

PRIMJENA LJEPLJENIH («MARYLAND») MOSTOVA

Ante Žgombić, Zvonimir Braut, Krešimir Kraljević*, Stanko Vukovojac*

Medicinski fakultet, Katedra za stomatologiju u Rijeci.

Stomatološki fakultet u Zagrebu.*

Primljeno: 10. 10. 1988.

Sažetak

U 50 pacijenata primijenjena je tehnika jetkanja za retenciju mostova. Korištena je slitina Rexillum III (Jenevie Industries, Wallingford Co) i vezivo Comspan (L. D. Caulk Co., Milford Del.). Terapijski rezultati adhezivnih (jetkanih) mostova ovise o različitim faktorima: pažljive i pravilne indikacije, točnog plana rada, minimalne preparacije zuba nosača, odgovarajuće metode retencije metalnog dijela nadomjestka te vrste veziva i dentalne slitine.

Klinička primjena mostova za lijepljenje ima dobru prognozu. Duže vrijeme promatranja dat će nam više podataka o ponašanju tih radova u ustima i mogućnost vlastitih zaključaka.

Ključne riječi: tehnika lijepljenih mostova.

Most za lijepljenje jedno je od alternativnih sredstava terapije u restorativnoj stomatologiji, naročito od kada je uvedena nova tehnika vezivanja kompozitnim cementima metalnog kostura s kemijski jetkanom caklinom.

Paradoksalno je da ta moderna metoda spada u tako zvane konzervativne metode čuvanja zdrave zubne substancije.

Kemijskim ili elektrokemijskim jetkanjem kristalima soli ili mrežastim strukturama stvara se reljefni izgled površine slitine metalnog kostura pogodan za retenciju kompozitnog cementa. Vežanje kompozita i cakline poboljšava se s kemijskim jetkanjem uz malu preparaciju cakline.

Podaci iz literature upućuju da tehnika jetkanja ima široku praktičnu primjenu uz točne indikacije i kontraindikacije, selekciju materijala i tehnike preparacije (1, 2).

METODA RADA

Mostovi su primjenjeni u pedeset pacijenata od 16—45 godina starosti, i prikazuju vlastita iskustva na polju tehnike jetkanja mostova.

Kao vezivo korišten je kompozitni cement Comspan (L. D. Caulk Co., Milford Del.), a metalna slitina Rexillium III (Jeneric Industries, Wallingford, Conn.).

Uvjeti koji su određivali naš rad su sljedeći:

1. dobra mehanička retencija,
2. maksimalna retencijska površina,
3. minimalna preparacija zuba,
4. karijes i parodontoprofilaksa i
5. estetika.

Preparacija je vršena dijamentnim svrdlima: valjkastim i finirer, plamenastim i finirer, torpedo oblika, arkansas kamenom jako konveksnim (Jotta, Horico) kod 40.000 okretaja. Otisak je uziman uobičajenim postupcima. Laboratorijski postupak je bio direktnom metodom kao kod ostalih metalnih kostura. Debljina kostura je bila 0,5 mm. Kod probe metalnog dijela konstrukcije korigirani su rubovi i okluzijski dodiri koji su reducirani za cca 8 μ m. Uzorci su očišćeni i abradirani sa 40 μ m aluminijskim oksidom u mlazu zraka.

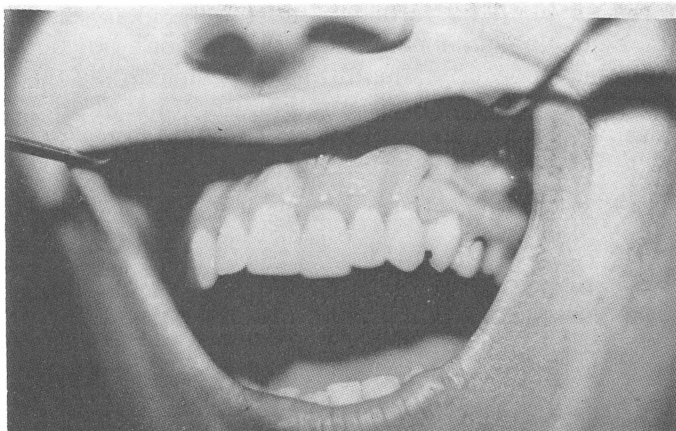
Dijelovi koji se lijepe na zube su izolirani, a fasete premazane opa-kerom kako ne bi bilo transparencije. Laboratorijska tehnika nanošenja, pečenja akrilatnih ili keramičkih boja je uobičajena. Polirane su sve površine koje nisu u kontaktu sa zubima i izolirane voskom.

Kemijski je jetkano 60 minuta sa 10% H_2SO_4 . Stereomikroskop je korišten kako bi se moglo kontrolirati efikasnost jetkanja retencijskih površina.

Nakon probe u ustima slijedio je završni postupak. Caklinski dio zuba kondicioniran je sa 37% ortofosfornom kiselinom 1 minutu, ispran 1 minutu i osušen. Koferdam je conditio sine qua non. Rad sa Comspanom je bio prema uputama proizvođača.



Slika 1A — U prometnoj nesreći pacijentica (21 godina) izgubila 3 zuba



Slika 1B — Imedijatna akrilatna parcijalna proteza



Slika 1C — Jetkana mosna konstrukcija

REZULTATI

Tehnika jetkanja je korištena u 50 mostova za ljepljenje: 20 žena i 30 muškaraca u dobi 16—45 godina. U gornjoj čeljusti je bilo 35 radova, a 15 radova u donjoj s bilateralnom retencijom. U postkaninom sektoru je učinjeno 10 radova.

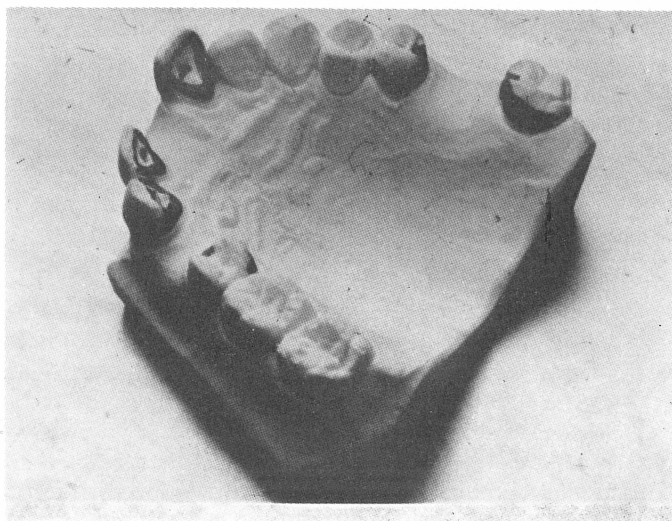
Promatrani period je bio 24 mjeseca. Na kontroli svakih 6 mjeseci u nekih je potrebna samo mala korekcija okluzije i dodatne upute za oralnu higijenu. Nije bilo karijesa ili nekog drugog oštećenja na zubima nosačima.

Jedan frontalni donji četveročlani most odljepljen je nakon tri mjeseca prilikom čišćenja kamenca. Ponovo je cementiran. Još pet radova u frontalnom dijelu gornje čeljusti bila su dislocirana kao posljedica sportske povrede. Ponovo su cementirani. Kontrola se provodi i dalje. Svi su pacijenti izrazili izuzetno zadovoljstvo ovim mostovima.

DISKUSIJA

Na uspjeh bilo kojeg protetskog rada utječe više faktora — od izbora pacijenta, indikacije i kontraindikacije, načina rada i izbora materijala. Mostovi za ljepljenje imaju mnoge prednosti kao izbor terapije naročito kod mladih osoba, a glavni nedostatak je opasnost od dislokacija. Da se to izbjegne i rizik svede na najmanju mjeru treba se pridržavati ovih uvjeta (3, 4):

- konzervativno sanirati zube,
- paradontološki sanirati stanje u ustima,
- dati instrukcije i motivaciju za kontrolu pacijentove oralne higijene,
- provjeriti okluziju — svako povišenje okluzije može izazvati manifestnu disfunkciju,
- na studijskom modelu ucrtati granice, crvenom olovkom ucrtati retencijske elemente u foramen caecum, aproksimalna mjesta i postaviti u paralelometar koji će pokazati gdje treba preparirati.



Slika 2 — Metoda preparacije u gornjoj čeljusti

Preparacija zuba:

- a) gornji prednji zubi — palatinalna strana je relativno velika, a da bude mjesta za antagoniste preparirati cca 0,5 mm sa arkansas kamenom, — aproksimalno s finirdijamantom, — supragingivalno ili izomarginalno s torpedoformnim finirerom paralelno s gingivom kako bi se dobio točan i oštar završni rub, — foramen caecum cca 1—1,5 mm preparirati s valjkastim svrdlom je moguće i dobro, — povući se 2—3 mm od incizalnog ruba zbog prosijavanja metala (5, 2).
- b) donji prednji zubi — preparacije su aproksimalno i na tuberculum sa valjkastim finirerom ili torpedo svrdlom, — preparacije leže lateralno na tuberculum kao okluzalni upirač (6),
- c) preparacije lateralnih zubi — potrebna paralelnost (»Geschibeefekt«) i zato preparirati aproksimalno i lingvalno funkcijski ekvator, — okluzalno preparirati, kod drugog premolara prekriti lingvalnu kvržicu, a pažljivo prekriti i kod drugih zuba jer čvrsto mehaničko vezanje caklina — metal može uzrokovati reduciranu frakturu kvržice i vertikalnu frakturu zuba, — cca 1—1,5 mm dalje od gingive, — velika okluzalna preparirana ploha daje dobru vertikalnu opterećenost, a time i garanciju za trajnost rada, — na krajevima preparacije, naročito okluzalno — poželjna preparacija okruglim svrdlom za pola svoga dijametra, kako bi se dobio zaobljeni rub, — koristiti sve stare ispune, inlaye, (aproksimalne i okluzalne korijese) (2).

ZAKLJUČAK

Tehnika jetkanja metala i cakline u metodi ljepljenih mostova uz bilateralnu retenciju primjenjiva je uglavnom kod mladih pacijenata.

Razvojem kiselinski jetkane tehnike uvedena je era molekularne stomatologije. Mehaničku retenciju jetkanih mostova na svaki zub nosač ne bi trebalo previdjeti zbog boljeg kliničkog uspjeha. Smjer metalnog dijela nadomjestka treba biti paralelan aksijalnoj osnovi zuba nosača.

Daljnja istraživanja usmjerena su prema tehničkom razvoju metala i nemetala da bi se postigla optimalna retencija kao i bolja klinička ocjena za duža vremenska razdoblja.

DESIGN OF BOND CAST BRIDGES:

Summary

A technique of etching was employed in 50 patients for bridge retention. The Rexillum III (Jenevie Industries, Wallingford Co.) alloy and Comspan bond (L. D. Caulk Co., Milford Del.) were used. Therapeutic results obtained with adhesive (etched) bridges depend on a variety of factor: careful and accurate indication, precise work plan, minimal preparation of the supporting tooth, appropriate method of retention of the attachment metal portion, and the type of bond and of dental alloy. Clinical application of bond cast bridges has a quite good prognosis. A prolonged period of observation should provide more data on the behavior of such appliances in the oral cavity and allow us evaluations.

Key words: bond cast bridges

Literatura

1. GUSTAVSEN F. Distribution of acid — etched, fixed and removable prostheses in dental patients. *J Prosthet Dent* 1987; 374—9.
2. LIVADITIS J G. Etched — metal resin — bonded intra coronal cast restorations. Part II: Design criteria for cavity preparation. *J Prosthet Dent* 1986; 56: 389—95.
3. HOLSTE TH, RENK A. *Klebebrücken in der Zahnheilkunde*. München, Wien: Carl Hanser Verlag, 1985.
4. THOMPSON V P, WOOD M. Design of bonded cast bridges: six years in retrospect. U: Gettleman L, Vrijhoef M. M. A, Uchiyama Y. *Adhesive prosthodontics — adhesive cements and techniques*. Proceedings of the international symposium on adhesive prosthodontics 1986., Academy of dental materials, Haag, Holland.
5. SIEGWART P. *Die Adhäsivbrücke in der täglichen Praxis*. Quintess, 1986; 9:
6. YANOVER L, CROFT W, PULVER F. The acid — etched fixed prosthesis. *J Am Dent Ass* 1982; 104:325—8.