

PRIMJENA HELIOSITA U ESTETSKOM TRETMANU ORTODONTSKIH I MORFOLOŠKIH ANOMALIJA

Jozo Šutalo, Zvonko Poje*

Zavod za dentalnu patologiju i Zavod za ortodonciju* Stomatološkog fakulteta u Zagrebu
Primljeno 7. 11. 1986.

Sažetak

Nedostaci u estetskom izgledu i položaju pojedinih zubi nakon multidisciplinske obrade urođenih rascjepa čeljusti, kao i nekih morfoloških abnormalnosti zubne krunice u području gornje fronte tretirani su složenim materijalom »Heliositom«. Estetska i funkcijska vrijednost procijenjena je kliničkim testiranjem.

Ključne riječi: anomalije zuba, kompozitni materijali

UVOD

Brzi napredak u razvitku složenih materijala posljednjih 20 godina još uvijek nije do kraja usavršio njihove fizičke kvalitete i način upotrebe, ali je svakako doveo do potrebe daljnjeg preispitivanja naših kliničkih shvaćanja.

Bolje poznavanje pripreme caklinskog i dentinskog tkiva imalo je za posljedicu brži razvitak takvih materijala koji imaju sposobnost adhezije na tvrdo zubno tkivo (1, 2). Ovaj razvitak je postupno doveo do širokog spektra upotrebe kompozitnih materijala u stomatologiji.

Kompozitni materijali koji se koriste u terapeuskoj stomatologiji po svom sastavu su mješavine anorganskih čestica povezanih s mekanom organskom matricom. Ovi materijali se mogu definirati kao »trodimenzij-ska kombinacija najmanje dvaju kemijski različitih materijala s jasnom međusobnom granicom (3).

Heliosit je složeni materijal koji prema svom sastavu pripada skupini mikrofilnih kompozitnih smola s raskoljenim prepolimeriziranim česticama. Ovi materijali posjeduju vrlo visoki stupanj permanentne površinske glatkoće i sjaja, odličan estetski izgled, trajnu boju i dobru otpornost na trošenje (4, 5).

Heliosit pokazuje gore spomenuta svojstva zbog toga što je koncentracija raspoređenih čestica mikropunila jednaka i u polimeriziranoj organskoj matrici i u prepolimeriziranim česticama. To se postiže ujednačenom distribucijom kroz cijelo vrijeme polimerizacije kompozitne smole. Zbog istih razloga dolazi do pojačanih veza između organske matrice i djelomično organskog kompleksa zbog snažnih kohezijskih sila unutar faza.

Proces polimerizacije Heliosita odvija se fotokemijskim putem djelovanjem halogenog svjetla valne duljine oko 470 nm (6). Finalnom obradom površine, nakon završenog postupka polimerizacije postiže se glatka površina, koja pokazuje vrlo visoki sjaj i postojanost boje kao i značajnu otpornost na trošenje (7).

MATERIJAL I POSTUPAK RADA

U ovom radu tretirali smo estetske nedostatke pojedinih zubi koje nije bilo moguće otkloniti kirurškom i ortodontskom obradom rascjepa čeljusti. Na isti način smo obrađivali i neke morfološke abnormalnosti oblika i broja pojedinih zubi.

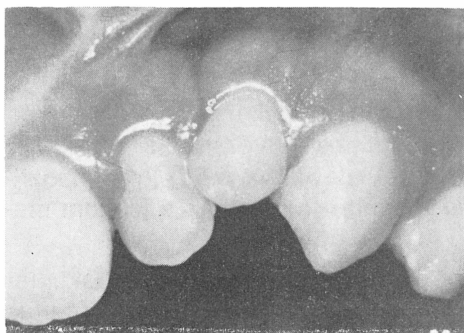
Sve slučajeve smo tretirali Heliositom — kompozitnim materijalom prikladnim za estetski tretman zuba.

REZULTATI

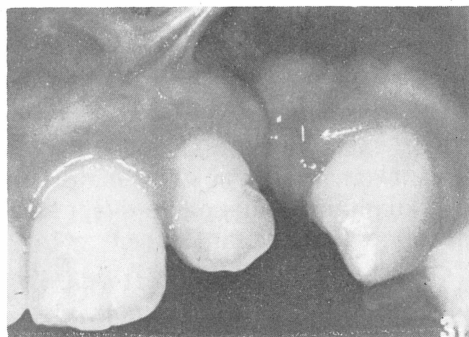
Rezultati ovog rada su prikazani u nekoliko reprezentativnih slučajeva.

Slučaj 1.

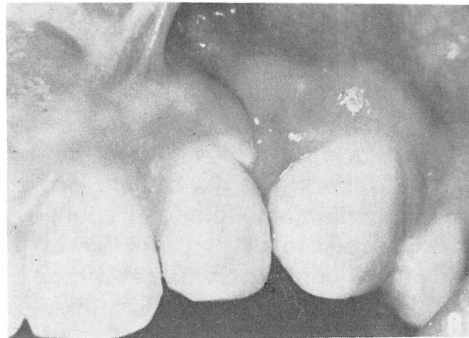
Urođeni rascjep čeljusti je uspješno obrađen kirurškim putem, a zubi ortodontskim postupkom dovedeni u stanje maksimalno usklađene interkuspidacije. U predjelu spojenog rascjepa postoji prekobrojni lateralni gor-



Slika 1. Stanje nakon tretmana rascjepa, prekobrojni lateralni sjekutić u visoko labijalnom položaju.



Slika 2. Diastema između lateralnog sjekutića i očnjaka nakon ekstrakcije prekobrojnog sjekutića

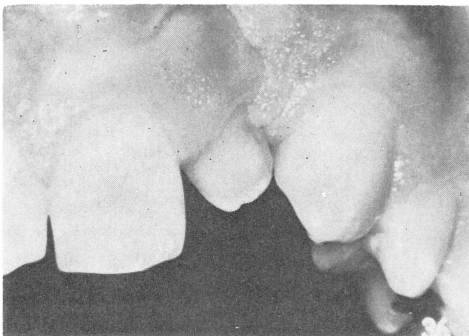


Slika 3. Konačan izgled nakon estetskog tretmana heliositom

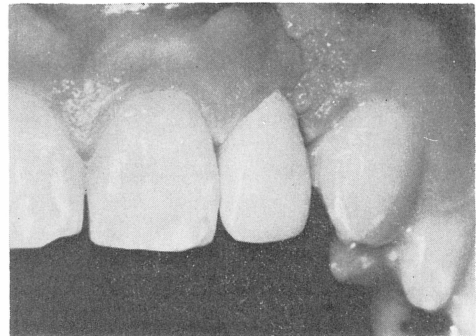
nji sjekutić, koji ima visoko labijalni položaj te uzrokuje smetnje u funkciji i estetici (slika 1.). Nakon njegove ekstrakcije zaostaje prostor oko 3,5 mm (slika 2.). Kombiniranim estetskim tretmanom očnjaka i lateralnog sjekutića usklađen je estetski izgled i uspostavljena pravilna interkuspidacija (slika 3.).

Slučaj 2.

Nakon uspješno izvedenog kirurškog tretmana i ortodontskog zahvata ostao je estetski nedostatak u predjelu gornjeg lateralnog sjekutića. Ovaj zub je zbog nedostatne koštane strukture u predjelu rascjepa zauzeo kosi položaj i zaostao u nicanju, tako da nije mogao doseguti prirodni položaj i smještaj u zubnom nizu (slika 4.). Primjenom tehnike jetkanja i bondinga te adaptacijom odgovarajuće celuloidne krunice upotrebljavana je prikladna boja Heliosita uz pravilno osvjetljavanje halogenim svjetlom kroz 40 sek. Ovim zahvatom je novoizgrađeni lateralni sjekutić postavljen u fiziološki odnos s okolnim zubima te uključen u interkuspidacijske odnose s antagonistima (slika 5.).



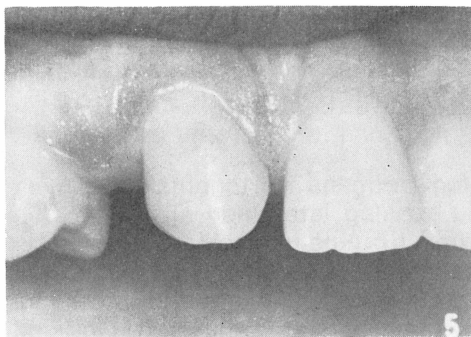
Slika 4. Položaj lateralnog lijevog gornjeg sjekutića nakon završenog tretmana rascjepa



Slika 5. Stanje nakon završenog estetskog tretmana lateralnog sjekutića

Slučaj 3.

Hipodoncija lateralnog i središnjeg gornjeg sjekutića s praznim prostorom sve do očnjaka. Nakon uspješnog ortodontskog tretmana gornji lijevi očnjak je doveden na mjesto središnjeg sjekutića. Prvi pretkutnjak je pomaknut na mjesto očnjaka, a drugi pretkutnjak na mjesto prvog. Razmak između očnjaka i prvog pretkutnjaka je iznosio preko 3 mm. Prikladnim neznatnim brušenjem dijela labijalne plohe preoblikovan je gornji očnjak u središnji sjekutić. Prvi pretkutnjak je preoblikovan u lateralni sjekutić, a drugi pretkutnjak u gornji očnjak. Ovim zahvatima je uspješno riješen estetski nedostatak smajenog broja zubi, a u funkcijskom pogledu je dobiven ispravan interkuspidacijski odnos gornjih i donjih zubi u predjelu fronte (Slike 6, 7, 8 i 9).



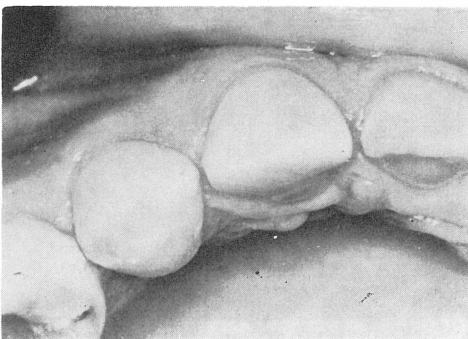
Slika 6. Hipodoncija gornjeg desnog srednjeg i lateralnog sjekutića, stanje nakon ortodontskog tretmana



Slika 7. Pogled s palatinalne strane



Slika 8. Konačan izgled nakon estetskog tretmana



Slika 9. Pogled s palatinalne strane

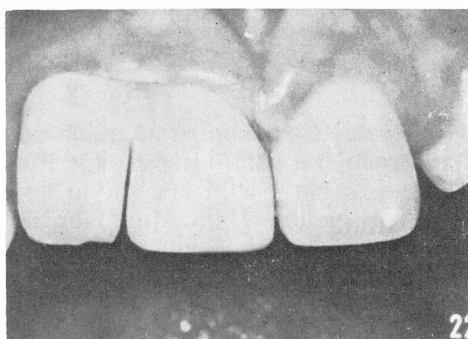
Slučaj 4.

Geminacija središnjeg gornjeg sjekutića s jasno izraženom brazdom cijepanja na labijalnoj i palatinalnoj plohi, te potpuno razdvojenim incizalnim bridom. Na radiogramu je vidljivo da kruna pokazuje potpunu geminaciju, tako da je bilo moguće izvršiti separaciju do visine zubnog vrata.

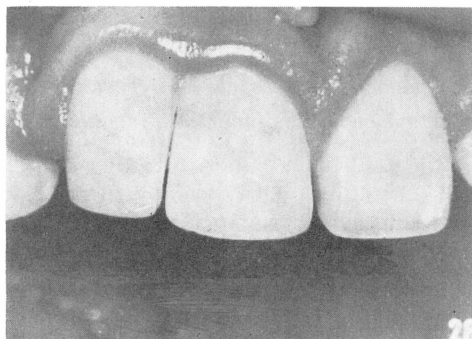
Nakon izvedene separacije kroz sredinu krune dentin je zaštićen Dentin adhesivom i pastom kalcijevog hidroksida — Reocap E. Nakon šest tjedana slijedi preoblikovanje kruna u središnji i lateralni sjekutić. U daljnjem tijeku izvode se manji korektivni zahvati u predjelu zubnog vrata, kako bi se osiguralo stvaranje ovratnika gingive oko zubnog vrata (Slike 10, 11 i 12).



Slika 10. Dvostruki zub prije estetskog tretmana



Slika 11. Razdvajanje i estetska korekcija dvostrukog zuba



Slika 12. Konačan izgled nakon estetskog tretmana

RASPRAVA

Rascjepi usne i nepca su vrlo složene anomalije, koje zahtijevaju timski rad u dobro opremljenim centrima. Ortodontsko liječenje rascjepa za-

počinje odmah nakon rođenja i provodi se u vrijeme najbržeg rasta i razvoja, a može se podijeliti na preoperativno, postoperativno i preprotetsko. (8)

Nije rijedak slučaj da nakon uspješno provedenog ortodontskog i kirurškog liječenja zaostanu u predjelu rascjepa zbog nedostatka alveolne kosti nepravilnosti u obliku, veličini, položaju i broju pojedinih zubi. Ove nepravilnosti narušavaju estetski izgled i ometaju pravilnu interkuspidaciju.

U ovom radu smo prikazali četiri slučaja tretmana estetskih nepravilnosti zubi nakon multidisciplinske obrade urođenih rascjepa. Na isti način su tretirane i neke morfološke nepravilnosti zubnog oblika, te broja zubi. Naša iskustva su pokazala da je primjena Heliosita u terapijskom postupku jednostavna i efikasna. Kliničko promatranje je pokazalo postojanost boje visoki sjaj i površinsku glatkoću, te dobru otpornost na djelovanje žvačnih sila kao i otpornost na trošenje.

ZAKLJUČAK

Estetske nepravilnosti nekih zubi nakon multidisciplinske obrade urođenih rascjepa usne i nepca, kao i morfološke abnormalnosti zubnog oblika, veličine, broja i položaja, mogu se uspješno tretirati adhezijskim postupkom i primjenom Heliosita. Ovim postupkom postiže se značajno estetsko poboljšanje, a također i uspostavlja pravilno interkuspidacijski odnos.

THE USE OF HELIOSITE IN THE ESTHETIC TREATMENT OF SOME ORTHODONTIC AND MORPHOLOGICAL ANOMALIES

Summary

Heliosite, a composite material, was used in the treatment of defects in the appearance and position of particular teeth after multidisciplinary management of inborn mandibular clefts, and of some morphological abnormalities of dental crown in the upper anterior region. Both esthetic and functional values were assessed by clinical testing.

Key words: dental anomalies, composite material.

Literatura

1. BOWEN R L. Chemistry composition, and properties of composite resins. *Dent Clin North Am* 1981; 219:25.
2. CAUSTON B E. Improved bonding of composite restorative to dentin. *Brit Dent J* 1984; 356:93.
3. PHILLIPS R W. Past, present, and future composite resin systems. *Dent Clin North Am* 1981; 25:209.
4. LUTZ F, PHILLIPS W R. A classification and evaluation of composite resin systems. *J Prost Dent* 1983; 4:480.
5. EKKEHART F. Klinische Langzeiterfahrung mit Composite — Füllungen. *Die Quintess* 1986; 8:1329.
6. BLANKENAU I R, KELSEY CAVEL W T, BANKENAU P. Wavelength and intensity of seven system for visible light-curing composite resins: A comparative study. *J Am Dent Ass* 1983; 106:471.
7. YEARN J A. Factor affecting Cure of visible Light Activated Composites. *Int Dent J* 1985; 35:218.
8. POJE Z. Ortodontsko liječenje rascjepa čeljusti. *Symp. Otorinol Yug* 1980; 2—3:179.