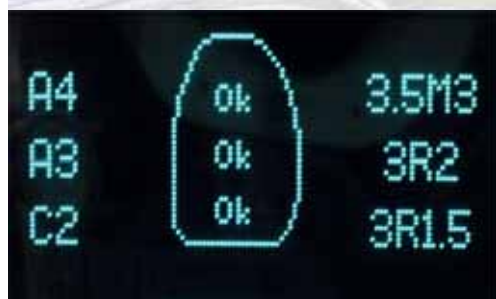


Pri modeliranju testne ploščice smo za dentine uporabili zmes porcelanskih mas BASE DENTIN in DENTIN. Intenzivi so na reducirano osnovo naliti na površino.



Kolorimeter **ShadeEye** prikaže svetlost, nasičenost in barvni ton zoba ter posreduje recepturo za mešanje barv.



Value = +2

Hue	Shade	0.5
-Y2	Opaque	B10 VOP
	Body	VB1B VOL
Y1	Opaque	B10 A10 VOP
	Body	VB1B VA1B VOL
STD	Opaque	A10 VOP
	Body	VA1B VOL
R1	Opaque	A10 R10 VOP
	Body	VA1B VR1B VOL
R2-	Opaque	R10 VOP
	Body	VR1B VOL
Enamel	OPAL S7	OPAL S7
	OPAL 6B	OPAL 6B

MODE: Tooth
Guide No.: C4
Shade 4.5
Value -2
Hue R2

Recipe

Opaque=rootC0 1
 OM-P (10%)
Body =rootCB 1
 RED-D (10%)
Enamel=OPAL6B 1



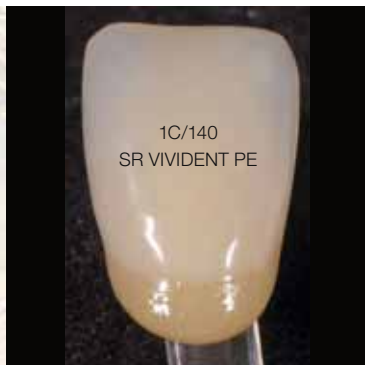
Porcelanski sistem za kovinsko-porcelansko tehniko Shofu VINTAGE Halo, dopolnjen s programom **ShadeEye**, je skorajda neprekosljiv pri določanju rdečih odtenkov dentinskih barv, ker ima v programu na voljo dodatne barvne odtenke v setu RED SHIFT.



Ob veliki izbiri osnovnih barv ponuja program ShadeEye nekaj sto barvnih kombinacij. Svetlost standardnih barv uravnava z dodajanjem barv VALUE PLUS oziroma LOW VALUE. Rumenordeče odtenke pa individualizira z dodatki barv RED SHIFT standard in RED SHIFT VALUE PLUS.

MODE:Tooth
 Guide No.:A3
 Shade 3.0
 Value +1
 Hue V1

Recipe
 Opaque=B30 1
 A30 1
 Body =V838 1
 A38 1
 Enamel=OPAL58 1

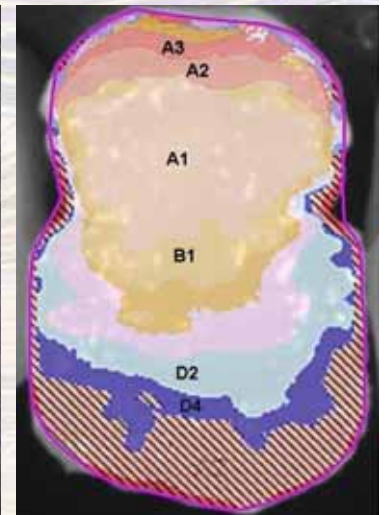
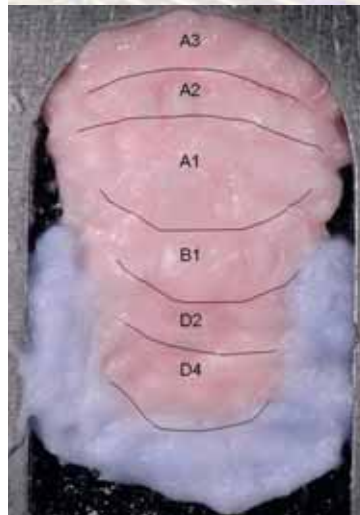
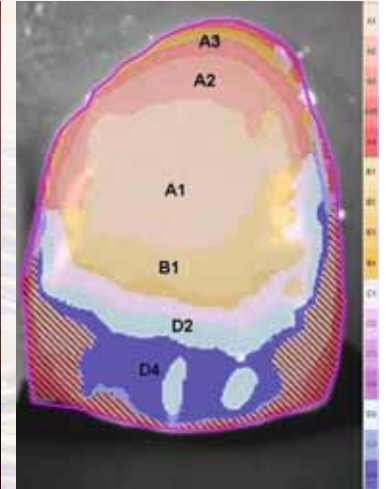


Naravno svetlost in toplino umetnih smol z večino porcelanov težko dosežemo. Porcelan VINTAGE Halo z barvami VALUE PLUS, uporabljen z recepturo ShadeEye, se približa svetlosti in toplini umetnih smol.

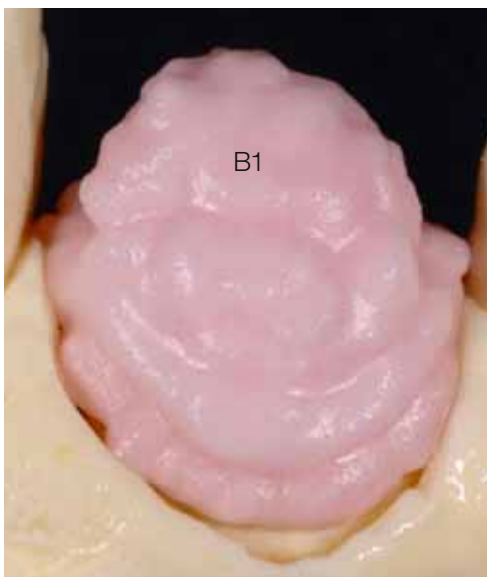
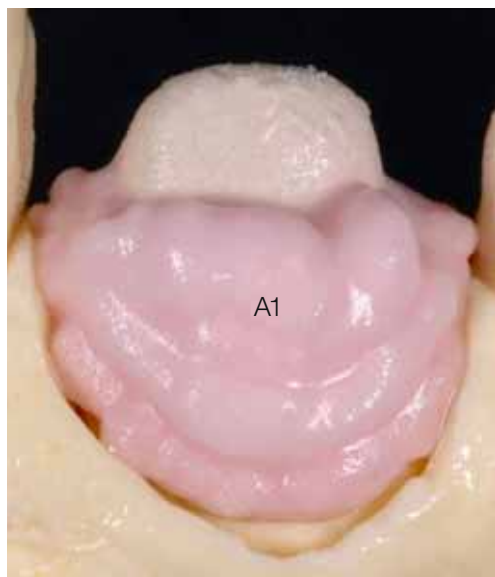
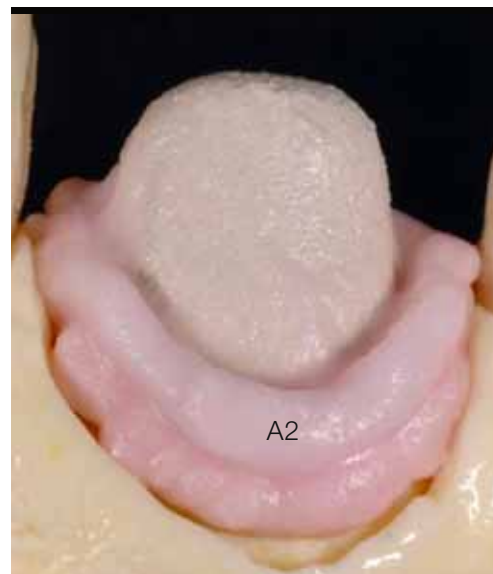
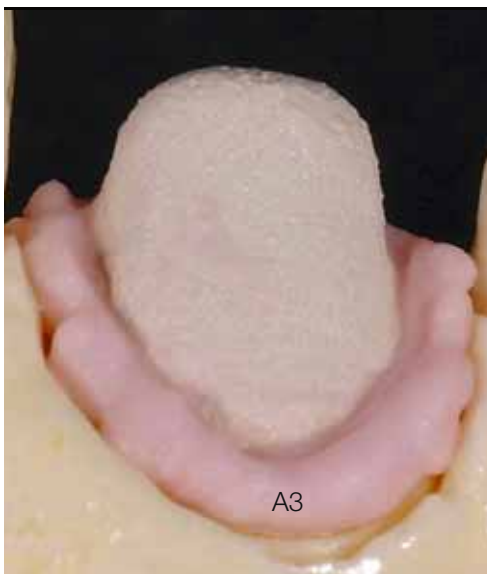
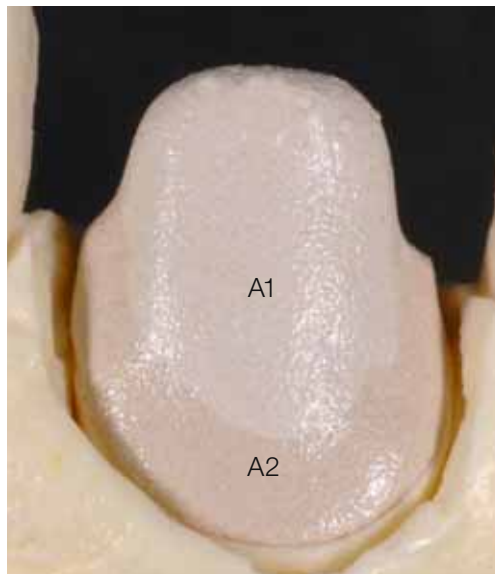


Digitalna kamera **ShadeScan** z barvno shemo prikaže svetlost, nasičenost in barvni ton, lokacije barvnih polj ter druge drobne značilnosti zobne krone.

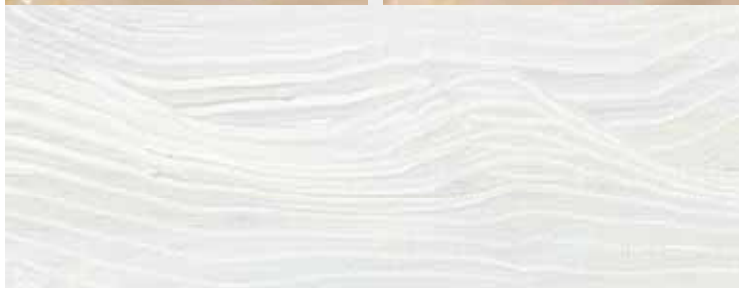
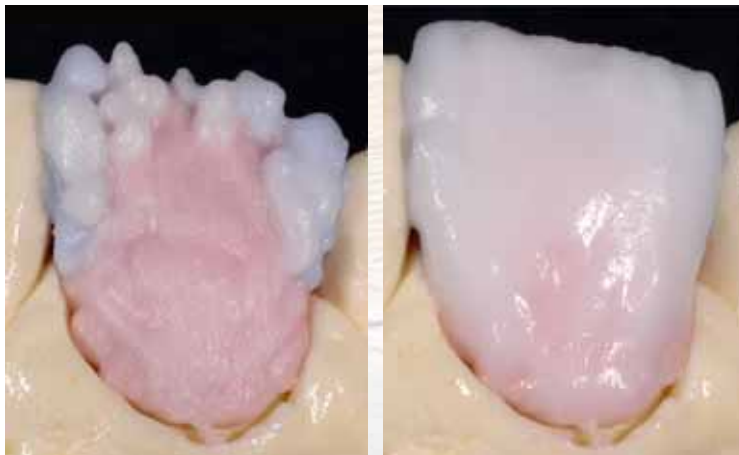
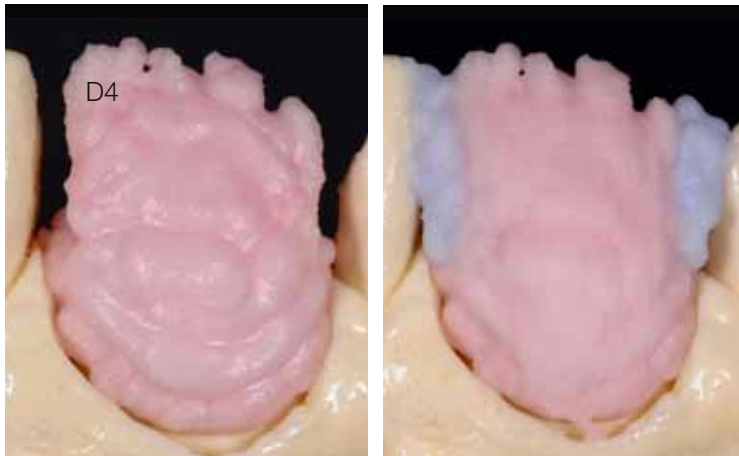
Pred modelacijo prevleke
preverimo barvo izbranih dentinov
s peko testne ploščice, modelirane
po predlagani shemi.



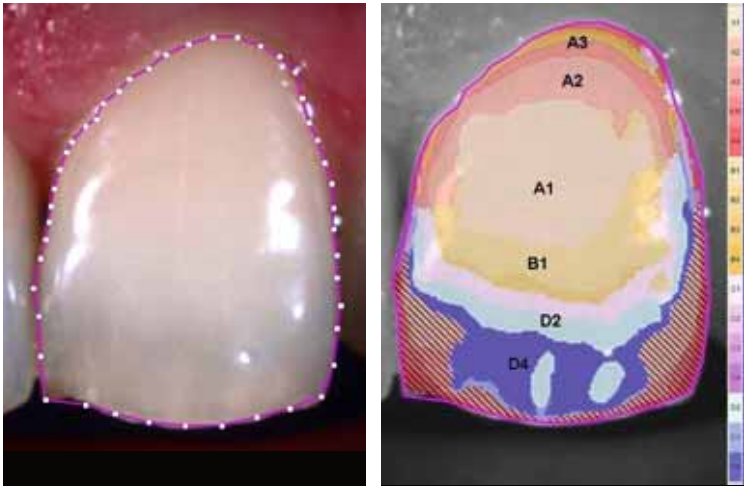
Nanosi dentinskih mas po
predlagani shemi.



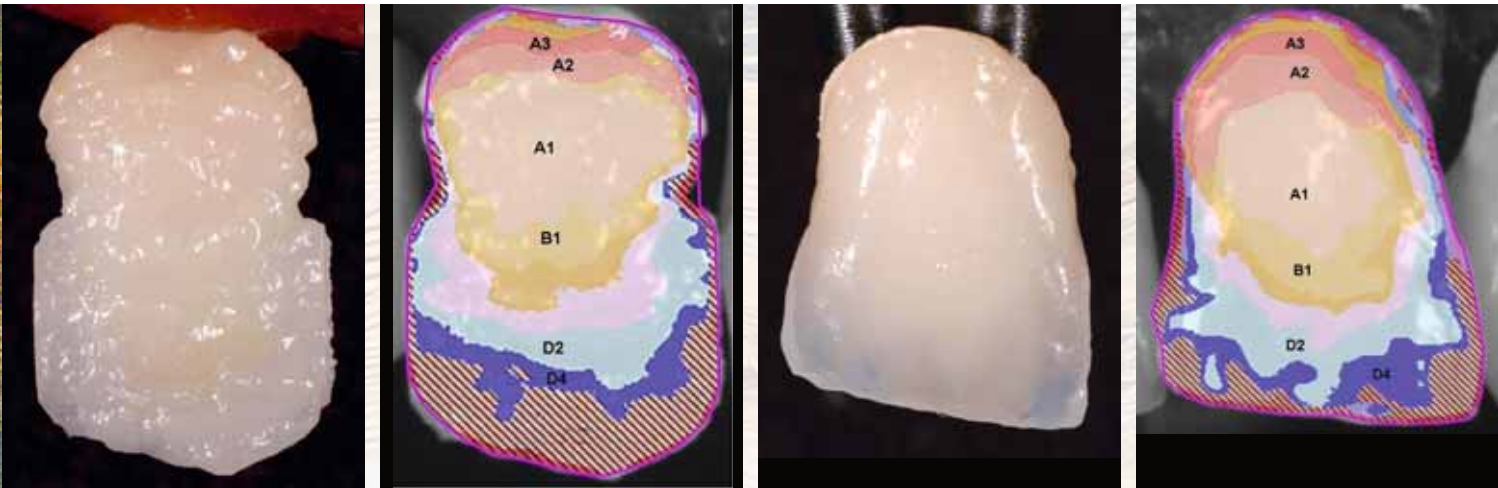
Uspeh dela zagotavlja natančna
več, dentinska modelacija po
shemi programa ShadeScan.



Preverjanje barvnih odtenkov.



74





VITAVM 13

drobno zrnata keramika

VITAVM 13 je dentalna keramika s koeficientom toplotne razteznosti $13,1-13,6 \cdot 10^{-6}/K$ pri $25-500^{\circ}C$. Namenjena je kovinsko-porcelanski tehniki. Kovinska ogrodja so lahko iz galvaniziranega zlata, žlahtne zlitine z visoko in nižjo vsebnostjo zlata, zlitine na paladijevi osnovi kot tudi nežlahtne zlitine. Izbira zlitine zaradi različnih koeficientov toplotne razteznosti določa način ohlajanja kovinsko-porcelanske konstrukcije. VM 13 je nižje taleča keramika z dentinsko peko pri $880^{\circ}C$. Začetna temperatura naj bo $500^{\circ}C$, minutni dvig $55^{\circ}C$ in zadnja minuta brez vakuumu pri končni temperaturi. Vsekakor pa je končna temperatura relativna, saj se spreminja z individualno nastavitvijo drugih parametrov.

VITAVM 13 je obarvana v odtenke barvnega ključa 3D-MASTER. Osnovnim dentinom kot nosilcem barve so dodani barvno manj nasičeni in nekoliko transparentnejši dentini. Ob dveh incizalnih barvah set vsebuje še keramike Margin, Effect Liner, Effect Chroma, Mamelon, Gingiva, Effect Enamel, Effect Pearl, Effect Opal, Chroma Plus, Color Opaque in Corrective. Keramika VITAVM 13 je zaradi mikrostrukture na površini gladka in zato omogoča izvrstno poliranje. Zaradi tega jo lahko imenujemo mehka keramika.

Keramika VITAVM 13 se vidno razlikuje od svoj predhodnice Omega 900 in tako upravičeno sodi med nove generacije. Naravni videz te drobno zrnate keramike bo marsikje uspešno nadomestil keramično restavracijo.



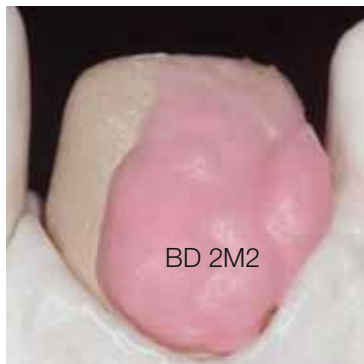


VITAVM 13 BASE DENTINE uporabljamo kot samostojno dentinsko plast ali kot podlago za VITAVM 13 DENTINE.

Barvno nasičenost osnovnega dentina lahko povečujemo z dodatkom porcelanov VITAVM 13 CHROMA PLUS in EFFECT CHROMA.



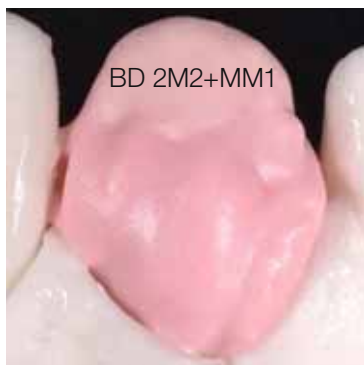
Osnovne dentine nanašamo tako, da so nanosi ostro ločeni med seboj.



Centralni osnovni dentin naj bo nekoliko debelejši, saj predstavlja glavnino barve zoba.

Nanosi različnih barv naj bodo na stičiščih med seboj zlit.

Modelacijo v incizalnem predelu lahko podaljšamo z zmesjo svetlejšega osnovnega dentina in manj transparentnega mamelonskega porcelana.



Po peki že prepoznamo barvne odtenke posameznih osnovnih dentinov.

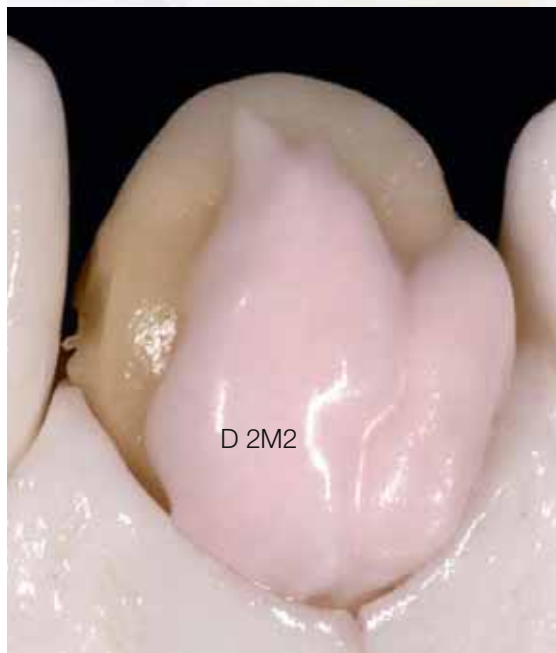
Sledi nanos dentinov in incizalnih porcelanov.

Dentini so enakih barv kot osnovni dentini, le da so manj barvno nasičeni in tako delujejo bolj transparentno.



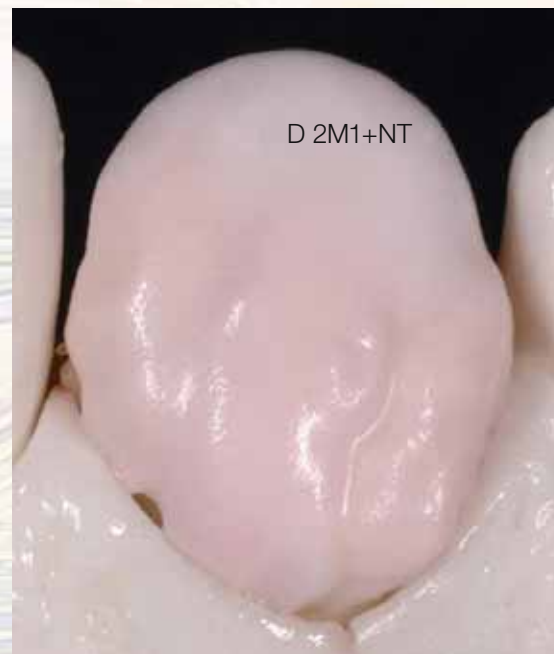
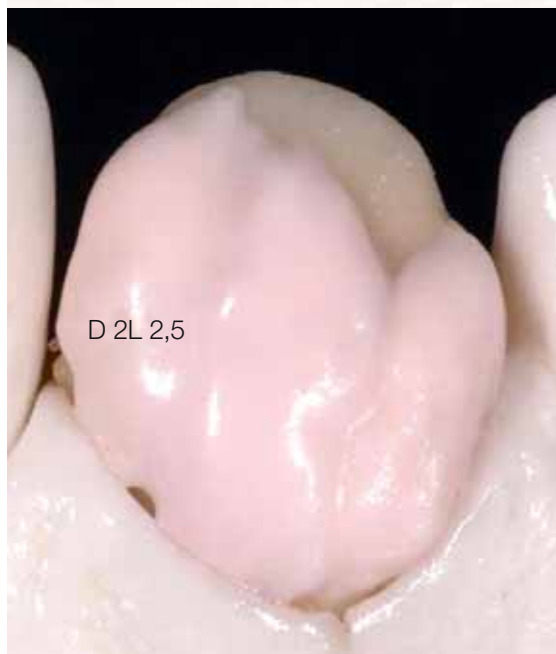
Pri nanašanju se dosledno držimo načela ostrega barvnega ločevanja. Osnovne dentine natančno prekrivamo z istobarvnimi dentini.



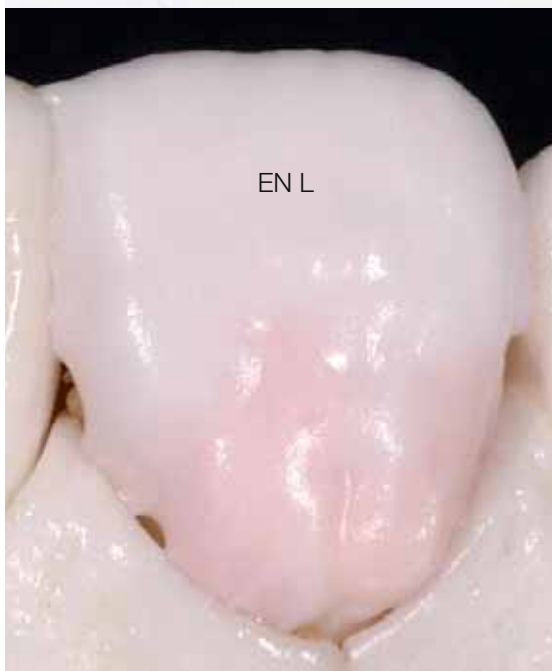


Prikazana sta centralni in distalni nanos dentina.

Kot vidimo, se plasti držijo vsaka k sebi, čeprav vsebujejo precej tekočine. Tako je tudi prav. Plasti se ne smejo zlit med seboj ali prekrivati, ker bi bila sicer barvna polja izgubljena.



V incizalni tretjini zoba je dentin lahko svetlejši in manj barvno nasičen. Zato v ta namen pripravimo zmes dentina in nevtralnega porcelana.



EN L

S svetlo incizalno barvo EN L oblikujemo zob v nekoliko večjo obliko.

Pri vsej modelaciji je treba skrbeti za enakomerno vlažnost že nanesenega in tudi nanašanega porcelana!

Porcelanska prevleka po prvi peki. Sestavljena je le iz osnovnih dentinov, dentinov in incizalnega porcelana.



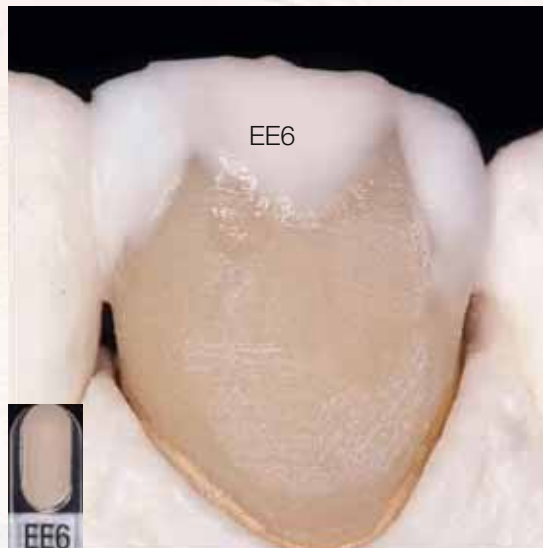
Da bi jo oplemenitili z intenzivnimi barvami, načrtno odstranimo meziodistalne predele. Rahlo vdolbemo centralni incizalni rob in odstranimo del labialne stene v distalnem predelu.



VITAVM 13 EFFECT ENAMEL v enajstih barvah je rahlo obarvan porcelan. Ker je transparenten, je predviden predvsem za površinske nanose.

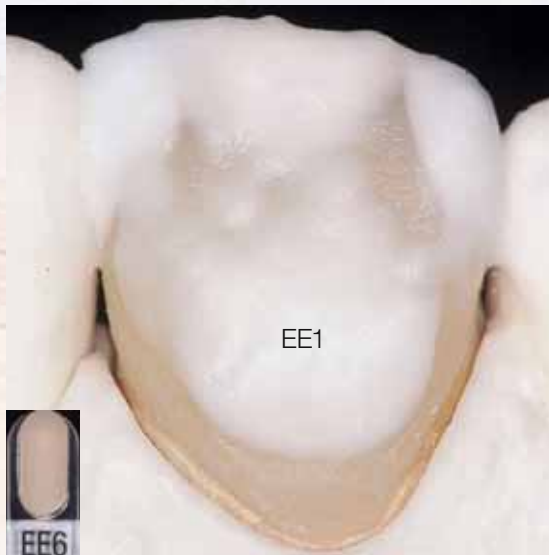


Rahlo modrikasti EE9 pride prav na incizalnih vogalih prevleke.

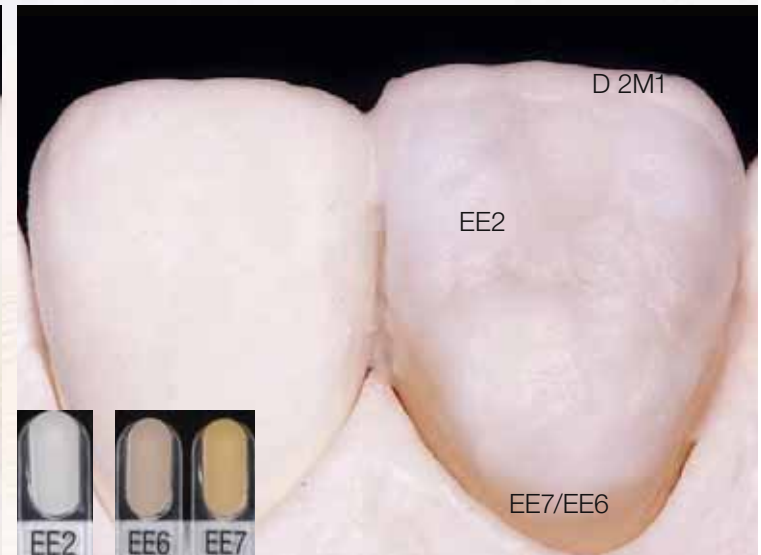


Zanimivo, da rdečkasti EE6 na incizalnem robu deluje povsem naravno.

Snežno beli EE1 posvetli
prevleko v centralnem predelu.



Na labiomezialno površino
nanesemo pastelno barvo EE2, pa
za vratno barvo uporabimo zmes
EE6/EE7. Incizalni rob je lahko
poudarjen s svetlim dentinom.



Prevleka pred končno površinsko
obdelavo in po njej.



Kovinsko ogrodje, prekrito z osnovno opako, lahko niansiramo z intenzivnimi opakami ali s premazi VITAVM 13 EFFECT LINER.



Izmed šestih barv se odločimo za prve tri.

Umevno je, da nanesemo v
cervikalnem predelu EL3 barvo
tobaka, centralno krem EL2 in
na incizalni del ogrodja belo EL1.



Novi material VITAVM 13
EFFECT LINER je primernejša
podlaga kot intenzivne opake.



Sledi izbor osnovnih dentinov in dentinov. Za osnovno barvo prevleke smo izbrali barvo 2M2.

Zaradi lepšega prehoda prevleke v dlesen za vratni del izberemo barvo 3M2, ker sodi v razred nižje svetlosti v barvnem ključu 3D MASTER.



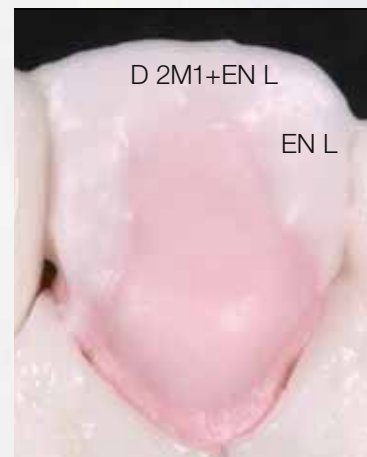
V vratnem predelu nanesemo osnovni dentin BD 3M2 kot tanko podlago za transparentnejše vratne barve.



V labialnem središču prevleke na debelo nanesemo osnovni dentin, saj ta zagotavlja izbrano barvo zoba.



Z dentinom prekrijemo osnovni dentin tako, da se celotna dentinska modelacija pokaže v hruškasti obliki.



Lateralne predele zapolnimo z incizalno keramiko, za incizalno sedlo pa si pripravimo zmes EN L s svetlim dentinom.

Pri oblikovanju labialne ploskve najprej previdno zalijemo površino z redko namešanim porcelanom, tako da ne premaknemo že nanosenih struktur.

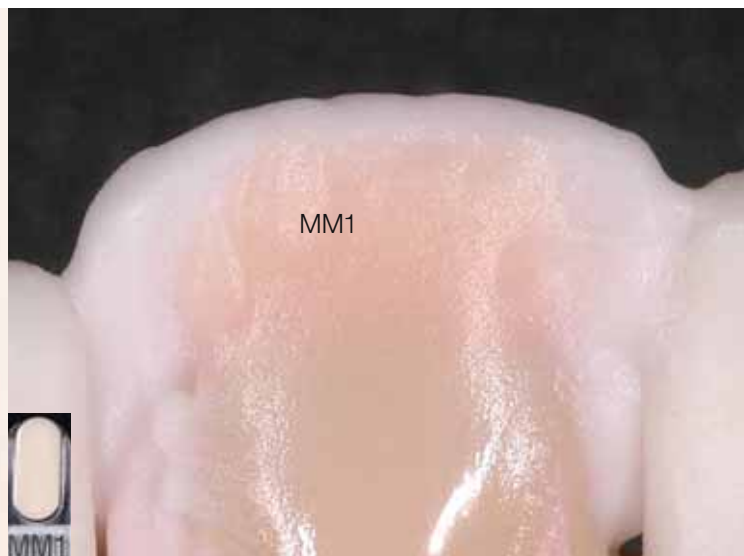


Dentinsko jedro povlečemo do incizalnega roba s porcelanom VITAVM 13 EFFECT CHROMA 7. Lahko bi uporabili tudi mamelonske porcelanske pripravke ali pa osnovne dentine. S temi manj transparentnimi nanosi prekrijemo dentinsko-incizalni prehod.

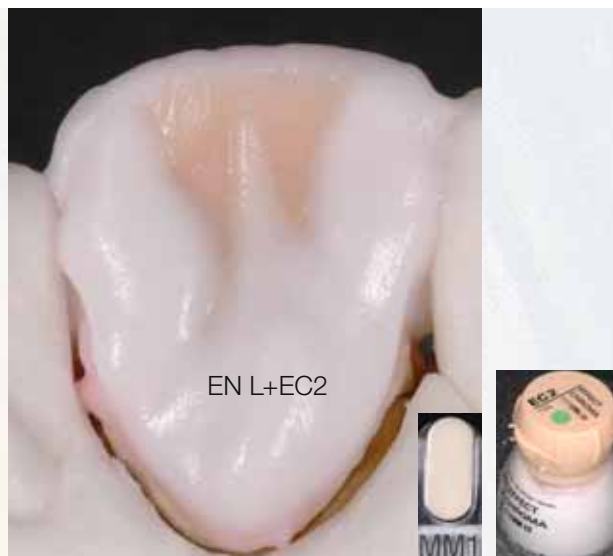


Na palatinalni strani prevleke odstranimo ves nanoseni material do jasno vidne meje med opako in incizalnim porcelanom.

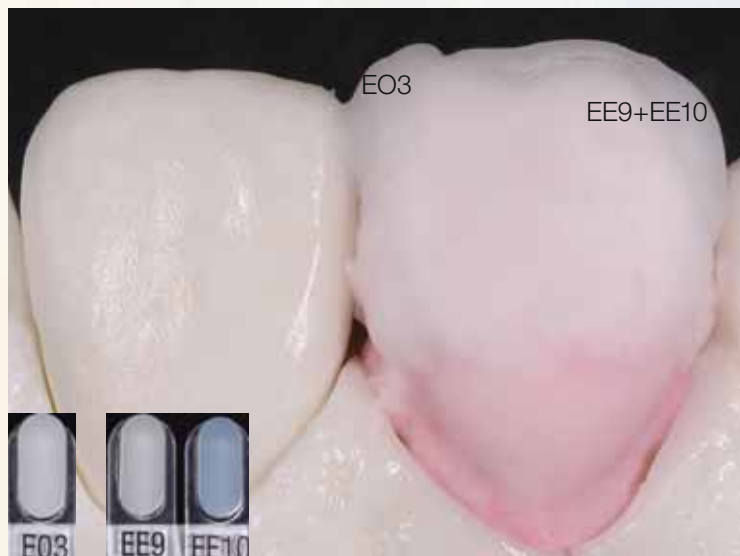
Prehod zalijemo vse do incizalnega roba z mamelonskim porcelanom. Tako se labialno izognemo prosevanju ogrodja in incizalni sivini.



Za dograditev palatinalne površine lahko uporabimo EN L s primesjo peščeno svetlega porcelana EC 2.



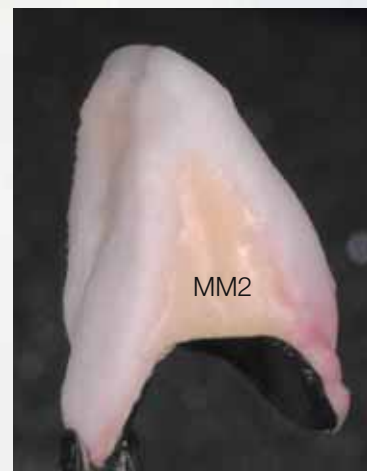
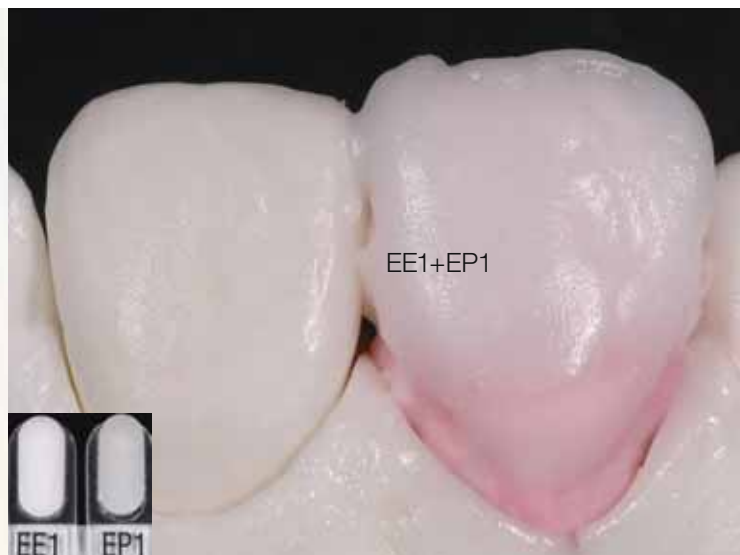
Že zmodelirani labialni ploskvi ostro odrežemo incizalno-aproksimalne prehode, da pripravimo prostor za intenzivne barve. Rez pod pravim kotom na labialno površino ostro razmejuje prehod v intenzivno barvo, če pa ta kot zmanjšamo, bo prehod bolj zabrisan. Tako z naklonom reza določamo intenzivnost barvnih učinkov.



Modrikasti incizalni rob daje prevleki naraven videz, zato uporabimo zmes EE9/EE10 ali pa modrikasti opal EO3.

Prvi sekalci so ponavadi mezialno nekoliko svetlejši. Da bi ponazorili ta naravni videz, odstranimo nekoliko labialnega materiala.

V to vdolbino vlijemo zmes belkastega porcelana EE1 in svetlo perlaste barve EFFECT PEARL 1.



Prevleko snamemo z modela. Aproksimalno od kontaktne točke pa vse do cervikalnega roba trikotno izrežemo že rahlo posušeni material. Nadomestimo ga z barvno ustreznim netransparentnim porcelanom (MM2). Tako prevleki posvetlimo

aproximalne stene in s tem medzobne prostore. Lateralne stene labialne površine postanejo zaradi delnega odboja vpadle svetlobe presvetljene in svetlejšje.

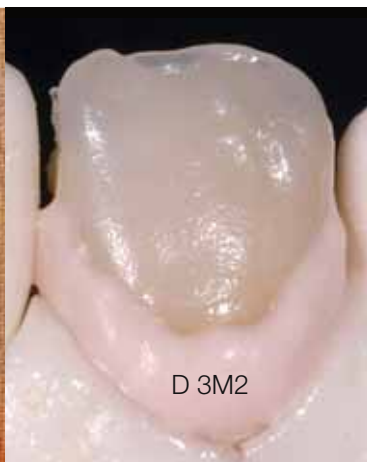


Po prvi peki zaznamo vsa
načrtovana intenzivna barvna
polja.

Ob vratu naneseemo na tanko plast osnovnega dentina transparentnejši dentin 3M2.

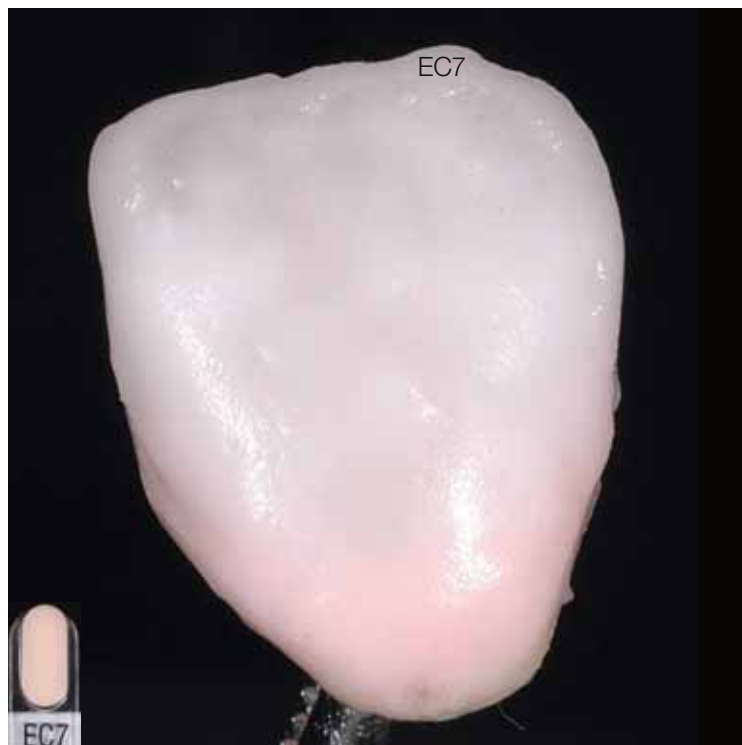
Kontaktno območje do sosednjega zoba zapolnimo po potrebi z modrikastim ali z dentinskim porcelanom.

Celotno labialno ploskev domodeliramo s transparentno zmesjo porcelana.



92

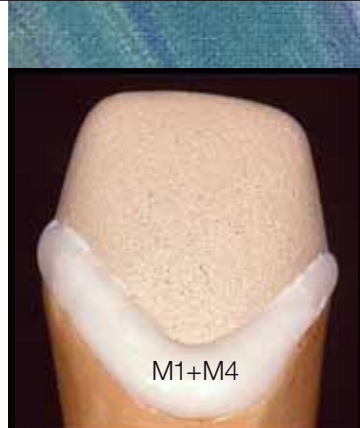
Incizalni rob poudarimo z intenzivnim netransparentnim porcelanom EC7.





Transparentne barvne plasti v incizalnem predelu so dobro vidne zaradi netransparentnega incizalnega roba.

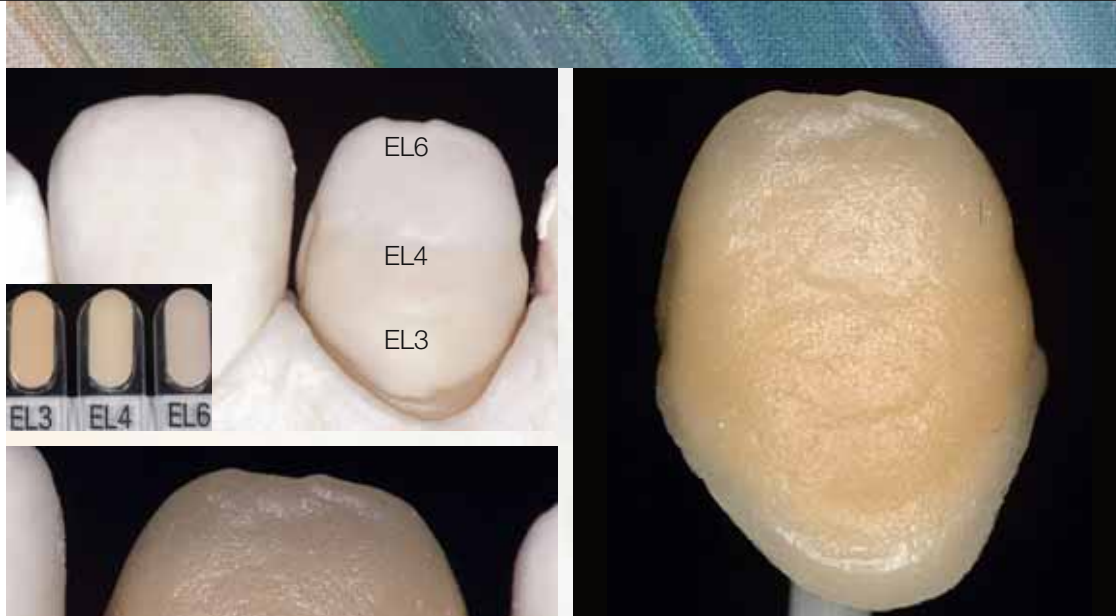




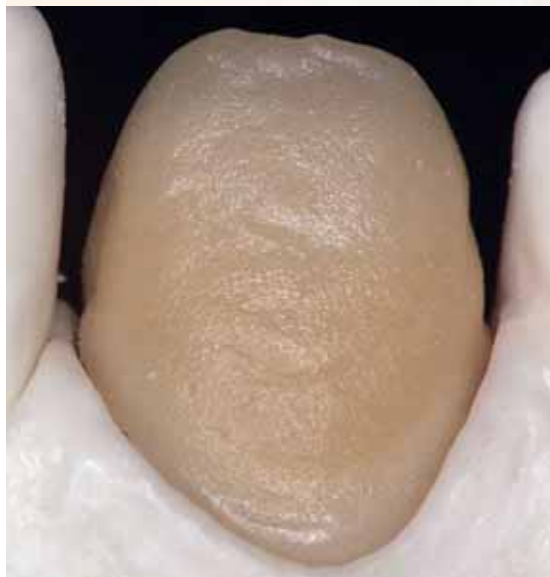
Plastificirani porcelan VITAVM 13 MARGIN je namenjen izdelavi porcelanske prevleke s skrajšanim kovinskim ogrodjem.

Korektorni nanos na impregniranem in izoliranem modelčku zagladimo s konicami čopiča na rob preparacije, malo preden se masa strdi.

Nekoliko debelejša plast
porcelana VITAVM 13 EFFECT
LINER lahko nadomesti BASE
DENTIN pri rekonstrukciji ostarelih
in potemnjenih zob.



S tem smo dosegli barvno
nasičeno in hkrati transparentno
podlago.



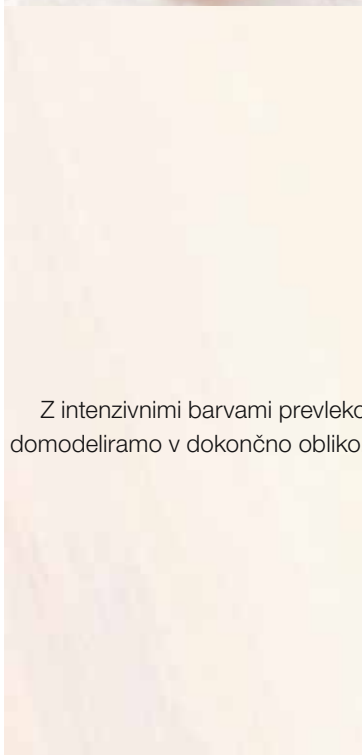
Transparentno dentinsko jedro
zmodeliramo s porcelanom
VITAVM 13 WINDOW.





Na transparentno površino
WINDOW naneseni dentin deluje
transparentno.

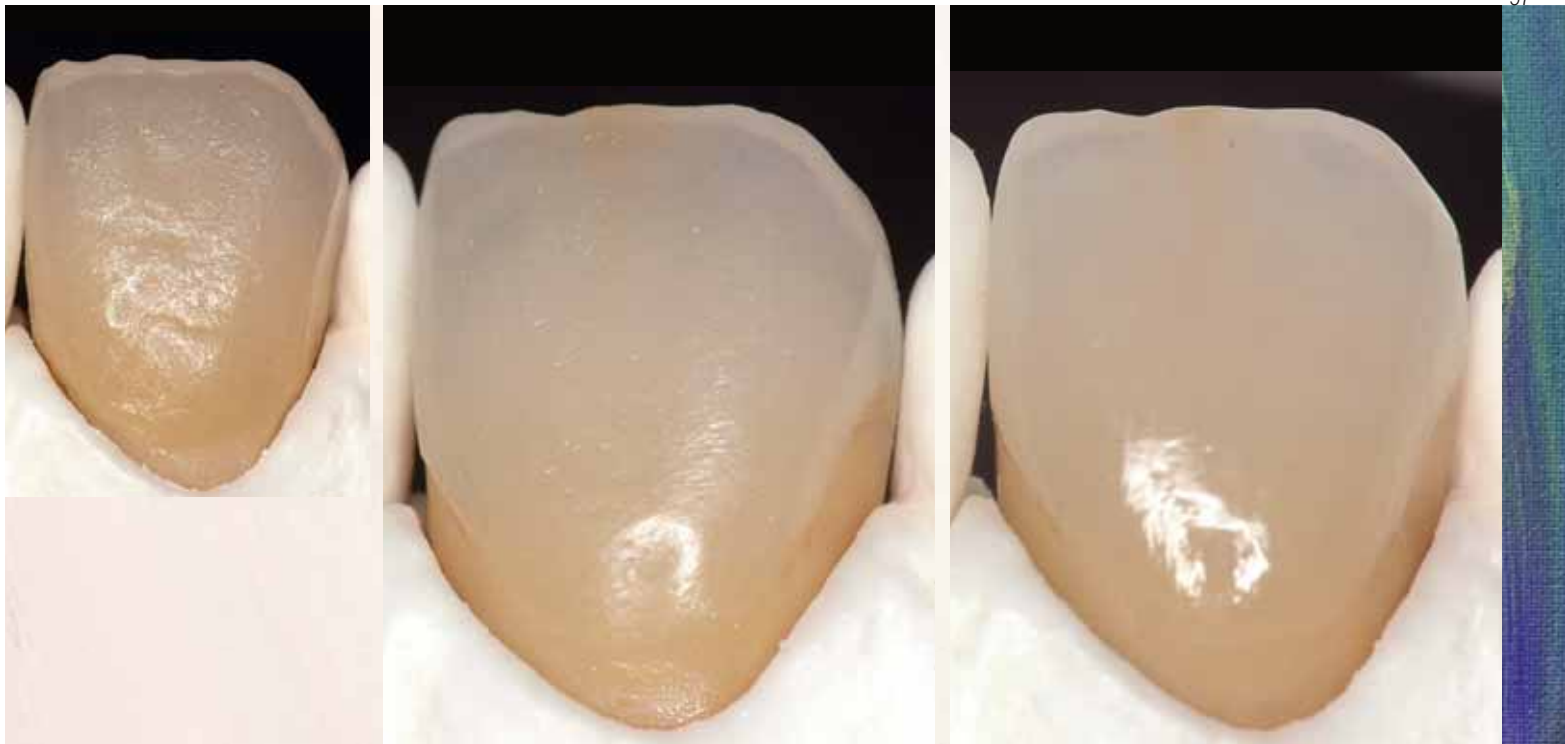
Prikazani so nanosi temnejših
dentinov.

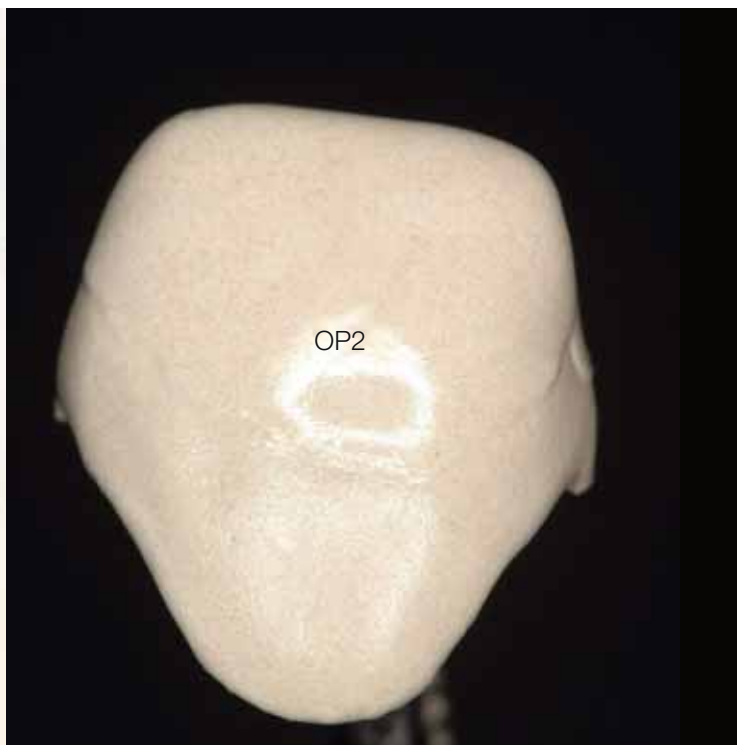
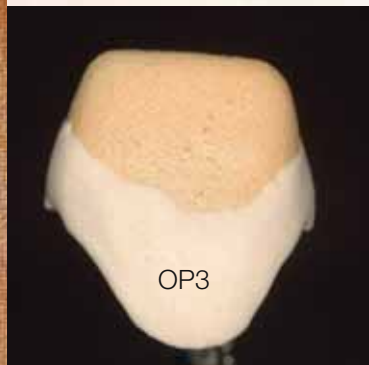


Z intenzivnimi barvami prevleko
domodeliramo v dokončno obliko.



Pri prevleki zaznamo
višjo barvno nasičenost globinskih
plasti in primerno transparentco
ostarelih zob.





VITAVM 13 LINER lahko uporabimo namesto osnovnega dentina, da dosežemo posebne svetlobne učinke.

Nekoliko debelejšo plast naraskamo.

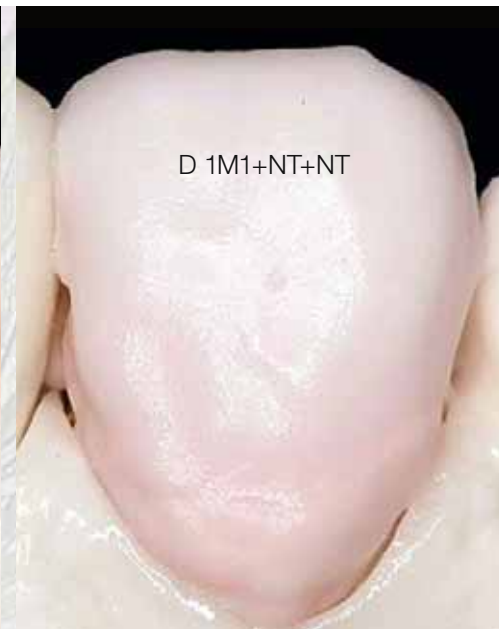
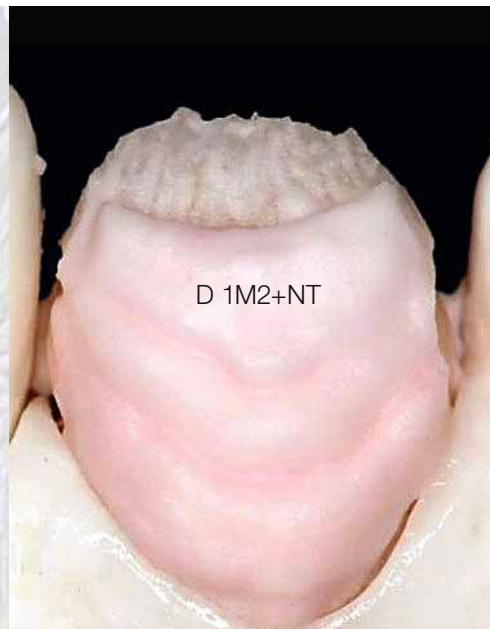
Hrapava površina visoko fluorescentnega porcelana LINER razprši odbito svetlobo in tako iz notranjosti še dodatno posvetli prevleko.



Večbarvna plast fluorescentnega nanosa popolnoma zakrije kovinsko ogrodje, premazano z opako. Tako pripravljena kapica ustvarja videz keramične in s tem daje novo vrednoto kovinsko-porcelanski tehniki.



Na tako podlago nanašamo debelejšo plast dentina.



Zobje so incizalno svetlejši in prosojnejši. Zato nanašamo incizalne plasti svetlejšega dentina s primesjo nevtralnega porcelana.

Prevleko zmodeliramo v nekoliko povečani obliki z nevtralnim porcelanom s primesjo tretjine še svetlejšega dentina.

Intenzive zmešamo s tekočino
INTERNO, kadar jih nanašamo na
posušene in le rahlo navlažene
reducirane modelacije.

Pri presuhi podlagi tako
preprečimo nastajanje razpok
med plastmi, ki bi nastale zaradi
premikov porcelanskih delcev ob
mejnem potovanju vode.

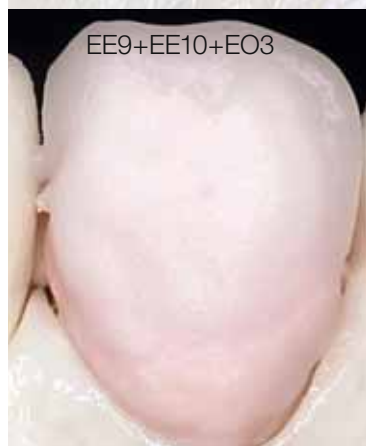
Pri premokri modelaciji pa se
ta zmes ne zmeša s podlago
zaradi večje površinske napetosti
tekočine INTERNO in tako so med
barvnimi plastmi ohranjeni jasni
prehodi.



Z načrtnim odstranjevanjem
pripravimo prostor za intenzivne
barve.



Tako lahko naneseemo modrikast
incizalni rob na precej vlažno
modelacijo.



Svetle intenzivne barve na labialni
površini delujejo kontrastno na
preostala barvna polja in tako
prevleko v celoti popestrijo.

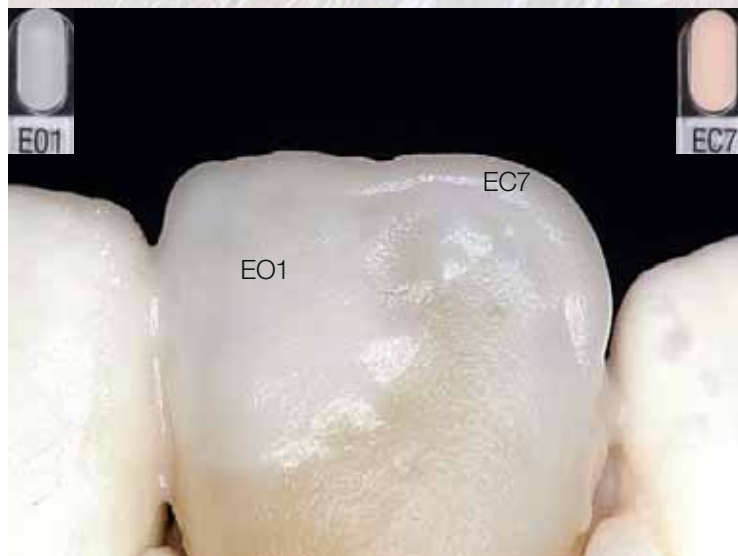
102

Po prvi peki se že pokažejo
vse barvne značilnosti
prikazanega postopka.



Prevleka, pripravljena
za barvno dograditev.

Površino zravnamo
s tankim prelivom
transparentnega porcelana.



Na to plast nanašamo oziroma
nalivamo intenzive, pripravljene s
tekočino INTERNO.

Po peki je struktura porcelana
najprimernejša za oceno barvnih
odtenkov in načina nanašanja, saj
neobdelana površina še dovoljuje
pogled v globino.

Videz naravno transparentne
prevleke, ki povsem zakriva z
opako prekrito kovinsko ogrodje,
potrjuje upravičenost uporabe
porcelana VITAVM 13 LINER.



Prevleka naj bo v grobem
obdelana pred modeliranjem
površinskega reliefa z intenzivnimi
barvami.



104

Porcelana EFFECT PEARL in
EFFECT OPAL, namešana s
tekočino INTERNO, nanašamo
s tankim čopičem in hkrati
preverjamo barvne učinke.





Dokončno zmodelirana in spolirana
kovinsko-porcelanska prevleka.



IPS InLine

InLine je delno naravna leucitna keramika. Predvsem je namenjena fasetiranju kovinskih ogrodij s koeficientom toplotne razteznosti 13,8 do $15,0 \times 10^{-6}/K$ pri 25–500 °C.

Osnovna sortimenta sta lahko v barvah A-D, po barvnem ključu Vita VITAPAN classical ali pa v barvah Ivoclar CHROMASCOP. K dentinom in incizalnim barvam sodijo vsekakor opake v pasti, dentini Deep, vratne keramike Margin ter tudi že poznane intenzivne keramike Impulse. Za imitacijo barve dlesni uporabimo Gingiva Kit v petih odtenkih. Ob glazuri pa je na voljo še Shade/Stains Kit.

Danes čas zahteva od nas, da je vse, kar delamo, enostavno, hitro in lepo. In prav te zahteve so bile vodilo in cilj razvoja nove keramike IPS InLine. Tako proizvajalec. Mi pa bomo širšo oceno dali nekoliko pozneje, saj je ta keramika še nova in nepoznana.

Po prvih poskusih pa morda že ugotovimo, da je peka dentina pri 910 °C ravno to kar se najbolje obnese v praksi. Delo s keramiko IPS InLine je prijetno, barvni vtisi navdušujejo in morda je to spet eden od tistih porcelanov, ki bo marsikje našel svoj prostor.