ISSN 2232-3511

WWW.DENTAL-TRIBUNE.SI
Srečno 2014 !

DENTAL TRIBUNE

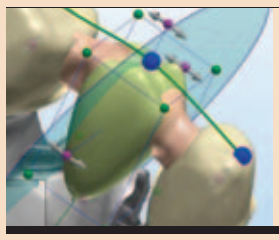
The World's Dental Newspaper • Slovenian Edition

SLOVENIJA | DECEMBER 2013 | ŠT. 5 / LETO 4

Oskrba zobnih travm

Pri mladih je potrebno rešiti čim več – tudi lepoto

• VEČ NA STRANEH 8 - 9



Laboratorijska protetika 2014

Program strokovno izobraževalnega seminarja

• VEČ NA STRANI 16

Domača pamet

Interviju z Goranom Maleševićem ob otvoritvi rezkalnega centra v Ljubljani

• VEČ NA STRANI 19

Kdor gre na Dunaj, naj pusti trebuh zunaj!

Pregovor, ki se bo tega največjega slovenskega mesta, kakor so ga občasno imenovali nekateri kronisti, bržkone držal za vedno. Vsak korak spremljajoča draginja kmalu pripelje do vprašanja, zakaj sploh tja? A odgovor je več kot na dlani: zgodovina, kultura, umetnost ali znanost - vse je preprosto na superiornem in nepremagljivem nivoju. Kar naenkrat lahko dobiš na enem mestu, postane vrednejše od denarja in pregovoru se samo še nasmejiš.

Mi smo se tokrat odpravili na vrhunski simpozij o dentalni estetiki: Competence in Esthetics, ki ga je novembra tradicionalno organiziralo podjetje Ivoclar Vivadent s svojim partnerjem Nobel Biocare. Dunaj je tokrat že drugič gostil ta dogodek, kar pa verjetno ni naključje. Podjetje Ivoclar Vivadent namreč že leta 2015 tam načrtuje odpreti enega največjih, če ne kar največji dentalni izobraževalno -raziskovalni center v Evropi. Vsekakor dobra novica za Slovenijo, saj je za spremembo od dobrih 150 let nazaj, ko so se na Dunaju šolali mnogi kasnejši stebri slovenske znanosti in umetnosti, dandanes avstrijska prestolnica le še slabe 3 ure vožnje oddaljena od slovenske meje. Tudi zato smo na sprehodu po veličastni stavbi kongresnega centra Avstrija, ki stoji le lučaj od znamenitega stolpa Donauturm, srečali veliko slovenskih stomatologov in zobotehnikov. Dobra slovenska udeležba pa je prav gotovo bila tudi posledica tako posebnih ugodnosti, ki so jih slovenski zastopniki Ivoclar Vivadenta pripravili za svoje stranke, kakor tudi odličnega lanskega simpozija, ki se je, kakor se boste gotovo spomnili, odvijal v sosednjem Zagrebu.

Slovenija pa na kongresu ni bila prisotna zgolj s številnimi obiskovalci. Na svojem razstavnem prostoru se je predstavilo tudi nekaj naših dentalnih depojev s svojim programom. Pozorni obiskovalec je tako pogrešal morda le našega predstavnika med predavatelji, kjer nas je lansko leto uspešno zastopal prof. dr. Marion. Bolj malenkostno pa smo bili zastopani tudi na srečanju »opinion makerjev«, ki ga je Ivoclar Vivadent še pred uradnim začetkom konference pripravil za ožji krog strokovnjakov z različnih področij, ki so na terenu ključni za podporo novim programom. Tak je pač svet, v katerem živimo. Še tako izvrstni izdelki in materiali in še tako dobre akademske vsebine in odkritja brez uspešnega lobiranja in marketinga danes nimajo možnosti uspeha. Tega se pri podjetju zavedajo in v dobro pridobivanja našega lastnega znanja se lahko veselimo, da so poleg proizvodnje in izobraževalnih dejavnosti v svoje poslovanje uspešno integrirali tudi trženjske aktivnosti.

V dveh dneh se je pred 1700 obiskovalci iz 34 držav zvrstilo 18 vrhunskih predavanj in 12 delavnic. Programi so se neprenehoma odvijali tudi na preko 20 razstavnih prostorih, v sklopu prireditve pa je pod pokroviteljstvom Nobel Biocarea vseskozi delovala klinika, kjer so si obiskovalci lahko direktno na pacientih ogledali uporabo najrazličnejših pristopov, materialov, instrumentov in aparatur.

Na vseh področjih je bilo predstavljenih veliko število novosti. Vsekakor več, kot bi jih pričakovali za čas, ki ga morda že kar malo preveč stereotipno imenujemo recesija. Na zahodu jo bodo izgleda vsak hip pozabili. Veliko zanimanja je tako požela novica o pridružitvi Wilanda. Ivoclar Vivadent je s to potezo nedvoumno zakorakal na pot CAD/CAM-a. Glavni razstavni prostor je bil namenjen popolnoma novi generaciji peči za peko porcelana Programat P310 in P510, v katero so kot prvi vgradili IR kamero za boljšo kontrolo peke. Gingiva Solution je tendenco iskanja višjih estetskih standardov iz zobne sklenine razširil še na gingivalni predel. Daleč največ aplavza pa je požela predavateljica dr.Francesca Vailati, ki je že na meji zamere s strani svojih kolegov zagovarjala doktrino, po kateri bi morali tudi v še tako veliko škodo estetiki, če je le mogoče, čisto do konca ohranjati vsak naravni zob ali del zoba. V šali je celo dejala, da svedrov za brušenje sploh ne bi smeli več imeti ter da bi implantologi morali prenehati verjeti v to, da lahko naredijo nekaj bolj originalnega, kot je naravni zob.

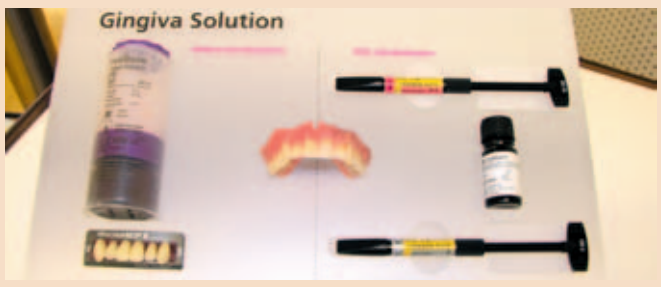
Prihodnji Competence in Esthetics bo naslednje leto izjemoma že sredi junija v Londonu. Čez dve leti pa ponovno novembra na Dunaju. V želji, da ob upadu kvalitete nekdaj paradnih slovenskih dentalnih dogodkov, kot so bili tisti v Portorožu, Rogaški Slatini ali na Bledu, slovenska dentalna praksa ne bo izgubila vezi z novimi trendi, materiali in doktrinami, upamo, da se bo tudi v bodoče tovrstnih odličnih izobraževalnih kongresov še naprej udeleževalo čim več slovenskih obiskovalcev. DT

Rdeča preproga ni zaščitni znak le v Cannesu.

Stroka, znanje, marketing v najboljši kombinaciji.

Nabito polna predavalnica.

Novosti s področja stomatologije…



… in zobne tehnike.

Tretmani v živo pred občinstvom.

Vrsta za obisk sejemskega prostora.

Nov poklic med stomatologom in zobnim tehnikom.

Josef Richter, Gernot Schuller - čestitke za izvedbo!

Prikaz uporabe steklastega ionomera EQUIA Fill v anteriorni regiji zgornje čeljustnice

Naziv EQUIA je kratica za "Easy – Quick – Unique – Intelligent - Aesthetic" in označuje popolnoma novi pristop v načinu polnjenja: dograditev na osnovi tehnologije steklastih ionomerov nikoli niso dali takšne estetike, tako dobrega polirnega učinka in ekonomičnosti. EQUIA prva združuje hitro in enostavno rokovanje z dovršenimi fizikalnimi in estetskimi lastnostmi. Nedavne klinične raziskave in dokazi kažejo, da lahko EQUIO uporabljamo kot dolgoročni restavracijski material v stresnih regijah kot so plombe 1. razreda in z omejenimi indikacijami pri plombah 2. razreda in 5. razreda. To uvršča EQUIO v razred idealne alternative amalgamom in kompozitom.

Prednosti EQUIA Fill :
- ni potrebe po bondingu, kemijska vez z zobnim tkivom (hibridni sloj)
- nizka občutljivost na vlago
- celoten postopek – od nanosa do primarne maturacije materiala traja 3,5 min.
- material, s katerim napolnimo kaviteto nudi varnost in odpornost na obrabo ter zagotavlja žilavost materiala
- optimalna zaščita marginalnega dela na dolgotrajnih nadomestkih (ni mikropropustnosti in zabarvanja)
- material je v barvah zoba /A1, A2, A3, A3,5, B1, B2, B3, C4 / z naravno translucenco, gladkostjo in sijajem – izvrstna estetika!
- "nelepljivo" rokovanje materiala
- izredna odpornost na obrabo
- brez krčenja
- koeficient termične ekspanzije je enak dentinu
- visoko sproščanje fluoridov z možnostjo dopolnjevanja fluoridnega depoja.

V kombinaciji z EQUIA so fizikalne in estetske lastnosti EQUIA Fill nadgrajene do zavidljive stopnje in tvorijo ta material superioren konkuretnim materialom.

Študija primera

V vsakodnevni praksi se pogosto srečujemo z izzivi, ki nam spodbujajo nova razmišljanja. Tako smo v sledečem primeru poskusili poiskati rešitev, ki se je pokazala zanimiva za nadaljno uporabo.
Moški star 43 let je prišel v ordinacijo z željo po kontrolnem pregledu, a glede na naravo dela, ki ga opravlja je želel hitro in trajno rešitev (estetika ni bila najpomembnejša, a je pogosto opravljal delo na terenu daleč od mesta, kjer živi). Zahteve so se nanašale na interkanino področje zgornje čeljustnice (slika 1). Po kliničnem pregledu celotne situacijie, pacientu predložimo načrt zdravljenja, ki ga je sprejel (ugodna finančna in časovna komponenta), ki vam ga bomo v tekstu, ki sledi tudi predstavili.

Po aplikaciji lokalnega anestetika, je sledilo kemično preverjanje morebitnega zaostanka sekundarnega karioznega dentina s pomočjo karies markerja. Po odstranitvi karioznega tkiva na zobeh 13, 11, 21, 22 in 23 smo očistili in jedkali operativno polje z 10 %-o poliakrilno kislino (slika 2). Po izolaciji zoba 13, 11 in 23 z mikro-koferdamsko tehniko (slika 3) smo pričeli s polnitvijo kavite-

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

te z Bulk -fill tehniko (slika 4) in premazali z Fuji Varnish takoj po primarni strditvi materiala (slika 5). Enak postopek je ponovljen na zobeh 21 in 22 (slika 6, 7). Po primarni maturaciji materiala (cca 2,5 min.) (slika 8), smo pričeli s konturiranjem do rezultata, ki je prikazan na sliki 9. Sledilo je premazovanje z EQUIA Coat (slika 10), in svetlobna polimeriazacija za 20 sekund po površini za širino delovnega svetlobnega polja polimerizacijske lučke. Celotni postopek traja 50 minut, estetski rezultat je zadovoljil tako nas kot tudi pacienta (slike 11, 12, 13). Po 8 mesecih je bil pacient na kontrolnem pregledu, ko smo ugotovili zelo zadovoljivo stanje z izpolnjenimi interdentalnimi prostori (proliferacija papil) in brez recesij dlesni na dento-gingivalnem spoju (slike 14, 15, 16).

Zaključek

Steklasti ionomeri so danes sestavni del restarativne terapije. Številne študije revalorizirajo EQUIA Fill material tako klinično kot ekonomsko, z rezultati, ki so na zavidljivem nivoju (predvsem v ekonomskem smislu).
V primerjavi z amalgamskimi zalivkami, potrebuje zobozdravnik približno 19 % manj časa, v primerjavi s kompozitnimi dograditvami, pa je čas dela 2-krat krajši. Vsekakor se to potrjuje tudi pri opisanem primeru, kar bi morala biti dobra spodbuda za razmišljanje: kako poenostaviti, poceniti, narediti postopek bolj dostopen, ki pri vsem tem ne zahteva veliko časa? Na nas je, da odločimo kako bomo našo prakso naredili bolj produktivno, a hkrati dolgoročno kvalitetno. Prej opisan postopek vsekakor daje upanje za pozitivno rešitev te težave. Seveda je prezgodaj po osmih mesecih resno ocenjevati, a se kljub temu, v tem času lahko prepozna biomimetrične lastnosti opisanega materiala.
Takšna kombinacija steklastega ionomera (EQUIA Fill) in nanokompozitnega dela EQUIA Coat daje optimalne karakteristike brez škodljivih posledic za okoljna tkiva. DT

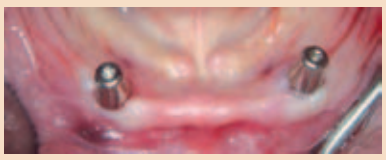
Avtor:
Blaženko Crnojević, dr.dent.med,
Zagreb

Objavljeno v »Dental Tribune Croatian Edition«, št.4, dec 2013.

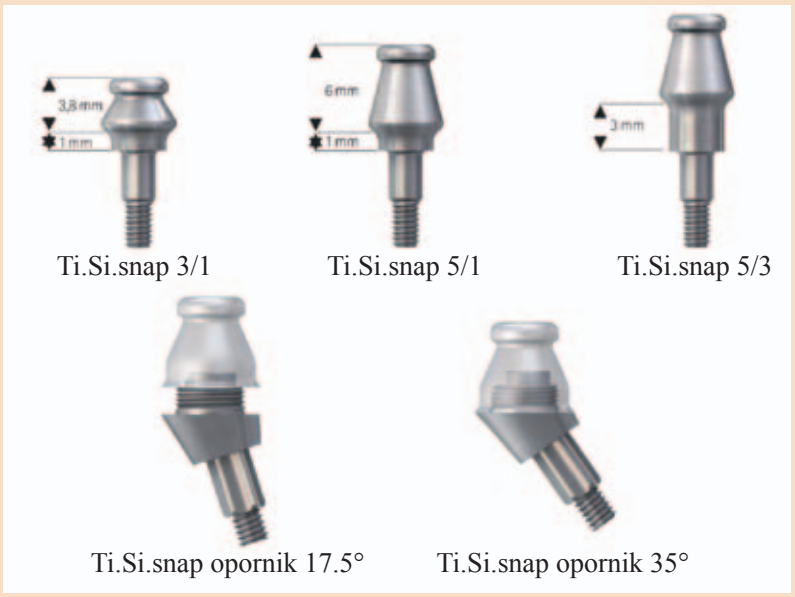
Ti.Si.snap- udobna, zanesljiva in cenovno ugodna pritrditev totalne snemne proteze je zdaj na voljo za uporabo!

Bredent medical je na IDS 2013 predstavil nov NiTi.snap opornik. Na novo razvit opornik omogoča udobno, zanesljivo in cenovno ugodno pritrditev snemne totalne proteze tudi pri atrofiranih čeljustnih grebenih. Povrnite pacientom kakovost življenja, ki so ga izgubili! Vse možnosti TiSi.snap opornikov za sistem SKY zobnih vsadkov so zdaj na voljo za uporabo.

Na osnovi rezultatov dolgotrajnih raziskav in izkušenj na Univerzi v Koelnu na področju pritrditve snemne totalne proteze v ustni votlini pacienta je Bredent medical razvil nov, inovativen sistem. TiSi.snap opornik je posebno oblikovan s posebno silikonsko retencijo retention.sil, ki je predvsem odporna na trganje in omogoča pritrditev snemne, totalne protetične oskrbe v ustih pacienta na stabilen način. Zahvaljujoč



možnosti za udobno, zanesljivo, a cenovno ugodno protetično oskrbo, so pacienti ponovno zmožni enakega prehranjevanja kot pred izgubo zob. Pacienti lahko ponovno uživajo pri jedi v restavracijah brez omejitev in skrbi.



Ti.Si.snap 3/1 Ti.Si.snap 5/1 Ti.Si.snap 5/3

Ti.Si.snap opornik 17.5° Ti.Si.snap opornik 35°

Posebna oblika Bredent medical Ti.Si.snap opornika spominja na obliko ladje, ki je stoletja bila sposobna varno in stabilno krmariti na čezoceanskih linijah, tudi med nevihtami.

Podobno stabilnost in zanesljivost za pritrditev snemne totalne protetične oskrbe dosega Ti.Si.snap opornik v kombinaciji z retention.sil. Retencijska glava Ti.Si.snap opornika zagotavlja protetični oskrbi trdno pritrditev tudi na samo dveh zobnih vsadkih. Relativno mehak retencijski silikon, ki je na voljo v treh stopnjah trdote, je ključnega pomena za udobno in varno žvečenje zahvaljujoč njegovi fleksibilnosti. Zaradi oblike stožca Ti.Si.snap opornika, je vstavitev in odstranitev totalne proteze za pacienta zelo udobna.

Ti.Si.snap opornik je na voljo v mnogih različicah z namenom ustrezne oskrbe vseh začetnih stanj. Opornik velikosti 0 je na voljo v dveh višinah, katera se izbere na podlagi razpoložljivega prostora za snemno protetično oskrbo. Višja struktura je na voljo v dveh različnih gingivalnih višinah. Pri oskrbi pacientov z omejeno količino kostnine pri atrofiranih čeljustnih grebenih, se zobni vsadki vstavijo pod kotom in se nato oskrbijo s Ti.Si.snap

oporniki pod kotom 17,5° ali 35°. Posebna silikonska retencija retention.sil je na voljo v treh različnih trdotah, ki se lahko nastavi pod različnimi silami vleka; 200, 400 in 600g. To pomeni, da se pritrditev snemne proteze lahko

Posebni silikonski sveder za rezkanje je idealen za kolenčnik in ročnik.

prilagodi neposredno na željo pacienta. Multisil primer Bredent se uporablja za zanesljivo adhezivno vezavo na protetični material in zagotavlja dolgotrajno in varno vezavo na silikon.

Za obstoječe protetične restavracije, ki je na mestu zobnega vsadka 1 mm večja kot je premer Ti.Si.snap opornika, se nanese primer, nato se vlije retention.sil in se vstavi proteza. Retention. sil se strjuje približno 5 minut. Po tem času, se proteza lahko odstrani, pa tudi morebitni višek materiala.

Z Ti.Si.snap oporniki lahko velikemu številu starejših pacientom s totalno protezo povrnete kakovost življenja, ki so ga izgubili. DT

Uspešno zdravljenje peri-implantitisa s HELBO zdravljenjem

Enoletni rezultati v primerjavi z lokalnim antibiotičnim zdravljenjem, ki je trenutno na voljo.

Medicinska stroka je mnenja, da je vedno več in več bakterij rezistentnih na delovanje antibiotikov. HELBO zdravljenje ponuja uspešno alternativno metodo.

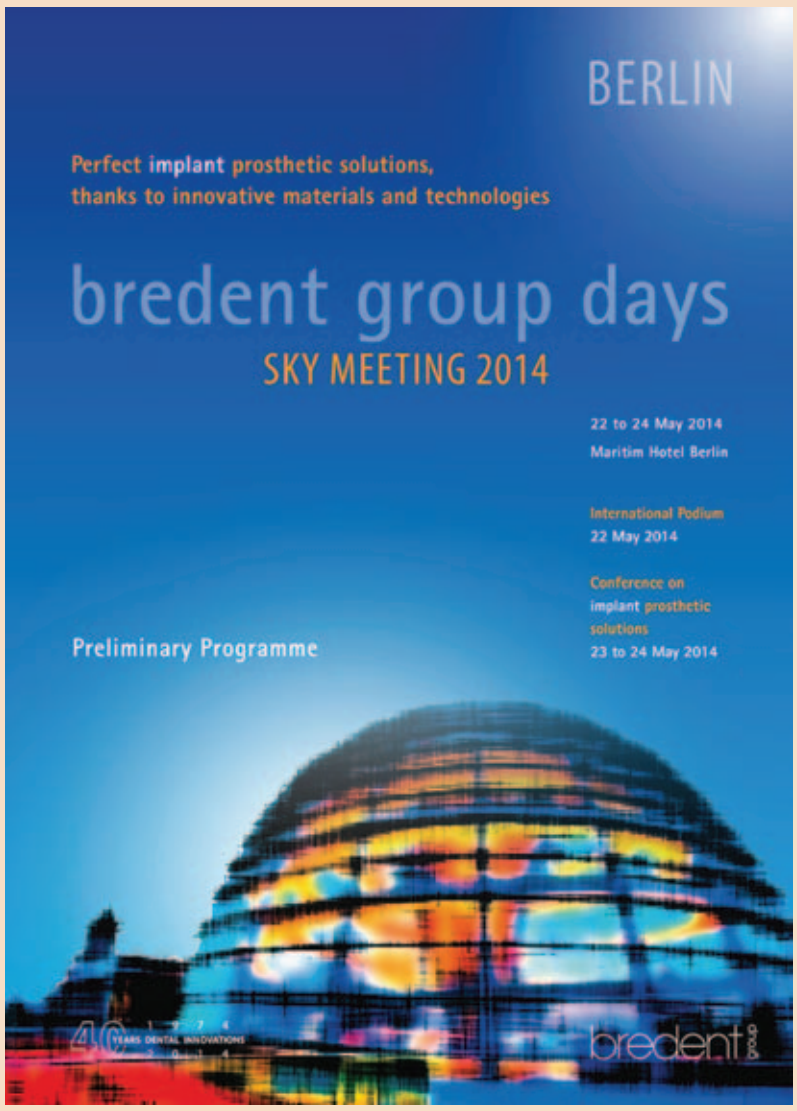
Že dolgo časa je znano, da se proti nekaterim vrstam bakterij ni več možno uspešno boriti, kot dokazano pri MRSA primerih na Univerzitetni bolnici v Freiburgu in v Elbek kliniki v Stade. Problem ni nov in Nemško združenje za bolnišnično higieno (German Society of Hospital Hygiene) je v letu 2009 ugotovilo, da okoli 40.000 smrti povzročijo bolnišnične okužbe.

Bakterijske okužbe predstavljajo problem tudi v stomatologiji in so najpogostejši vzrok izgube zob in zobnih vsadkov. Boj proti

okužbam po običajnem protokolu predstavlja velik izziv. Antibiotiki so navado prvi izbor zdravljenja, kljub tveganju, da postanejo bakterije rezistentne in kljub znanim stranskim učinkom. Pri kirurških posegih se veča nasprotovanje za uporabo antibiotikov, prav tako tudi pri pacientih. Zdravljenje se vseeno mora izvesti - toda kako?

HELBO zdravljenje predstavlja sodobno alternativno metodo. To zdravljenje vključuje minimalno invazivno metodo, ki ohranja tkiva in uniči bakterije zaradi interakcij svetlobno aktivnega barvila in laserske svetlobe z nizko energijo s posebno valovno dolžino in gostoto energije. To je potrjeno s strani Prof. Dr. Dr. Anton Sculean, ki je objavil: »Anti-infective therapy of peri-implantitis with adjunctive local drug delivery or photodynamic therapy: 12-month outcomes of a randomized controlled clinical trial« (Journal of Clinical Oral Implants Research, Res. 00, 2013 / 1–9) in dokazuje, da zdravljenje s HELBO laserjem dosega dobre rezultate pri zdravljenju bolezni okoli zobnega vsadka v primerjavi z rezultati zdravljenja z lokalnimi antibiotiki a brez stranskih učinkov ali tveganja za rezistenco bakterij. Ta rezultat se že šteje za izjemnega s strani strokovnjakov v stomatologiji.

To raziskavo in mnoge druge randomizirane klinične raziskave HELBO zdravljenja lahko najdete na PubMed: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed DT



SKY srečanja postajajo iz leta v leto vedno bolj uveljavljeni mednarodni dentalni dogodek. O vsebini člankov, ki sta objavljena na tej strani, so slušatelji diskutirali na nedavnem SKY meetingu v Jordaniji. Prihodnji SKY dogodek se bo odvil v Berlinu maja 2014.

bredent group

HELBO odgovarja zahtevanim kriterijem

HELBO®

unterstützt
AKTIONSBÜNDNIS gesundes Implantat

HELBO
obvladuje okužbe

USPEH 10 LET ZNANSTVENO DOKAZANO

Za vaše paciente je zdravljenje s HELBO optimalna dodatna terapija **brez stranskih učinkov** za zdravljenje paradontalnih vnetij in periimplantitisov in preprečuje ponovna vnetja.

Vas zanima uspešna in dobičkonosna integracija HELBO terapije v vaši ambulanti za dobro počutje vaših pacientov?

Problem belih lezij

Nova metoda za remineralizacijo zobnih tkiv po končanem ortodontskem zdravljenju

Po končanem ortodontskem zdravljenju pogosto ostanejo na zobeh bele lezije. Nekateri zobje so bolj dovzetni za proces demineralizacije, običajno so to zgornji stranski sekalci in spodnji podočniki. Najpogosteje je prizadeta sklenina na labialni ploskvi, predvsem na disto-gingivalnem predelu (slika 1). V prvih nekaj tednih po odstranitvi ortodontskih lokov se velikost in videz bele lezije zmanjša verjetno zaradi delovanja sline (slika 2).

Predlagane so različne metode zdravljenja za boljšo remineralizacijo sklenine. Pomembno je vedeti, da se odsvetuje uporabo fluoridov v visokih koncetracijah, kajti poleg preprečevanja demineralizacije lahko vodi do nadaljnjega zabarvanja. Uporaba fluoridov v nizkih koncentracijah lahko pripomore k procesu remineralizacije, kot npr. v kazeinkalcijevfosfatnih materialih. Dodatno pripomore k remineralizaciji tudi žvečenje žvečilke brez sladkorja, saj poveča pretok sline.

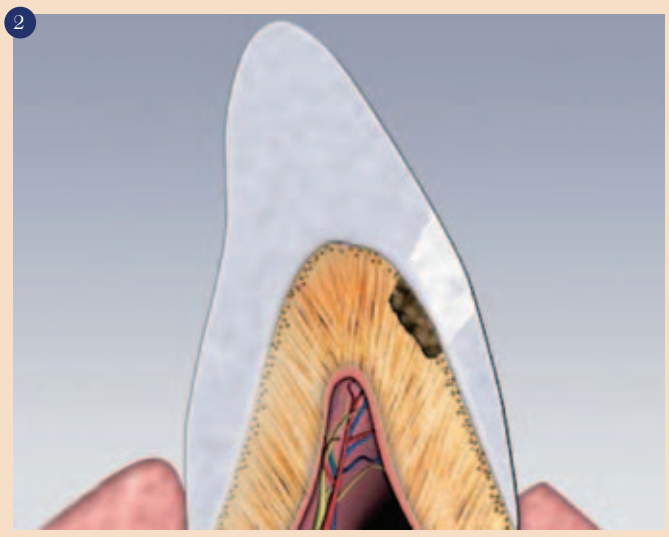
Ta članek bo opisal revolucionarni novi pristop k kozmetičnemu zdravljenju belih lezij (slika 3). Z Icon, to je mikroinvazivna tehnologija (DMG, Nemčija), se demineralizirana sklenina lahko napolni in ojača brez vrtanja ali anestezije (sliki 4 in 5).

Eden izmed razlogov, da prejšnji pristopi k zdravljenju belih lezij niso uspešni, je v uporabi fluoridov, ki niso vedno učinkoviti pri napredovani leziji, in izdelava plombe običajno zahteva delno tudi odstranitev zdravih zobnih tkiv. Namesto pristopa »počakajmo in bomo videli«, Icon zajezi napredovanje začetne lezije do tretjine v dentinu v enostavnem postopku (slika 6) brez nepotrebne izgube zdravih zobnih tkiv.

V opisanem postopku se površina bele lezije jedka s 15% HCl v gelu, ki odpre pore v leziji. Nato se osuši z etanolom, sledi nanos Icon-a v lezijo z aplikacijskim nastavkom. Izjemno visok količnik penetracije omogoči Icon-u, da prodre v pore lezije. Sledi odstranitev odvečnega materiala ter polimerizacija preostalega materiala. Celoten postopek se opravi v približno 15 minutah (slika 7).

Opisan način zdravljenja kariozni belih lezij v eni sami seji je zelo zaželen predvsem pri mladih pacientih in pri njihovih starših (sliki 8a in 8b). Ni potrebe po anesteziji ne po vrtanju in pri pacientih s slabšo ustno higieno se postopek lahko izvede dovolj zgodaj. Uporabo Icon metode priporočam vsem terapevtom pri remineralizaciji belih lezij po zaključenem otrodontskem zdravljenju. To ni samo minimalno invazivna metoda, to je mikroinvazivna metoda. DT

Tipična bela lezija: oblika C ali nepravilne oblike.



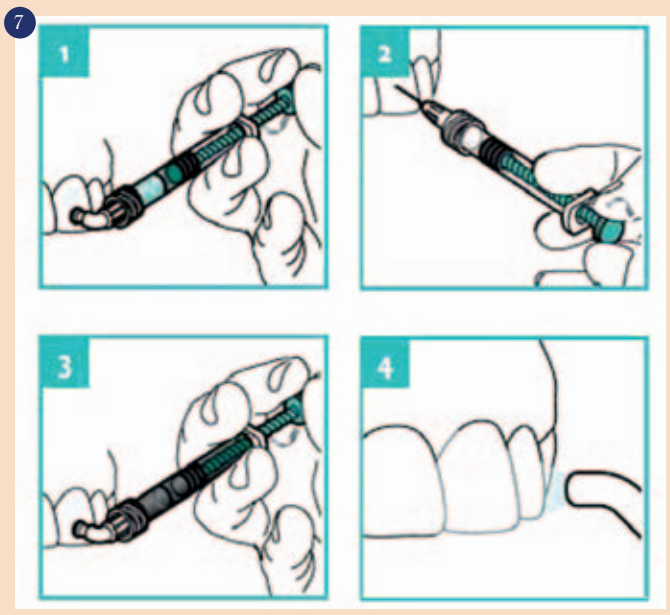
Gladka površina kariozne lezije.

Klinični videz začetne kariozne lezije.

Klinični videz začetne kariozne lezije.

Sistem por začetne kariozne lezije.

Prvo zdravljenje za zapiranje vrzeli med preventivo in plombiranjem.



Postopek gladke površine.

Lezija pred Icon zdravljenjem.

Lezija po Icon zdravljenju.

Heraeus

Charisma® kompoziti

Odkrijte nastanek
naravne lepote.

CHARISMA®

Dobrodošli k enostavnosti in kvaliteti naravnih restavracij.

- **Charisma Diamond:** Ta nano-hibridni kompozit s svojo inovativno formulo širi obzorja estetike, kvalitete in izvedbe. Kaj drugega pričakovati od tako vrhunskega izdelka?
- **Charisma Opal:** S preprostim rokovanjem, zanesljivostjo in naravno estetiko z fluorescentnimi in opalescentnimi efekti Charisma Opal omogoča ustvarjanje lepih, neopaznih restavracij.
- **Charisma Opal Flow:** Z zelo dobro nadzorovano viskoznostjo, radiopačnostjo in superiornimi mehanskimi lastnostmi je ta tekoči kompozit idealen dodatek Charisma kompozitom.

Heraeus Kulzer. Giving a hand to oral health.

Najmanj invazivna oskrba na stabilni podlagi

Pri obnovah v občutljivem področju prednjih zob so poleg neposredne in posredne keramične obnove že dolgo na voljo tudi najmanj invazivne možnosti za realizacijo neposredne in dolgo obstojne oskrbe s kompozitom. Poseben izziv pri tem še vedno predstavlja oskrba zobnih travm in vrzeli. V takih primerih je za umeten zob potrebna čvrsta in zanesljiva podlaga. V tem članku je prikazana uporaba materiala GrandTEC (VOCO) kot idealnega nosilca za neposredno obnovo s kompozitom, skladno z naravnimi zobmi. GrandTEC je trak iz vzporednih, tesno stisnjenih steklenih vlaken, ki so impregnirana s svetlobno strjujočo smolo. Tako se steklena vlakna pri polimerizaciji močno povežejo s tekočim kompozitom, ki se uporablja za namestitev in pritrditev traku na naravno trdno zobno podlago. V tekočem kompozitu nameščeni trak iz steklenih vlaken tvori podlago za obnovo s polnilnim kompozitom s tehniko modeliranja ali večslojno tehniko. Izredno trdna povezava steklenih vlaken in kompozita zagotavlja enakomernejšo porazdelitev sil, ki nastanejo pri žvečenju, na podlago in nosilne zobe. S tem se povečata tudi upogibna trdnost obnove in njena odpornost proti zlomu, obnova pa se niti po zunanjem videzu niti po funkcionalnosti ne razlikuje od naravnih zob.

Klinični primer

Našo kliniko je obiskala 11-letna pacientka s travmo prednjih zob. Zob 11 je izkazoval kompliciranо frakturo zobne krone (slika 1). Po fizičnem in rentgenskem pregledu smo se odločili za odstranitev odlomljene klinične krone. Ker ni bilo vnetja koreninskega kanala, smo imeli možnost za takojšnjo izvedbo dokončne koreninske polnitve. Za ohranitev zobne korenine smo se odločili tudi zato, ker so s tem podane ugodne predpostavke za poznejšo kirurško in protetično oskrbo z zobnim vsadkom. Po koreninski polnitvi smo se odločili za najmanj invazivno začasno oskrbo vrzeli z nadgradnjo iz kompozitnega materiala. V ta namen smo z materialom GrandTEC najprej izdelali trdno podlago. Za to je bilo potrebnih le malo priprav. S pomočjo voščene žice v mavčnem odtisu smo določili dolžino in oblikovali šablono iz silikona za registracijo griza (Registrado Clear, VOCO), ki je potrebna za ukrivljeno pozicioniranje traku iz steklenih vlaken v vrzeli med zoboma 12 in 21. Po izolaciji delovnega območja s koferdamom ter čiščenju in sušenju zobnih površin je sledilo palatinalno jedkanje zob 12 in 21 s 35-odstotno fosforno kislino (Vococid, VOCO) s časom učinkovanja 20 sekund. Delovno območje smo zatem temeljito sprali z vodo, posesali in na kratko spihali. Sledila sta nanos in vtiranje svetlobno strjujočega se enokomponentnega adheziva (Futurabond M, VOCO) na pripravljene zobne površine. Po kratkem izpihovanju smo adheziv 20 sekund strjevali s svetlobo. Nato smo na mesta, obdelana z adhezivom, nanesli tanek

Fraktura na zobu 11 v cervikalnem področju s potekom mezialno-distalno.

V odtis zgornje čeljusti vgrajena voščena žica se uporablja za izdelavo šablone iz silikona za registracijo griza, ki je potrebna za pozicioniranje traku iz steklenih vlaken med zoboma 12 in 21.

Delovno območje po odstranitvi odlomljenega delca in opravljeni endodontski obravnavi.

Prilagoditev šablone iz silikona za registracijo griza.

Palatinalno jedkanje zob 12 in 21 s 35-odstotno fosforno kislino.

Po pripravi zobnih površin sledi vtiranje in svetlobno strjevanje adheziva (Futurabond M, VOCO).

Palatinalno pozicioniranje traku iz steklenih vlaken, ki je nameščen na facialni strani šablone, na površini z nanosom tekočega kompozita med zoboma 12 in 21.

Nadgradnja iz visokoestetskega kompozita (Amaris, VOCO), modelirana na podlago iz traku iz steklenih vlaken in tekočega kompozita (GrandioSO Heavy Flow, VOCO), zapira vrzel med zoboma 12 in 21.

Vestibularni prikaz prikazuje skladno proporcionalnost k zobu 21 in naravno obliko incizalnega roba.

DENTAL TRIBUNE
The World's Dental Newspaper • Slovenian Edition

© 2013, Dental Tribune International GmbH

Uredniški material, preveden in tiskan v izdaji časopisa Dental Tribune International, je avtorsko zaščiten pod podjetjem Dental Tribune International GmbH. Vse pravice so zadržane. Objavljeno z dovoljenjem podjetja Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany. Reprodukcija na katerikoli način, v katerikoli jezik, v celoti ali delno, je brez predhodnega dovoljenja podjetja Dental Tribune International GmbH strogo prepovedana. Dental Tribune je zaščitni znak podjetja Dental Tribune International GmbH.

Dental Tribune si prizadeva natančno predstavljati klinične informacije in novice proizvajalcev. V zvezi s tem Dental Tribune ne prevzema nobene izhajajoče odgovornosti resničnosti navedb ali nastalih tipkarskih napak. Založnik prav tako ne prevzema nobene odgovornosti za vsebino oglasov. V člankih izražena mnenja so lastna mnenja avtorjev in ne predstavljajo mnenja Dental Tribune International.

Dental Tribune International GmbH
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Nemčija

Glavni urednik skupine: Daniel Zimmermann ISSN 2232-3511

Uredniški svet:

dr. Nasser Barghi,	ZDA	keramika
dr. Karl Behr,	Nemčija	endodontija
dr. George Freedman	Kanada	estetika
dr. Howard Glazer	ZDA	kariologija
prof.dr. I.Krejci	Švica	konzervativa
dr. Edward Lynch	Irska	restavrativa
dr. Ziv Mazor	Izrael	implantologija
prof.dr. Georg Meyer	Nemčija	restavrativa
prof.dr. Rudolph Slavicek	Avstrija	funkcionalnost
dr. Marius Steignamm	Nemčija	implantologija

Obiščite našo spletno stran: www.dental-tribune.com
info@dental-tribune.com
Lastnik licence za Slovenijo: Bisernica Medicina d.o.o., Gmajnice 15, 1000 Ljubljana
mat.št.: 3368122, dav.št. SI52917622
Za založbo Bisernica Medicina: Ronald Pintar, direktor
Glavni urednik: Boštjan I. Košak
Vodja produkcije: Zoran Grom
Kontakt slovenskega uredništva: telefon: 031 378 022, e-pošta: prodaja@dental-tribune.si

Oglasno trženje: Boštjan I. Košak (041 740 864), Zoran Grom (031 378 022)
Naročnine: prodaja@dental-tribune.si

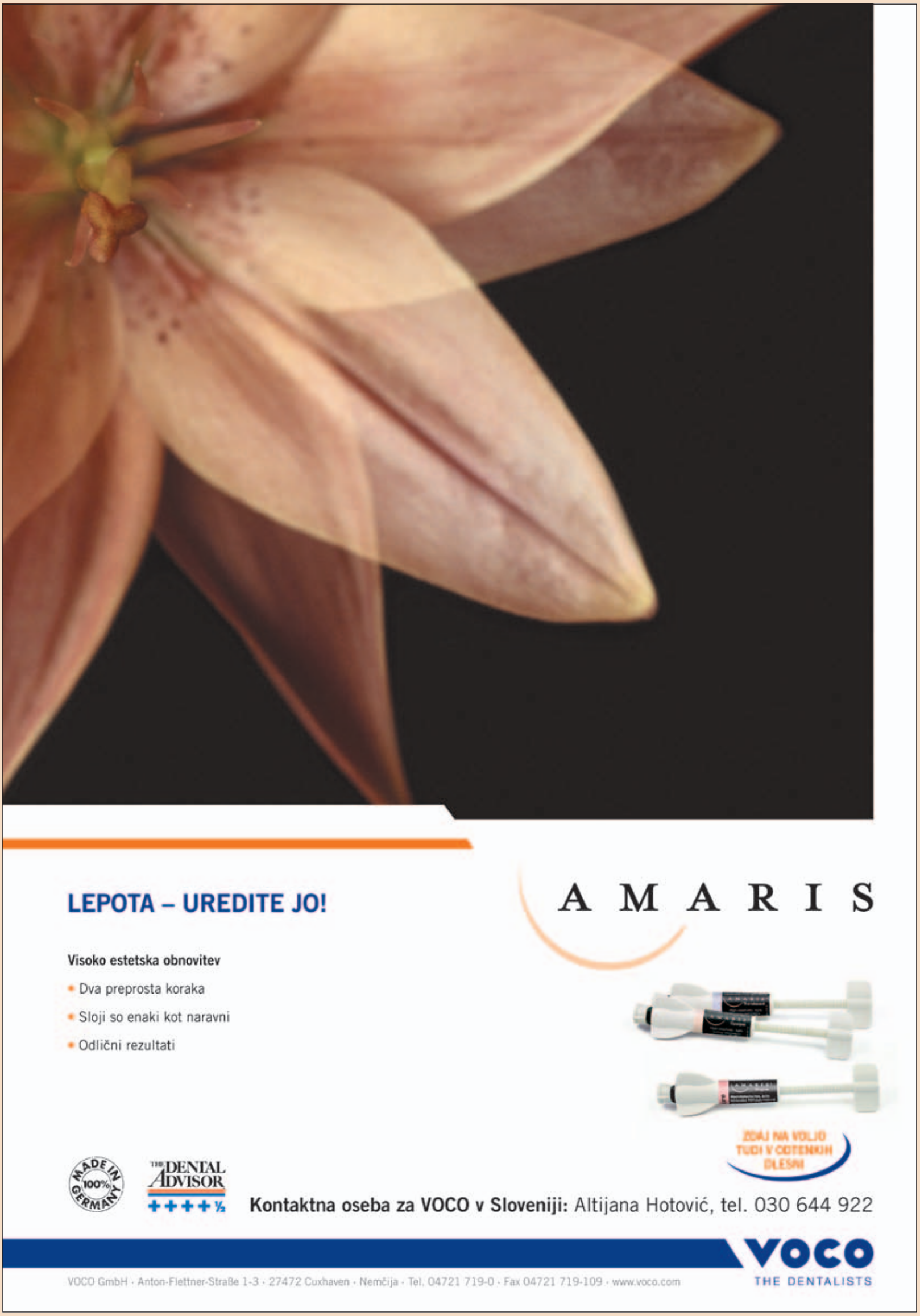
Prevod in lektoriranje: Dental Tribune Slovenija
Grafično oblikovanje in prelom: Simon Šimenc
Tisk: TISK Žnidarič, d.o.o., Kranj
Naklada: 2500 izvodov, (december 2013)

sloj tekočega kompozita (GrandioSO Heavy Flow, VOCO) v barvi A2; ta je namenjen sidranju traku iz steklenih vlaken. Trak iz steklenih vlaken smo s škarjami odrezali na potrebno dolžino in z njega odstranili zaščitno folijo. Nato smo trak, nameščen na facialni strani šablone, palatinalno pozicionirali na površini z nanosom tekočega kompozita med zoboma 12 in 21. Po 20-sekundnem strjevanju spojnih mest s svetlobo smo trak v celoti obdali s tekočim kompozitom v barvi A2 in nato enakomerno strjevali s svetlobo 20 sekund. Podlaga za večslojno nadgradnjo zoba s kompozitom po korakih je bila tako pripravljena.

Za rekonstrukcijo travmatsko poškodovanega prednjega zoba smo uporabili visokoestetski polnilni material Amaris (VOCO). Sistem barv Amaris sestavlja šest opačnih osnovnih barv (O1-O5, O Bleach), tri prosojne barve sklenine (Neutral, Light, Dark) in dve tekoči individualni barvi (High Translucent, High Opaque) za posebne učinke in maskiranje. V

Dokončana obnova ima zaradi modeliranih mamelonov in belih pikic naraven videz, ki se ne razlikuje od prvotnega zoba.

dvoslojnem postopku je mogoče obnovo izdelati z le eno opačno in eno prosojno barvo. Najprej je treba izdelati jedro iz nanosa opačne osnovne barve, potem sledi sloj prosojne barve sklenine. Dokončna barva zoba se tako razvije med nanašanjem slojev. Z individualnimi barvami je mogoče realizirati poudarjanje in posebno fine strukture. V našem primeru smo po primerjavi barv na podlagi barvne lestvice Amaris s pomočjo silikonskega ključa najprej modelirali jedro zobovine z opačno maso v barvi O2. Pri tem je bilo treba paziti na to, da je v incizalni tretjini, iztekajoči se v smeri odrezanega roba, sloj opačne mase modeliran bolj na tanko, kar pozneje omogoča ustrezen nanos debelejšega sloja prosojne mase. Amaris po zaslugi nelepljive, zelo voljne konsistence omogoča preprosto obdelavo. Po 40-sekundnem svetlobnem strjevanju opačne mase so sledili nanosi tankih slojev tekoče individualne barve Amaris Flow High Opaque (HO) v obliki prsta v koronalni-apikalni smeri, da bi ponazorili strukturo mamelonov, ki so pri večini mladostniških zob posebej izraziti. Poleg tega smo s poudarjanjem z belimi pikicami želeli ustvariti prvoten videz zoba. Tudi po nanosu individualne barve je sledilo 40-sekundno strjevanje s svetlobo. Obnovo smo nato še nekoliko posvetlili z nanosom sloja prosojne mase Light (TL). Ta nanos smo od incizalno proti cervikalno nanašali v vedno tanjšem sloju, debelem od 1,0 do 0,5 mm, in zatem 10 sekund strjevali s svetlobo. Nato smo obnovo polirali z enostopenjskim diamantnim polirnim orodjem (Dimanto, VOCO). Vestibularno smo uporabili malo konico, palatinalno pa mali lončasti nastavek. Dokončana obnova ima naraven videz, ki se ne razlikuje od prvotnega zoba in se odlično zlije s trdno zobno osnovo mlade pacientke. Na kratko: trdnost, funkcionalnost in morfologija obnove so skladne. DT

Avtor:
Dr. med. dent. Gyula Marada,
Univerza Pécs (Madžarska)
marada.gyula@pte.hu

Dr. Gyula Marada (37) je do leta 2001 obiskoval študij zobne medicine na Univerzi za medicino v Pécsu (Madžarska). Od leta 2001 je tam specialist za konzervativno zobozdravstvo ter zobna in ustna obolenja. Poleg tega je tudi vodja oddelka za protetiko.