

Veneers - keramičke ljuste

Marija Ostrogonac

UVOD

Lijep izgled ljude zaokuplja od pravednih vremena. Zubi imaju važno mjesto u percepciji estetike lica i osobe, pri čemu su najviše vidljivi gornji prednji zubi. Ružni, pokvareni i oštećeni zubi u ovom segmentu stvaraju kod osobe iskrivljenu sliku i psihosociološki defekt. Osim ortodontske terapije estetskih i funkcionalnih anomalija moguće je na različite načine ispraviti određene nedostatke. Pri tome fiksno-protetski nadomjesci imaju nezaobilaznu ulogu. Estetske korekcije zubi često se čine izradom potpunih krunica pri čemu se preparira kompletna kruna zuba. Ovaj oblik terapije zahtijeva uklanjanje velikih količina zubnog tkiva što može uzrokovati oštećenja zubne pulpe i periodontalnog tkiva. Značajno poboljšana sposobnost vezivanja za caklinu i dentin modernim adhezivnim tehnikama usporedno s razvojem materijala dovela je do konzervativnijih tehnika terapije estetski narušenih zuba, pri čemu se koriste kompozitni materijali i dentalna keramika. Kompozitne vestibularne ljuste mogu se koristiti za prekrivanje zubnih diskoloracija, korekciju oblika i položaja zubi. Takvi radovi ograničene trajnosti jer su kompoziti još uvijek podložni diskoloraciji i rubnim pukotinama što umanjuje dugoročni i zadovoljavajući estetski rezultat. U potrazi za dugotrajnim estetskim rješenjima počele su se koristiti keramičke ljuste kao tehnika koja osigurava dugotrajni estetski učinak. Doktor Charles Pincus među prvima je počeo koristiti keramičke vestibularne ljuste u ranim osamdesetim. Od tada, unapređenja u oblicima preparacije, svezivanjem za zub i keramičkim materijalima učinila su keramičke ljuste

djelotvornim i funkcionalnim rješenjima za narušenu estetiku.

INDIKACIJE I KONTRAINDIKACIJE

Izradom keramičkih ljustaka danas se minimalnom preparacijom tvrdog zubnog tkiva ispravljaju estetski nedostaci zubi interkaninog područja. Indikacije za uporabu keramičkih ljusti su sljedeće: površinska caklinska oštećenja, abradirani prednji zubi (neuzrokovano parafunkcijskim kretanjama), diskoloracije zubi, hipoplazija tvrdih zubnih tkiva, ispravljanje okluzije, dijasteme, frakture u incizalnoj trećini krune. Vestibularne ljuste su kontraindicirane u slučajevima: parodontnih bolesti, frakture koje zahvaćaju više od trećine kliničke krune zuba, smanjena debljina cakline, veliki ispuni na zubu i parafunkcijske kretanje.

METODA PREPARACIJE

Preparaciju treba izraditi unutar cakline u dubini od 0,3 do 0,5 mm. Debljina preparacije uz gingivni rub iznosi od 0,5 do 0,75 mm i rub treba biti smješten do 0,5 mm subgingivno, ako je to neophodno iz estetskih razloga. U protivnome se preparira u razini gingive ili supragingivno. Debljina preparacije u srednjoj trećini ovisi o stupnju diskoloracije zuba zbog potrebne debljine keramike i kreće se do oko 0,8 mm. Incizalni brid potrebno je skratiti oko 2 mm. Preparacija započinje ubrušavanjem brazdi normiranim dijamantnim svrdlima, kako bi se osigurala kontrola dubine preparacije. Labijalna ploha ispreparira se do dubine urezanih žljebova. Marginalni rub preparacije ima oblik zaobljene stepenice.

OTISCI

Otisci cijele čeljusti uzimaju se adicijskim silikonom ili hidrokolidom u individualnoj žlici. Međučeljustni odnosi prenose se u artikator gdje se modeli izliveni iz tvrde sadre fiksiraju. Po završetku preparacije i uzimanja otisaka izradi se provizorna ljusta u laboratoriju ili u izravno u ustima iz samovezujućeg kompozita.

POSTAVLJANJE LJUSAKA

Prije trajnog postavljanja na zub svaka ljusta se provjerava u ustima. Nakon uklanjanja provizorija zub i trajnu ljustu treba očistiti i pripremiti za lijepljenje. Kontroliraju se rubovi sa svake strane. Moraju biti zatvoreni i dobro prijanjati. Ne treba očekivati da će se kompozitnim cementom popuniti netočnosti. Nakon provjere ljuste se čiste, jetkaju fluorovodičnom kiselinom, isperu, osuše i silaniziraju nakon čega su spremne za pričvršćivanje. Preporučljivo je ljuste označiti da se ne bi pomiješale.

Zubi se jetkaju 37%-tnom ortofosfornom kiselinom 10-15 sekundi i isperu. Ako dođe do krvarenja gingive, potrebno ga je zaustaviti prije nastavka postupka. Nakon jetkanja na



zub se nanosi adheziv sukladno uputama proizvođača. Kompozitni cement nanosi se na unutarnju stranu ljsuke. Upotrebljavaju se svjetlosnootvrdnjavajući ili dualnootvrdnjavajući kompozitni cementi. Ako se postavlja više ljsuka istovremeno potrebno je postaviti najviše dvije ljsuke odjednom jer se u protivnome javljaju poteškoće u kontroliranju čvrstog i točnog prijanja ljsuka. Više ljsuka postavlja se točnim redoslijedom: prvo se postavljaju na centralne sjekutiće, zatim na očnjak i lateralni sjekutić jedne, pa zatim druge strane. Ako se postavlja više od šest ljsuka, prvo se postavljaju na očnjake u svrhu određivanja oblika, širine zuba i boje. Samo ako se ljsuke prvo postavljaju na centralne sjekutiće, moguće je točno odrediti smjer mezi-

jalne linije.

ZAKLJUČAK

Vestibularne keramičke ljsuke predstavljaju pouzdanu i učinkovitu metodu u konzervativnoj terapiji potamnjenih i deformiranih prednjih zubi u relativno dugom vremenskom razdoblju. Estetski rezultati su izvanredni, a preparacija zuba i oštećenje preparacijom minimalni, čime se šteti zdravo zubno tkivo. Različita istraživanja su pokazala da im je retencija dobra, a rubne pukotine zanemarive. Također je i učestalost karijesa ispod keramičke ljsuke izrazito mala. Pokazalo se da su pacijenti zadovoljni takvim estetskim rješenjem, što je vrlo ohrabrujuće i poticajno za daljnja istraživanja na tom području. ☒



Slika 1.: Ubršavanje brazdi normiranim dijamaninim svrdlima



Slika 2.: Preparacija labijane plohe do dubine urezanih žlijebova



Slika 3.: Izgled preparacija



Slika 4.: Uklanjanje privremenih ljsuki



Slika 5.: Razdvajanje dvije privremene ljsuke



Slika 6.: Odvajanje ljsuke od površine zuba



Slika 7.: Prije provjeravanja ljsuka se navlaži vodom radi boljeg prilijeganja



Slika 8.: Provjeravanje prilijeganja prije cementiranja



Slika 9.: Postupak silaniziranja ljsuke

Slika 10.: Uklanjanje viška cementa nakon cementiranja ljsuki



Slika 11.: Konačni izgled zubi