

# Dočasný fixní můstek

## Obsah

|   |   |
|---|---|
| 1.1. Indikace: .....  | 1 |
| 1.2. Ordinace:.....   | 1 |
| 2. Vytvoření modelu z otisku a usazení do artikulátoru.....             | 1 |
| 2.1. Laboratoř: .....   | 1 |
| 3. Možnosti zhotovení dočasného fixního můstku.....                     | 2 |
| 3.1. Samotné zhotovení:.....  | 2 |
| 3.2. Zhotovení dle voskového modelu z pryskyřice Superpont.....         | 2 |
| 3.2.1. Zhotovení formy modelu.....                                      | 3 |
| 3.2.2. Formování pryskyřice.....  | 3 |
| 3.2.3. Opracování korunky.....  | 3 |
| 3.3. Zhotovení pomocí prefabrikovaných zubů a pryskyřice Superpont..... | 3 |
| 3.4. Zhotovení podle sádrového nálitku (bločku).....                    | 4 |
| 4. Vlastní vyhodnocení.....   | 4 |

### 1.1. Indikace:

Dočasný fixní můstek, je dočasná fixní náhrada, zhotovovaná z pryskyřice na dělený model. Indikuje se jako dočasné řešení, než dojde k vyhotovení můstku fixního.

### 1.2. Ordinace:

V ordinaci se preparuje zub na oblý schůdek, dále konvergentně ve směru k okluzi výrazné apikální snížení okluze, tak jak je tomu u fixního můstku. Po té otiskuje do elastomeru. Otiskuje se i protiskus (alginátová otiskovací hmota) a skusový záznam (žvejek – Ceradentový plátek). Desinfekce otisků. A ve finální části nacementování hotového můstku.

## 2. Vytvoření modelu z otisku a usazení do artikulátoru

### 2.1. Laboratoř:

Pracovní model situace vyhotovujeme z otisku zhotovovaného z elastomeru. A to metodou vodících čepů nebo reпозиční destičky a to ve smyslu vyhotovení děleného modelu.

V případě vodících čepů zhotovujeme model situace pomocí sádry typu IV. (stone/densit), v gingivodentální části otisku a pro zbylou část, tedy podstavec, můžeme použít sádro typu III. (hydrokal, či směs hydrokalu a sádry alabastrové).

Do dentální části modelu zavádíme čepy a retenční kroužky, aby bylo možno vytvořit dělený model. Čepy a segment zubu, s kterým hodláme pracovat si naizolujeme, abychom po separaci děleného modelu, mohli tyto dva typy sáder od sebe oddělit.

U reпозиční destičky vyhotovujeme model ze sádry typu IV. (stone/densit), tedy gingivodentální část a podstavec zde tvoří samotná reпозиční destička.

Po vytvoření děleného modelu si upravíme model. U preparace na zaoblený schůdek a schůdkové provádíme preparaci odlitku dásňového okraje a obnažíme tím gingivodentální oblast zubu a provedeme Thomsnův řez. Popřípadě si opravíme model podle otisku, kde například není zub zcela otisknut ke

gingivodentální uzávěře (součást gingivodentálního aparátu).

Antagonální otisk vyhotovujeme, buď z hydrokalu, nebo ze směsi sádry alabastrové a hydrokalu a nebo ze sádry typu IV. (stone/densit), kterou aplikujeme pouze do incizních a okluzních ploch a zbytek modelu pak následně ze sádry typu III. Poslední typ je šetrnější při imitované artikulaci v okludoru, oproti dvěma metodám předchozím.

Poslední skusový otisk nám pomůže k správnému usazení modelu do artikulátoru, který upevníme sádrrou typu I. (sádrrou růžovou), z důvodu dobré separace při závěrečném vynětí modelu z artikulátoru.

### 3. Možnosti zhotovení dočasného fixního můstku

1. Zhotovení dle voskového modelu z pryskyřice Superpont
2. Zhotovení pomocí prefabrikovaných zubů a pryskyřice Superpont
3. Zhotovení podle sádrového nadlítku (bločku)

Dočasné můstky lze zhotovovat imediátním nebo poloimediátním postupem.

Imediátní postup: otisky jsou provedeny před extrakcemi určených zubů. Můstek se nasazuje ihned po extrakci. Vhodné zejména pro razidlovou metodu.

Poloimediátní postup: Můstek se zhotovuje na pracovním modelu podle otisku pořízeného bezprostředně po obroušení a extrakci zubů.

Před zhotovením dočasných fixních můstků, je vhodné zhotovit sádrový situační model, který dokumentuje stav čelisti pacienta před provedenými extrakcemi a preparací pilířových zubů.

#### 3.1. Samotné zhotovení:

Nejprve si vyrovnáme nerovnosti způsobené na modelu a opatříme model retenčním (acetonovým) lakem a to pokud možno i ve dvou vrstvách, aby jsme si vytvořili prostor pro cement. Aplikujeme však až jeden milimetr od marginální hrany. Dále si můžeme zdůraznit pentelkou nebo popřípadě tužkou marginální hranu preparace. Model si naizolujeme (např. Interfilm od Interdent nebo saponátem) i s antagonálním modelem a aproximálními stranami sousedních zubů.

#### 3.2. Zhotovení dle voskového modelu z pryskyřice Superpont

Adaptace voskového válečku do pracovního pole modelu, vyhotoveného z Ceradentového plátku. Který vyrobíme nahřátím modelovacího voskového plátku a pečlivého srolování a vytvarování do požadovaného tvaru. Dále následuje modelace jednotlivých zubů, s ohledem na krčkový uzávěr pilířových korunek, styčné plošky a mukózní část mezičlenů. Nic nesmí dráždit sliznici traumatizovanou při preparaci pilířů a poextrakční rány v místech mezičlenu.

Redukce orální části mezičlenu s ohledem na rozsah těla můstku.

Sejmutí vymodelovaného můstku z modelu a zakrytování. Z důvodu snadnějšího proparvení

můstku volíme kyvetování v horizontální poloze a to do dvoudílné kyvety „na val“. Kyvetujeme hydrokalem nebo směsí se sádrou alabastrovou. Dále následuje vyplavení vosku vřící vodou (s přísadkou saponátu) a izolace obou dílů kyvety.

### 3.2.1. Zhotovení formy modelu

Voskový model sejmeme z densitového modelu zubního pahýlu a opatrně jej odmastíme. Vyplníme korunku hydrokalem a pro zpevnění pahýlu můžeme použít vrut (šroub), který implantujeme do korunkové kavity. Připravíme si dvoudílnou kyvetu a spodní část vyplníme sádrou, tak aby nám vznikl lehký val, do kterého vpravíme voskovou korunku. Korunku zanoříme do sádry tak, aby její osa tvořila s podkladem úhel 25 -30 stupňů.

V dalším kroku spodní díl naizolujeme alginátovým lakem a na něj položíme díl horní. Ten pak zalijeme sádrou a vložíme do lisu. Zde pak necháme zatvrdnout. Necháme tuhnout 30 minut.

Dále kyvetu nahřejeme a oddělíme obě poloviny kyvety od sebe. Dolní část můžeme začít přelévát teplou vodou, abychom vyplavily vosk. K vyplavení vosku používáme horké vody s příměsí trochy saponátu, z důvodu odmaštění.

V další fázi opět izolujeme obě části kyvety alginátovým lakem, asi dvěma až třemi vrstvami. Vrstvy nanášíme až po zaschnutí té předešlé, z důvodu přebytku izolačního laku v nejnižší části formy.

### 3.2.2. Formování pryskyřice

Připravíme pryskyřičné těsto z lisovací metakrylové pryskyřice (např. Superpont) zpravidla tří vybraných barevných odstínů přesně podle návodu výrobce. Těsto necháme na 10 minut zavazdnout. Těstem po té vyplníme formu základní barvou. Takto v lehkém přebytku vyplníme celý spodní díl kyvety a překryjeme vlhkým celofánem. Po té přiložíme horní díl, kyvetu vložíme do lisu a těsto slisujeme. Ponecháme 10 minut v lisu. Po vytažení z lisu, oddělíme horní díl, vyjmeme celofán a zkontrolujeme úplnost slisování. Nyní můžeme seříznout hrany a vpravit barvu incize (transparentní barva s trochou základní) a krček (o nějaký ten stupeň tmavší než základní). Dáváme si pozor, aby se nám nevytvořily ostré přechody mezi barvami pryskyřice. Opět vložíme na spodní díl celofán a vložíme do lisu. Necháme opět polymerovat 10 minut.

Vyjmeme kyvetu z lisu a bez celofánu vložíme do třmenu na kyvety. Dále provedeme polymeraci podle návodu výrobce. V našem případě necháme kyvetu v teplé nevroucí vodě a po 30 minutách necháme vodu vřít. Ve vroucí vodě polymerujeme asi 1 – 1,5 hodiny.

### 3.2.3. Opracování korunky

Po ukončení polymerace a samovolném schladnutí kyvety vybavíme můstek ze sádry, opracujeme a vyleštíme na leštičce nebo pomocí mikromotoru.

## 3.3. Zhotovení pomocí prefabrikovaných zubů a pryskyřice Superpont

Nejprve si vybereme továrně vyrobené zuby podle barvy, která je obsažena na ordinačním příkaze.

Po té si prefabrikáty upravíme mikromotorem (min. síla 0,5 mm) a modelovacím voskem jsme je přilepili k pahýlům (mezičlen zůstal nevybroušený) a vestibulární část jsme domodelovali. Dále jsme vytvořili nálitku z růžové sádry (sádra I. ho typu). Pro dokonalejší a přesnější adaptaci nálitku si vytvoříme z přední strany modelu minimálně dva vertikální zářezy. Nálitku pak zhotovujeme z vestibulární strany tak, aby přesahoval incizální hrany, eventuálně okluzní plošky a přes vedlejší zuby.

Celý model i s nálitkem jsme dali vyvařit a nechat vosk vyplavit. Namíchali jsme pryskyřici Superpont C + B a z něj jsme domodelovali orální a zbylé části můstku. Celý model i s nálitkem jsme dali do tlakového polymerátoru asi na 15 minut, při teplotě 96 stupňů Celsia a tlaku 600 KPa.

Po polymeraci můstek sejmem z modelu a opracujeme a oleštíme na leštičce či leštícím setu (pomocí mikromotoru).

### **3.4. Zhotovení podle sádrového nálitku (bločku)**

Na voskový model můstku zhotovíme sádrový náliťek (bloček), který nejčastěji zhotovujeme ze sádry I. typu, tudíž sádry růžové. Pro dokonalejší a přesnější adaptaci nálitku si vytvoříme z přední strany modelu minimálně dva vertikální zářezy. Náliťek pak zhotovujeme z vestibulární strany tak, aby v něm byli zachyceny incizální hrany, eventuelně okluzní plošky vymodelovaného můstku.

Po zatuhnutí sádry vyplavíme vosk. Model i náliťek naizolujeme alginátovým lakem a po té necháme vychladnout.

Náliťek vyplníme volně modelovatelnou pryskyřicí Superpont C + B (připravíme podle návodu výrobce), upevníme k modelu a můstek domodelujeme z orální strany. Pokud chceme probarvit můstek, můžeme se pustit do vícebarevné modelace (např. Incizní hrana z transparentní barvy, krčková část z tmavšího odstínu,...).

Polymerujeme v tlakovém polymerátoru 15 – 20 minut (podle velikosti můstku) při teplotě 93 – 98 stupňů Celsia a tlaku 600 KPa. Aby se nám náliťek nemohl při polymeraci oddělit od modelu, můžeme si jej přiadaptovat gumičkou.

Po ukončení polymerace náliťek oddělíme od modelu, můstek z modelu opatrně sejmem, opracujeme a vyleštíme.

## **4. Vlastní vyhodnocení**

Díky nedetailní modelaci můstku z orální strany si můstek udržel svou rezistenci. Můstek zcela dosedá, dodržuje body kontaktu, tříbarevnou modelaci a mohu říci, že se ve všech případech fixní dočasný můstek povedl.

**Při práci byly dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy a podmínky.**