Estetika vraćena osnovama

GC Essentia®

Kliničko uputstvo

prof. Marleen Peumans
i dr. Javier Tapia Guadix

prof. Marco Ferrari

dr. Jason Smithson

prof. Joseph Sabbagh

dr. Lucile Dahan

Otvorite vrata jednostavnijim rješenjima...

- Koncept boja i mogućnosti slojevanja 4-5
- Biomimetički pristup 6-7
- Savjeti i trikovi za izbor boje 8-9
- Direktne ljuske iz kombinacije boja Bleach/Junior 10-11
- Ispuni klase IV iz kombinacije boja Young 12-13
- Restauracija diskolorisanih zuba kombinacijom boja Adult 14-15
- Ispuni klase V iz kombinacije boja Senior 16-17
- Stražnji radovi iz kombinacije boja Posterior Duo 18-19
- Mali stražnji ispuni iz Universal boje 20-21
- Prekrivanje diskoloracija premazom Masking Liner 22
- Izrada incizalnog efekta bojom Opalescent Modifier 23

prof. Marleen Peumans

dr. Javier Tapia Guadix

dr. Maciej Zarow

dr. Stephane Browet

Estetski radovi često su povezani sa složenim postupcima slojevanja i korištenjem niza različitih boja. GC predstavlja novu paradigmu u restaurativnoj dentalnoj medicini svojim inovativnim i hrabrim konceptom boja.

Osam vrhunskih kliničara s dugogodišnjim iskustvom - GC Vijeće za restaurativnu dentalnu medicinu, zajedno s GC Odjelom za istraživanje i razvoj i kompanijom GC Europe, sudjelovali su u razvoju ovog novog koncepta.

Essentia predstavlja minimalistički pristup u svijetu kompozita: pojednostavljeni sistem omogućava jednostavne i efikasne restaurativne postupke. Izrada vrhunskih estetskih radova sada je moguća upotrebom samo sedam štrcaljki.

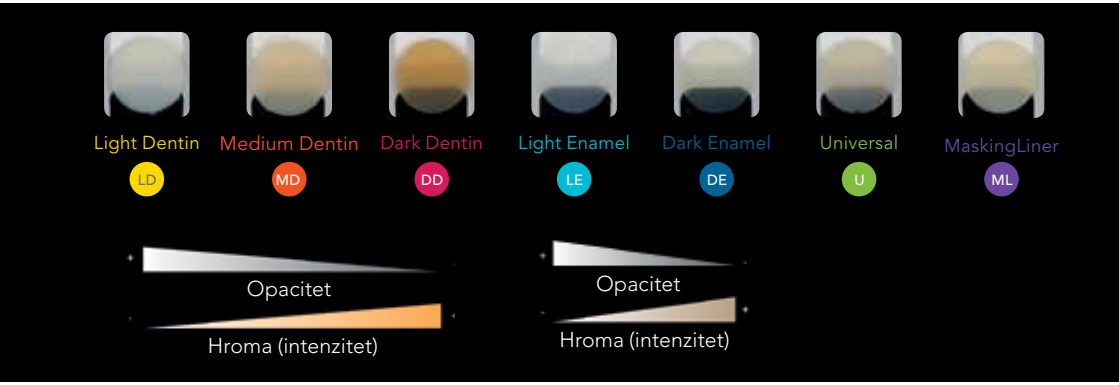
Prikazi slučajeva u ovom kliničkom uputstvu pokazaće izvrsne estetske rezultate, koji se mogu postići ovim pojednostavljenim kompozitnim sistemom.

Saznajte kako vam Essentia može pomoći postići vrhunske estetske standarde primjenom jednostavne tehnike dvostrukog slojevanja, koja omogućava postizanje prirodnog izgleda radova.

Estetika vraćena osnovama

Otvorite vrata jednostavnijim rješenjima...

Koncept sistema Essentia je jednostavan: nepostojeća caklina i dentin nadomještaju se materijalom koji najbliže reprodukuje njihove osobine. Prirodni dentin i caklina se mijenjaju tokom starenja, mijenjaju boju i postaju translucentniji. Sve dentinske i caklinske boje Essentia prate taj proces starenja.



S tri dentinske boje (svijetla dentinska / Light Dentin, srednja dentinska / Medium Dentin, tamna dentinska / Dark Dentin) i dvije caklinske boje (svijetla caklinska / Light Enamel, tamna caklinska / Dark Enamel), slojevanje postaje vrlo jednostavno. Pored toga, Essentia takođe nudi univerzalnu boju za male i stražnje ispune te premaz, koji se može uštrcati za prekrivanje diskoloracija u dubokim kavitetima.

Essentia se bazira na **konceptu dvostrukog slojevanja** oponašajući prirodno zubno tkivo, zahvaljujući kombinaciji jedne dentinske i jedne caklinske boje.

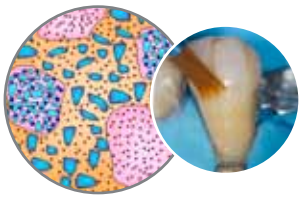
Kod **prednjih** radova izbor boje uglavnom zavisi o dobi pacijenta. Mlađi pacijenti češće imaju bjelji i opakniji dentin i caklinu, dok stariji pacijenti uglavnom imaju diskolorirane i translucentnije zube. Gore istaknute četiri kombinacije dentinske/caklinske boje nude rješenje za svaku kliničku situaciju.

Kod **stražnjih** radova kombinacija tamne dentinske (Dark Dentin; DD) i svijetle caklinske (Light Enamel; LE) boje pružiće vrlo prirodni rezultat. Ako se želi jednostavniji postupak, univerzalnom (Universal; U) bojom postići će se visoko kvalitetni klinički rezultat.

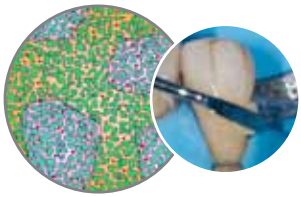
Biomimetički pristup

direktnim radovima...

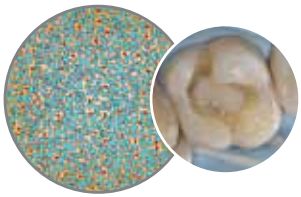
Kako bi se prirodni dentin i caklina oponašali na najoptimalniji način, sedam Essentia boja bazira se na različitom sastavu.



Dentinske boje i **univerzalna** boja imaju mikrohibridni sastav. Imaju optimalni efekt rasipanja svjetla te omogućavaju meko nanošenje. Univerzalna boja sadrži dodatna anorganska punila, koja povećavaju njezinu radioopaknost i omogućavaju lakše slojevanje u stražnjem području.

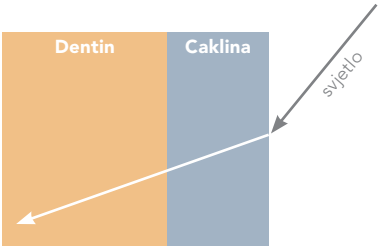


Caklinske boje su inovativnog sastava, s mješavinom ultrafinih staklenih punila i visoko efikasnih predpolimerizovanih punila. Imaju osobinu izvrsne sposobnosti poliranja i zadržavanja sjaja, kao i savršenu translucenciju i nisku opalescenciju.

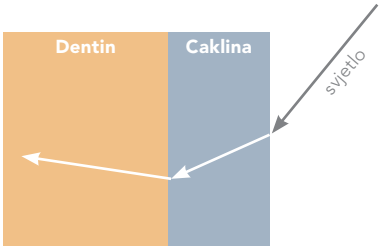


Premaz za prekrivanje diskoloracija bazira se na homogeno raspršenim ultrafinim punilima i omogućava nanošenje uštrcavanjem. Ima visok nivo opaciteta i može efikasno prekriti diskoloracije.

Ako se koriste kompozitne paste istog sastava, obično se preporučuje izraditi srednji sloj koji će biti granica između dentinskih i caklinskih boja, kako bi se reprodukovala specifična promjena smjera svjetla vidljiva na spoju dentina i cakline prirodnih zuba.
S konceptom Essentia to više nije potrebno, budući da su dentinske i caklinske boje različitog sastava i već oponašaju ponašanje svjetla kao kod prirodnih zuba.



Isti sastav



Različiti sastavi

Kako odrediti debljinu caklinskog sloja?

Osnovno načelo koncepta Essentia je oponašati prirodno zubno tkivo.

Sastav koncepta Essentia omogućava korištenje dentinskih i caklinskih boja u istim debljinama sloja kao kod dentina i cakline prirodnih zuba.

Molimo obratiti pažnju da su navedene debljine samo pokazatelji te da mogu varirati zavisno o anatomiji pacijentovih zuba i njegovoj dobi.

Sliku ustupila prof. Marleen Peumans

Savjeti i trikovi za laki izbor boje

Kako izabrati tačnu boju dentina i cakline?

Jednostavan i precizan način za izbor tačne boje kompozita je primjena tehnike tzv. kompozitnog dugmeta. Ta se tehnika sastoji u nanošenju malih količina kompozita na zub (bez sredstva za spajanje) i njihove polimerizacije. Na taj se način može odrediti boja najbliža boji prirodnog zuba.

Nanošenje malih količina kompozita na najreprezentativnije područje zuba za svaku boju: cervikalna trećina za dentinske boje i incizalni rub za caklinske boje.

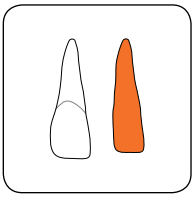
Savjet! Kako bi se spriječio krivi izbor boje zbog dehidriranog zuba, na zub treba odmah nanijeti sve uzorke kompozita.

Snimanje polarizovanih slika može čak jednostavnije i tačnije pomoći u izboru boja.

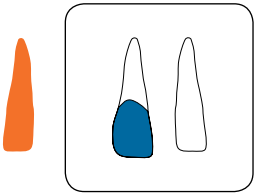
Slike ustupio dr. Javier Tapia Guadix

Dodatno, individualizovana Essentia karta boja može se izraditi iz pravog kompozita. Slojevanje se izvodi određenom debljinom dentinskog i caklinskog kompozita pomoću custom_eyes silikonske karte (proizvod Bio-emulation™).

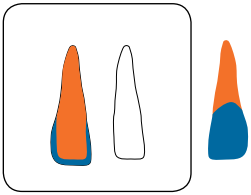
Pomoću ove karte boja moguć je tačan izbor boje intraoralno.



Dentinska osnova



Caklinska boja postavljena na odgovarajuće mjesto



Slojevani anatomski uzorak

Slojevani uzorci spremni za intraoralnu upotrebu

Essentia uzorci koriste se intraoralno za određivanje tačne kombinacije boja.

U ovom je slučaju izabrana kombinacija MD/LE boja za sjekutiće i MD/DE kombinacija za očnjake (zatvaranje dijasteme).

Slike ustupila prof. Marleen Peumans

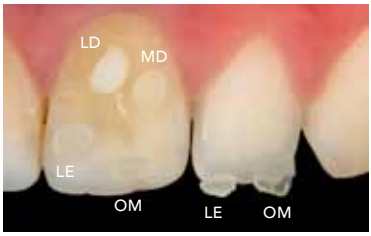
Bleach / Junior

LD LE

Direktne ljuske s dvije boje

Pacijent je tražio estetsko poboljšanje diskolorisanih središnjih sjekutića. Oba sjekutića bila su iznutra izbjeljivana prije 10 godina, no diskoloracije su se ponovno pojavile. Planiralo se prekriti diskolorisane zube direktnim kompozitnim ljuskama.

Početna situacija prije terapije: oba središnja sjekutića sa starim ispunima nisu bila usklađena bojom.



Izbor boje pomoću tehnike kompozitnog dugmeta i polar_eyes®. Male količine kompozita nanesene su na zube i polimerizovane svjetlom (bez sredstva za spajanje). LD i LE boje postigle su najbolju usklađenost. **Savjet!** Za izbor boje cakline nije optimalno postaviti kompozitnu dugmad na vrh starih ispuna ili područja za nadomještanje, budući da njihova boja nije nužno dobra. Najtačniji način izbora boje je koristiti susjedne zube i postaviti dugmad u nastavku incizalnog ruba, gdje nema dentina u pozadini.

Nakon odstranjenja starog ispuna caklina je minimalno smanjena (0,1-0,2 mm) te je izvršeno pjeskarenje površine (27 µm). Time se stvorio prostor od 0,7 mm za prekrivanje diskoloracije kompozitnom ljuskom.

Nakon izrade palatinalnog zida svijetlom caklinskom bojom (Light Enamel; LE), izrađen je tanki sloj svijetle dentinske boje (Light Dentin; LD) od cervikalno do incizalno, reprodukujući strukturu prirodnog dentina izradom linija rasta prema incizalnom rubu. Visokim opacitetom LD boje mogle su se prekriti umjerene diskoloracije.

za postizanje efekta izbjeljivanja

dr. J. Tapia Guadix

Mala količina boje opalescentni modifikator (Opalescent Modifier; OM) nanesena je na incizalni rub. Sloj svijetle caklinske boje (Light Enamel; LE) nanesen je od cervikalno do incizalno, iste debljine kao i prirodna caklina.

Nakon oblikovanja i predpoliranja diskom, ispun je poliran dijamantnom gumicom. Tekstura površine zatim je izrađena dijamantnim svrdlom. Završni sjaj postignut je kistom od kozje dlake i DiaPolisher dijamantnom pastom.

Završni izgled rada ima vrlo lijepi sjaj i teksturu površine.

Nakon potpune rehidratacije, direktne ljuske pokazale su dobru usklađenost boje sa susjednim zubima. Incizalni rub izgleda vrlo prirodno, potvrđujući da LE boja ima tačan intenzitet i opacitet.

Young

MD LE

Tehnika dvostrukog slojevanja kao rješenje

21-godišnja djevojka imala je traumu oba središnja sjekutića prije 10 godina. Neestetske ispune klase IV trebalo je zamijeniti. Odlučeno je restaurirati oba središnja sjekutića tehnikom dvostrukog slojevanja pojednostavljenim kompozitnim sistemom Essentia.

Izbor boje pomoću tehnike kompozitnih dugmadi: boje LE i OM na incizalnom području te LD i MD na cervikalnoj trećini.

Polarizovana slika prikazuje najbolju usklađenost svijetle caklinske boje (Light Enamel; LE) i srednje dentinske boje (Medium Dentin; MD).

Nadogradnja 0,5 mm palatinalno/aproksimalnog caklinskog zida (svijetla caklinska/Light Enamel; LE) pomoću palatinalno-incizalnog silikonskog ključa i oblikovane metalne matrice.

slučaja ispuna klase IV mlade pacijentice

dr. J. Tapia Guadix

Palatinalne/aproksimalne caklinske ljuske izrađene na zubu 11 i 21. Na taj se način dentinski kompozitni materijal može naknadno nanositi na kontrolisani način.

Dentinska struktura izrađena je **srednje svijetlom dentinskom bojom (Medium Dentin; MD)**. Linije rasta dentina oblikovane su 1,5 mm od incizalnog ruba.

Dvobojni ispun završen je nanošenjem sloja **svijetle caklinske boje (Light Enamel; LE)** bukalno.

Završni rezultat nakon rehidratacije pokazuje dobru estetsku integraciju i visoki površinski sjaj.

Adult

MD DE

Restauracija tetraciklinom diskolorisanih

50-godišnja pacijentica žalila se na estetiku svojih gornjih prednjih zuba. Diskolorisani kompozitni ispun klase IV na zubu 11, nepravilni incizalni rubovi na oba središnja sjekutića i dijastema na lijevoj strani bili su prisutni.
Plan terapije obuhvatao je minimalno invazivna estetska poboljšanja izradom ispuna iz Essentia kompozita na zubima 11, 21, 22 i 23.

Izbor boje izvršen je individualizovanom Essentia kartom boja. Fotografija je izrađena pomoću polariziranog filtera (polar_eyes®).
Za sredinu i incizalne trećine izabrana je kombinacija MD/DE boja.
Za cervikalnu trećinu lijevih prednjih zuba (zatvaranje dijasteme) najbolje je odgovarala kombinacija boja DD/DE.

Prvi korak u postupku bila je nadogradnja zuba 11 (klasa IV). Palatinalni caklinski zid modeliran je pomoću tamne caklinske boje (Dark Enamel; DE) i palatinalno-incizalnog silikonskog ključa izrađenog na dijagnostičkom navoštanom modelu.

zuba kombinacijom dvije Adult boje

prof. M. Peumans

Dentin je zatim nadomješten korištenjem srednje svijetle dentinske boje (Medium Dentin; MD). U sledećem koraku nadomještena je bukalna caklina korištenjem tamne caklinske boje (Dark Enamel; DE).

Isti se postupak slijedio za nadogradnju kompozita na zubu 21 (incizalni rub i distalna dijastema). Palatinalni caklinski zid takođe je izrađen pomoću tamne caklinske boje (Dark Enamel; DE).

Završni rezultat, sedam dana nakon rehidratacije. Kompozitni ispuni iz dvije boje dobro su integrisani u tetraciklinom diskolorisane zube.
Ističe se visoki površinski sjaj Essentia kompozitnih ispuna (11, 21, 22 i 23).

Senior

DD DE

Dobro integrisani ispuni klase V

70-godišnji pacijent imao je cervikalne lezije uslijed istrošenosti, koje su zahtijevale terapiju donjih pretkutnjaka. Plan je bio restaurirati te lezije izradom direktnog kompozitnog ispuna klase V.
Visoki intenzitet boje uočen u cervikalnom području kod starijeg pacijenta reprodukovaće se korištenjem kombinacije Senior boja: tamna dentinska (Dark Dentin; DD) zajedno s tamnom caklinskom (Dark Enamel; DE).

Zubi su izolirani koferdamom. Pri preparaciji zuba izrađena je caklinska stepenica od 2 mm. Površina prepariranog zuba je očišćena i blago ohrapavljena pjeskarenjem aluminij oksidom veličine čestica 27 µm.

Visoko hromatski tamni dentinski kompozit (Dark Dentin; DD) nanesen je za nadomještanje nepostojećeg dentina.

kod starijeg pacijenta

prof. M. Peumans

Zatim je dentinski sloj prekriven slojem tamne caklinske boje (Dark Enamel; DE).

Cervikalna lezija na prvom pretkutnjaku također je restaurirana primjenom tehnike dvostrukog slojevanja. Nakon rehidratacije ispuni su bili lijepo usklađene boje te imali prirodni površinski sjaj.

Posterior Duo

Prirodni izgled radova u stražnjem području korištenjem

Na prvom je kutnjaku trebalo izraditi ispun zbog okluzalne karijesne lezije.

Nakon potpune izolacije izrađena je preparacija zuba na minimalno invazivan način.

Budući da je dentin u stražnjem području često vrlo hromatičan, a caklina ima bjelkastiji izgled, odlučeno je koristiti kombinaciju boja Posterior Duo (DD/LE), za postizanje prirodnog rezultata.

Nepostojeći dentin nadomješten je Essentia tamnom dentinskom bojom (Dark Dentin; DD), savršeno prilagođenom stražnjem području zahvaljujući visokoj hromi (intenzitetu) boje.

Savjet! Kod dubokih kaviteta, Essentia srednja svijetla dentinska boja (Medium Dentin; MD) može se koristiti zajedno s tamnom dentinskom bojom (Dark Dentin; DD), kako bi se izbjeglo postizanje prekomjernog intenziteta boje ili translucencije.

kombinacije boja Posterior Duo

dr. J. Tapia Guadix

Ispun je završen prekrivanjem slojem svijetle caklinske boje (Light Enamel; LE), kako bi se dao bjelkasti izgled potreban u stražnjem području. Intenzitet sloja tamne dentinske boje u podlozi pruža osjećaj topline boje ispuna.
U sledećem koraku izrađene su fisure kombinacijom Essentia crveno-smeđeg i crnog modifikatora.

Završni izgled nakon terapije, na kontrolnom posjetu nakon dvije sedmice vidljiva je izvrsna integracija ispuna iz dvije boje s okolnim zubnim tkivom i susjednim zubima te vrlo lijepo očuvanje sjaja.

Universal

U

Estetski monohromatski ispun malih i stražnjih

Na prvom gornjem kutnjaku trebalo je izraditi ispun zbog nekoliko malih karijesnih lezija.

Nakon izolacije i preparacije kaviteta odlučeno je održati postupak što je jednostavnije mogućim, budući da su kaviteti bili mali i smješteni u stražnjem području. Izrada ispuna zuba Essentia univerzalnom bojom otklanja potrebu dvostrukog slojevanja.

Ispuni kaviteta izrađeni su kompozitom Essentia Universal (U), kao jednobojnim rješenjem. Njegova kompaktna konzistencija čini ga lakim za nanošenje i oblikovanje u stražnjem području.

Fisure su izrađene pomoću Essentia BM i RBM modifikatora.

kaviteta Essentia univerzalnom bojom

dr. J. Tapia Guadix

Trenutačni rezultat nakon terapije pokazuje dobro prilagođavanje boje jednobojnih ispuna.

Donja slika pokazuje izvrsnu integraciju boje pri kontroli nakon dvije sedmice. Ispun je također imao vrlo lijepi površinski sjaj.

Masking Liner

ML

Korištenje maskirnog premaza za prekrivanje diskoloracija u stražnjem području

prof. M. Peumans

Početna situacija pokazuje stari amalgamski ispun koji treba zamijeniti iz estetskih razloga i zbog prisutnih pukotina.

Nakon odstranjenja amalgama utvrđene su diskoloracije zuba u dnu kaviteta.

Essentia premaz (Masking Liner; ML) korišten je za prekrivanje diskoloracija u dnu kaviteta. Viskoznost za uštrcavanje premaza čini ga lakim za nanošenje i kontrolu postavljanja.

Nakon toga kavitet je ispunjen Posterior Duo kombinacijom kompozita boja DD/LE.
Fisure su karakterizirane Essentia crveno-smeđim modifikatorom.

Opalescent Modifier

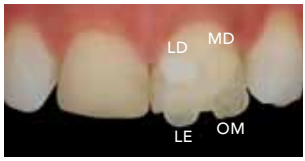
OM

Izrada prirodnog incizalnog efekta pomoću opalescentnog modifikatora

dr. J. Tapia Guadix

35-godišnja pacijentica tražila je incizalno produženje četiri gornja sjekutića izradom direktnih kompozitnih ispuna. Zubi su se skratili uslijed incizalne istrošenosti. Na zubu 11 imala je diskolorisani kompozitni ispun.

Tehnika kompozitnog dugmeta (polarizovana slika) korištena je za ocjenu boje. Svijetla dentinska (Light Dentin; LD) i srednja dentinska (Medium Dentin; MD) nanesene su na cervikalnu trećinu, dok su svijetla caklinska (Light Enamel; LE) i opalescentni modifikator (Opalescent Modifier; OM) naneseni na incizalni rub. Izabrane su boje LD, LE i OM.



Nakon izrade palatinalnih caklinskih ljuski iz svijetle caklinske boje (Light Enamel; LE), nepostojeći dentin nadomješten je svijetlom dentinskom bojom (Light Dentin; LD).

Opalescentni modifikator (Opalescent Modifier; OM) nanesen je između dentinskih linija rasta na incizalnu trećinu. Bukalni caklinski sloj naknadno je izrađen svijetlom caklinskom bojom (Light Enamel; LE).

Završni rezultat nakon rehidratacije pokazuje nevidljive ispune.

Vrlo prirodni plavkasti opalescentni efekt vidljiv je na incizalnoj trećini (amber opalescentni efekt na ovoj slici zbog korištenja emitiranog svjetla).

Saznajte sve o Essentia
tehnici slojevanja na
GC Restorative aplikaciji!

essentia

GC EUROPE N.V.
Head Office
Researchpark
Haasrode-Leuven 1240
Interleuvenlaan 33
B-3001 Leuven
Tel. +32.16.74.10.00
Fax. +32.16.40.48.32
info@gceurope.com
www.gceurope.com

GC EUROPE N.V.
GCEEO Bosnia and Herzegovina
Carice Milice 11
BIH - 78000 Banja Luka
Tel. +387.51.47.07.36
Fax. +387.51.47.07.36
bosniaherzegovina@eeo.gceurope.com
www.eeo.gceurope.com

z O MA BA 8 76 01/16