjem aproksimalnog ruba resturacije supragingivno, što je posebno važno za intraoralno stvrdnjavanje. Pomaže u izbegavanju parodontoloških i hirurških postupaka. Olakšava izolaciju preparisanog zuba i cementiranje završne restauracije.



1. Očistiti površine zuba, detaljno isprati i osušiti.



2. Postaviti matricu prilagođenu tehnici izrade. Gingivni rubovi preparacije trebaju da budu dobro zapečaćeni.



3. Nagrizati gled.



4. Naneti sredstvo za spajanje (G-Premio BOND ili G2-BOND Universal).



5. Osušiti i polimerizovati svetlom.



6. Naneti G-ænial Universal Injectable na gingivni rub aproksimalnog dela restauracije.



7. Svetlosna polimerizacija.



8. Odstraniti matricu, proveriti ima li viška materijala pa izložiti gled prekrivenu adhezivom brušenju finim dijamantskim svrdlom.

Skenirati QR kod za detaljne informacije:



SAVETI I TRIKOVI

- Posebno se preporučuje izolacija koferdamom.
- Za bolji izlazni profil, koristiti teflonsku traku u prostoru između matrice i susednog zuba umesto kočića. Ne koristiti istu matricu koja se koristi za izradu dodirnih tačaka kod direktnih restauracija.
- Preporučuje se selektivno nagrizanje gleđi.
- Koristiti XBW boju materijala G-ænial Universal Injectable za lako razlikovanje zuba, kompozitnog materijala i restauracije.
- Visina novog ruba treba da bude malo iznad gingivnog ruba (1 mm).