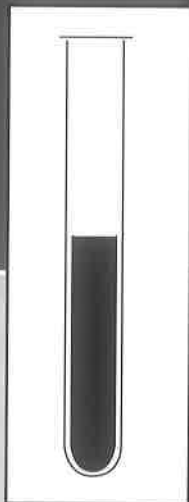


PRIMJENA KOMPOZITNIH MATERIJALA



Pri izboru materijala za izradu ispuna nameću se brojna pitanja (koji od materijala koristiti u određenoj

kliničkoj situaciji i na koji način). Za optimalan izbor nužno je iskustvo, poznavanje svojstava pojedinih materijala, stvarni radni uvjeti (mogućnost postizanja apsolutno suhog radnog polja) i procjena samog pacijenta. Prava indikacija i precizna izvedba temelj su uspješnoj terapiji kompozitnim ispunom.

Prednosti kompozitnih materijala:

- štednja zdravog zubnog tkiva pri preparaciji kaviteta; nema potrebe za preventivnim proširivanjem kaviteta kao pri izradi amalgamskih ispuna
- mikromehanički način vezanja za zubna tkiva, dok je kod amalgama čisto makro-mehanička retencija
- estetika
- biokompatibilnost (indiferentnost tkiva na sastavne elemente materijala)
- otpuštanje fluorida

Zbrinjavanje primarne karijesne lezije je od izrazite važnosti za daljnji životni vijek zuba jer nije svejedno da li je prvi kavitet odnio veliku količinu zuba što je upravo slučaj kod amalgamskih ispuna zbog preventivne ekstenzije (npr. MOD kavitet drugog razreda). Kompozitnim materijalima štedimo zdravo zubno tkivo u najvećoj mjeri i, ako se kasnije pokaže potreba za zamjenom starog ispuna novim, upravo ta količina zubnog tkiva može odlučivati o daljnjoj sudbini zuba.

Kompozitni materijali imaju i svoje nedostatke kao što su polimerizacijsko smanjenje volumena uz posljedičnu napetost materijala te stres na zidove kaviteta što je posebno izraženo kod preparacija prvog i petog razreda. Poslije se može javiti rubna pukotina i mikropropuštanje, sekundarni karijes te iritacija pulpe. Pravilnim oblikovanjem kaviteta, pri-

mjenom adhezijskih sustava s prethodnom obradom cakline i dentina, odgovarajućim unosom materijala i načinom polimerizacije možemo znatno umanjiti te nedostatke ili ih ukloniti.

Način primjene

Nakon što je oblikovan adhezijski kavitet, zakošena caklina i osigurano suho radno polje postupak se odvija sljedećim redoslijedom:

1. Priprema površine cakline i dentina

Budući da kompozitni materijali nemaju sposobnost direktne adhezije za tvrda zubna tkiva, koristimo posredni međusloj (hibridni sloj) koji se s jedne strane mikromehanički veže sa zubnim tkivom, a s druge kemijski s kompozitom.

Priprema kaviteta za primjenu adheziva obuhvaća:

a) jetkanje (etching) s 37%-tnom ortofosfornom kiselinom tako da se dentin jetka max. 15 sekundi, a caklina 30. Potom se sve ispere mlazom vode i lagano posuši (ne smije se presušiti jer bi došlo do kolapsa kolagene mreže u demineraliziranom dentinu). Kondicioniranje je pojam koji se u užem smislu odnosi na tretiranje dentina 10-15% poliakrilnom kiselinom kojom nastojimo odstraniti zaostatni sloj (smear layer)

b) priprava vezne površine (priming) gdje kistićem nanosimo *primer* (otapalo, organska kiselina, monomer) po cijelom kavitetu

c) svezivanje (bonding) gdje se *bond* (adheziv u užem smislu) nanosi, također po cijelom kavitetu te potom polimerizira halogenim svjetlom.

Na ovaj je način stvoren hibridni sloj koji se sastoji od demineraliziranog dentina infiltriranog monomerom. Adhezivi 3. i 4. generacije dolaze u dvije ili više bočica (bond-dvofazni sustavi) dok se kod 5. generacije sve nalazi u jednoj bočici.

2. Unošenje kompozitnog materijala u kavitet

Unosimo ga u tankim slojevima (2-2,5mm) tako da svaki sloj posebno oblikujemo i potom polimeriziramo. Pri tome dolazi do prelaska monomera u polimer i skupljanja kompozita prema izvoru plavog svjetla ovisno i o broju veznih ploha. Zato valja osvjetliti ispun iz više smjerova.

Luka Stojić

