

NOVÁ CHARISMA

S objevením se moderních hybridních kompozitních materiálů se výrazně zvýšil komfort práce stomatologa a rozšířily se možnosti kvalitního ošetření chrupu. Do skupiny uvedených materiálů patří našim stomatologům již známý kompozit *Charisma firmy Kultzer*, který je dnes k dispozici v nové variantě týkající se barevné škály, jednak vazebního systému k dentinu.

Charisma je prodávána jako universální Bis GMA kompozit. Částice z baryumhliníkokřemičitého skla mají průměrnou velikost 0,7 mikronu a tvoří 60% hmoty materiálu. To určuje hybridní charakter Charismy, její vysokou mechanickou odolnost a výbornou leštitelnost.

Často citovaná je vlastnost materiálu daná jeho tendencí barevně splývat se svým okolím tzv. chameleon efekt. Tento optický jev však není typický pro Charismu, setkáváme se s ním i u řady dalších materiálů. Jde o jev sice velmi vítaný při ošetřování defektů tvrdých zubních tkání, avšak nelze na něj spoléhat u větších výplní. Vyšší transparence moderních hybridních kompozitních plastů, k nimž Charisma patří, může být zdrojem neúspěchu při zhotovování rozsáhlejších obrysových výplní, hlavně ve frontálním úseku chrupu a při překrývání diskolorovaných labiálních ploch zubů. Tyto nesnáze nastávaly při práci s původním typem materiálu, který prakticky neměl opákní, tj. tzv. dentinové odstíny.

Vysoká transparence tedy zužovala indikace tohoto jinak výborného materiálu na ošetření nevelkých defektů zubních tkání a na estetické korekce drobných ortodontických anomálií fazetováním. V ostatních případech se mohlo stát, že konečný estetický efekt neodpovídal představám pacienta a ošetřujícího.

Výrazný kvalitativní posun nastal po rozšíření barevné škály o opákní, tj. dentinové odstíny (podle vzorníku VITA). Nová Charisma má tedy nyní čtyři opákní odstíny, které jsou značeny dvěma písmeny, z nichž první je „O“ tzn. opákní, druhé znamená písmeno VITA vzorníku a dvojmístným číslem odpovídajícím opět vzorníku VITA.

Příklad:

OA 20 je dentinový odstín odpovídající barvě A2 vzorníku VITA a to její dentinové variantě. Tyto odstíny jsou: OA 20, OA 30, OA 35, OB 20.

Používání těchto odstínů zajišťuje při správné volbě materiálu jeho barvy vysokou estetickou hodnotu ošetření. Je však nutno si uvědomit, že světlo polymerační lampy hůře proniká tmavším opákním kompozitem, je tedy nutno polymerovat každou vrstvu 40 s. Kromě dentinových (opákních variant) můžeme pracovat dále se sklovinnými odstíny, kterých je devět, opět podle vzorníku VITA. Jsou označeny písmenem a číslem.

Příklad:

A 20 - odpovídá barvě A2 vzorníku VITA a to sklovinné variantě.

Barevnou škálu VITA vhodně doplňuje odstín I-transparentní hmota. Všechny tyto odstíny jsou obsaženy v balení Charisma Compactray. Menší výběr barevných odstínů, avšak nejčastěji používaných obsahuje balení Charisma Selection. Materiál je dále kompletován do sad ke zhotovování inlayů buď typu Lab side nebo Chair side. Ani zde není kompletní sada barev, neboť praxe to nevyžaduje. Kteroukoli barvu je možno objednat zvlášť.

Dalším významným zlepšením je změna vazebního systému kompozitního plastu k dentinu. Původní typ Charismy bylo možno vázat k dentinu prostřednictvím dentinového adheziva DENTHESIVE BOND, které se připravovalo smícháním obsahu dvou ampulí v tmavé lahvičce. Takto připravené adhezivum mělo omezenou trvanlivost, což sejevilo jako značně nevýhodné. Dentin bylo nutno před použitím adhezíva očistit cleanerem a poté opláchnout, což značně komplikovalo a prodlužovalo pracovní postup.

Dnes je pracovní krok vazby materiálu na dentin značně zjednodušen pomocí adhezíva DENTHESIVE BOND II. Mísí se těsně před použitím ze dvou komponent, aplikuje se na dentin štětečkem - má se vtírat 30 s a lehce osušit do objevení se matného vzhledu. Pak již lze aplikovat výplňový materiál, resp. jeho první vrstvu - sklovinný bond - ADHESIVE BOND.

Rozdíl mezi oběma vazebními systémy - původním **DENTHESIVE BOND** a novým **DENTHESIVE BOND II** spočívá v tom, že zatímco původní adhezivum vyžadovalo odstranit vrstvu preparační drtě tzv. smear layer, novější systém ji ponechává a modifikuje ji zvýšením její propustnosti a hydrofobizací. DENTHESIVE BOND II snese mírnou vlhkost. Vazbu ke sklovině zajišťuje Adhesive bond II, který ve srovnání s původním vazebním systémem má nižší viskozitu a do nerovností naleptané skloviny lépe zatéká. Použití Denthesive bondu není závazným krokem, použití Adhesive bondu je nezbytnou součástí pracovního postupu.

Vrstvení materiálu v jednotlivých odstínech o různé transparenční záleží na konkrétní situaci v ústech, takže není nutno použít vždy opákní variantu nebo čistě transparentní materiál. Jindy, v jednodušších případech lze vystačit jen samotným dentinovým, tedy opákním odstínem.

Opákní varianty materiálu mohou být užitečnou pomůckou při estetických korekcích fazetováním u poněkud diskolorovaných zubů. Díky vyšší opacitě ve srovnání se sklovinnými odstíny lze se někdy vyhnout použití opakery, které je vždy svízelné. Z materiálu Charisma lze zhotovit fazety přímou i nepřímou metodou. Filosofie vrstvení materiálu je vždy tato: tmavý odstín ke krčku (u diskolorovaných zubů opákní odstín po celé labiální ploše), dále sklovinný odstín a pak transparentní materiál, kterým modelací fazety zakončujeme u incizní hrany a nebo jim podle potřeby kryjeme celou plochu. Speciální efekty ukládáme do sklovinného odstínu. Vždy je kryjeme kompozitem. Kvalitativně vyšším způsobem ošetření ve srovnání s plastickou kompozitní výplní je výplň rigidní - inlay.

Charisma jakožto materiál s univerzálními indikacemi je vhodným materiálem pro zhotovení inlayů typu Chair side i typu Lab side. Vrstvení materiálu je analogické předchozím situacím s přihlédnutím k individuálním zvláštnostem u pacienta.

Vzhledem k náročnosti provedení takového ošetření je vhodné absolvovat speciální kurz. Úskalí tohoto ošetření jsou v indikaci, správné preparaci (je třeba mít dostatek místa pro náležitě silnou vrstvu kompozita - alespoň 2 mm), dokonalém otisku (nejlépe metodou dvojího míchání) a bezchybné práci laboranta počínaje přesným modelem přes správnou modelaci až po dokonalé vyartikulování.

Pracovní postup při zhotovování výplně z kompozitního materiálu Charisma bez použití dentinového adheziva Denthesive bond II.

1. Výběr barvy podle vzorníku při denním světle na nepřesušeném zubu, případně se o správnosti vybraného odstínu přesvědčit nanesením a polymerací kousku materiálu přímo na zubu.
2. Očištění zubu pastou bez obsahu oleje a fluoru.
3. Preparace kavity dle běžných pravidel pro kompozitní výplně.
4. Aplikace podložky, je-li indikována: jako nejvýhodnější se jeví skloionomerní cementy pro svou chemickou vazbu na dentin, příznivý koeficient tepelné roztažnosti a uvolňování fluoridových iontů a příznivé estetické vlastnosti.
5. Leptání skloviny leptacím gelem Esticid gel 45 s, oplachování 30 s, sušení.
6. Aplikace sklovinného vazebního prostředku Adhesive Bond na připravenou sklovinu i do kavity přes podložku, jeho rozfoukání a polymerizace 20 s.
7. Adaptace matrice, zavedení klínku, je-li indikován.
8. Aplikace dentinového odstínu na spodinu kavity, polymerace 40 s. Při potřebě vrstvy silnější než 2 mm polymerujeme dentinový odstín po vrstvách, jejich síla je max. 2 mm, každou polymerujeme 40 s.
9. Aplikace sklovinného odstínu, každou vrstvu polymerujeme 20 s.
10. Aplikace transparentního odstínu, polymerujeme 20s.
11. Vyleštění výplně - buď tvrdokovovými frézami redukčními a leštícími, dále flexibilními disky (např. HAWE NEOS). Další možností jsou diamantové brousky jemné a velmi jemné Composhape set opět s flexibilními disky či kterýkoli jiný leštící systém.
12. Lokální fluoridace.

Poznámka:

Nejčastějšími chybami při tomto pracovním postupu je nanesení malého množství dentinového odstínu, nedostatečné sešikmení skloviny - je zapotřebí vytvořit poměrně široký retenční pruh - 1.5 raději 2 i více mm, nedokonalé vypracování výplně - výplň je třeba nakonec zkontrolovat po vysušení.

Důležité upozornění:

Suché pracovní pole by mělo být při práci s kompozity samozřejmostí! Buničtinové válečky samy o sobě nestačí. Je třeba použít kofferdam, nebo alespoň minidam a to pokud možno již před preparací. Minidam je třeba kombinovat s buničtinovými válečky, jeho velkou výhodou je ochrana pracovního pole před možnou kontaminací krví z gingivy a retrakce gingivy. Manipulace s ním je snadná a je cenově dostupný. Doporučuji zakalkulovat jeho cenu do ceny kompozitní výplně zcela automaticky.

Pracovní postup při zhotovování výplně z kompozitního materiálu Charisma s použitím dentinového adheziva Denthesive Bond II

1. Očištění zubu pastou bez oleje a bez fluoru.
2. Výběr barvy kompozita.
3. Preparace kavity.
4. Leptání skloviny, opláchnutí, osušení.
5. Nanesení dentinového adheziva Denthesive Bond II na dentin štětečkem, vtírání 30 s, osušení až se objeví matný vzhled.
6. Nanesení sklovinného vazebního prostředku Adhesive Bond, rozfoukání a polymerace 20 s. Nanášíme jej na dentinovým adhezivem ošetřený dentin a naleptanou, opláchnutou a osušenou sklovinu.
7. Adaptace matrice.
8. Nanesení dentinového odstínu polymerace 40 s.
9. Nanesení sklovinného odstínu, polymerace 20 s.
10. Nanesení transparentního odstínu, polymerace 20 s.
11. Opracování a vyleštění výplně.
12. Lokální fluoridace.