

Esztétikus betétek ragasztási protokollja

Változat: 2025.03.24.

	Kompozitbetét	Kerámiabetét	Megjegyzés
1	A betét ellenőrzése a mintán (amennyiben nem CAD/CAM betét)		<i>Szekciós mintán:</i> széli záródás, okklúzió (artikulátor!) <i>Kontrollmintán:</i> kontaktpont, anatómiai forma
2	Ideiglenes tömés eltávolítása (pl. szonda)		A preparált üreget nem sérthetjük meg!
3	Az üreg tisztítása		Benzinnel vagy fluoridmentes pasztával és polírkefével. (A fluorid gátolja az adhezív kötést)
4	A betét bepróbálása (először kofferdam nélkül), korrekció, ha szükséges.		A betétet hozzáragaszthatjuk egy műszerhez (pl. gömbtömő). Széli záródás (szonda), kontaktpontok (fogselyem) ellenőrzése. Ha a betét a kontaktpont miatt nem megy a helyére, akkor polírkoronggal igazíthatunk rajta, majd újra bepróbáljuk. Az okklúziót még nem ellenőrizzük szájbán (törésveszély miatt).
5	Abszolút izolálás (kofferdam)		Adhezív ragasztásnál a kofferdam felhelyezése kötelező! A szomszéd fogakat minden esetben be kell vonni az izolálásba, a kapcsot lehetőleg ne a preparált fogra helyezzük, hanem attól legalább egy foggal disztálisabban!
6	Matrica + ék felhelyezése (alternatívaként teflonszalag)		Poliészter matrica és fényvezető ék. Ha teflonszalagot használunk, akkor nem szükséges ék használata, viszont a ragasztócement megkötése <u>előtt</u> az approximális térből a kifolyt felesleget superflossal el kell távolítani!
7	A betét újbóli bepróbálása (ezúttal már kofferdam izolálás mellett)		Vigyázzunk arra, hogy a kofferdam-gumilepedő, a matrica ill. az ék ne gátolja a betét pontos behelyezhetőségét!
8	A betét belső felszínének előkezelése (felületnövelés ill. szilanizálás)		Mindig a betét anyagának megfelelő gyártói utasítások szerint! Pl.: - Ivoclar Emax préskerámia: 20 sec. folysavazás (5%-os folyssavval) és szilanizálás. - Kompozit: homokfúvás A folyssav lemosását vízzel töltött pohár felett, a páciensről távol végezzük. Mindig hordjunk védőszemüveget, mert a folyssav erősen maró sav! Homokfúvás esetén a szemcseméret 25-100 mikron (1-2,5 bar nyomással 1 cm távolság, 10 másodpercig) A szilánt enyhe ráfújással ill. meleg levegővel rászárítjuk. A szilán használata után meg kell várni, hogy az rászárad (legalább 1-2 perc). A szilán használata után a betét belső felszínét már nem érinthetjük meg.

9.	A preparált üreg előkezelése Mindig a ragasztócement gyártói utasításai szerint járunk el! Az üreg előkezelése a ragasztócement <u>típusától</u> függ! Amennyiben az oldószer aceton, wet-bond technikát alkalmazunk (a dentint nem szárítjuk le teljesen, mert rontja az adhezív kötődés minőségét)		
	Duálkötésű rezincement		Self-adhezív duálkötésű rezincement
	Etch-and-rinse technika	Self-etch technika	
	1. savazás: 35-37% foszforsav • zománc: 30-40 sec. • dentin: 15-20 sec. 2. primer+bond felvitele • 2. ill. 1 lépésben (termékfüggő) • A rendszertől függően aktivátort adunk a bondhoz. Ilyenkor nem világítjuk meg. Ha nem kell aktivátor, megvilágítjuk. 3. duálkötésű cement felvitele <i>Pl.: OptiBond Solo Plus (Primer+Bond)+ Nexus 3 ragasztócement (Wet bonding!)</i>	1. zománc szelektív savazása (15 sec.) 2. önsavazó primer+bond felvitele • 2 ill. 1 lépésben (termékfüggő) • A rendszertől függően bondaktivátor használata, vagy megvilágítás 3. duálkötésű ragasztócement felvitele Hallgatói gyakorlaton ilyen típusú cementet használunk (Bifix QM duálkötésű rezincement)	1. A zománc szelektív savazása (15 sec.) 2. self-adhezív duálkötésű ragasztócement felvitele Ennél a technikánál külön bond használata nem javasolt, mert gátolja az önsavazó folyamat lezajlását! <i>Pl.: MaxCem Elite, SmartCem 2 (Wet bonding!)</i>
	A betét üregbe helyezése	Figyeljünk arra, hogy a betét biztosan a helyére kerüljön. Gyenge nyomással a betétet a helyén tartjuk (pl. gömbtömővel).	
11	Ragasztófelesleg eltávolítása	Amikor a ragasztócement gél fázisba került (1-2 perc), szondával a felesleget eltávolítjuk. (Self etch adhezívek ill. self-adhezív duálkötésű rezin cementek esetén meg kell várni, amíg lejártszódik az önsavazó folyamat, ami min. 20 mp.) Ha teflonszalagot használtunk matrica helyett, akkor superflossal az approximális térből is eltávolítjuk a kinyomódott felesleget. A betétet helyben kell tartani mindeközben, nem mozdulhat meg!	
12	Polimerizáció	Csak miután minden ragasztófelesleget eltávolítottunk! Minden irányból legalább 40 másodpercig. (Élő fogaknál vigyázunk, hogy a lámpa ne melegítse túl a pulpát, tartsunk szüneteket, ill. levegővel hűthetjük a fogat). Megvilágítás előtt használhatunk a széli záródás mentén glicerín gél, az oxigén inhibíció megakadályozására.	
13	Kofferdam eltávolítása, okklúzió ellenőrzése, korrekció, ha kell.	Ne csak az okklúziót, hanem az artikulációs mozgásokat is ellenőrizzük! Korrekció: sárga/piros gyémántfinírozóval	
14	Finírozás, polírozás	Finírozás: sárga/piros gyémántfinírozóval, esetleg Arkansas-kővel, Soflex koronggal. Polírozás: polírgumi (kerámiához kerámiapolírozó gumi)	

A VOCO Grandio restaurátum ragasztása VOCO Bifix QM duálkötésű rezincementtel:

1. A betétüreg előkészítése:
 - I. Szelektív zománc savazás orthofoszforsavval (15 sec.), mosás, szárítás
 - II. A VOCO **Futurabond DC** felvitele (20 sec. bedörzsölés, levegővel lefújás, 10 sec. megvilágítás)
2. A betét belső felszínének előkészítése:
 - I. Homokfúvás
 - II. Alkoholos tisztítás
 - III. Szilanizálás: a VOCO „**Ceramic Bonddal**”. Figyelem, ez nem a bond, ez a szilán! 60 sec.-ig hagyjuk rászáradni, majd levegővel szárítsuk meg teljesen.
3. Ragasztócement alkalmazása (VOCO **Bifix QM**):
 - I. A ragasztócement felvitele a restaurátum belső felszínére, esetleg az üregbe.
 - II. A restaurátum pozícionálása majd helybentartása. 2 percet szükséges várni.
 - III. A felesleg eltávolítása (bondecset, superfloss)
 - IV. Megvilágítás polimerizációs lámpával: min. 20 sec. oldalanként

Ivoclar e.max CAD restaurátum ragasztása VOCO Bifix QM duálkötésű rezincementtel:

1. A betétüreg előkészítése:
 - III. Szelektív zománc savazás orthofoszforsavval (15 sec.), mosás, szárítás
 - IV. A VOCO **Futurabond DC** felvitele (20 sec. bedörzsölés, levegővel lefújás, 10 sec. megvilágítás)
2. A betét belső felszínének előkészítése:
 - a. Folsavas előkezelés (20 sec.), mosás, szárítás
 - b. Szilanizálás: a VOCO „**Ceramic Bonddal**”. Figyelem, ez nem a bond, ez a szilán! 60 sec.-ig hagyjuk rászáradni, majd levegővel szárítsuk meg teljesen.
3. Ragasztócement alkalmazása (VOCO **Bifix QM**):
 - a. A ragasztócement felvitele a restaurátum belső felszínére, esetleg az üregbe.
 - b. A restaurátum pozícionálása majd helybentartása. 2 percet szükséges várni.
 - c. A felesleg eltávolítása (bondecset, superfloss)
 - d. Megvilágítás polimerizációs lámpával: min. 20 sec. oldalanként