



Celková individualizovaná snímatelná náhrada – technologický tip pro práci s konfekčními zuby

Kazuistika: 20letá pacientka po ztrátě všech zubů v horní čelisti

Petr Moj | Iva Mondok

Rád bych se s vámi podělil o případ ze své praxe zubního technika, která mi čas od času přináší i nesnadné a neobvyklé výzvy. Kupříkladu v podobě horní celkové snímatelné náhrady zhotovované pro 20letou pacientku. Tato mladá slečna (**obr. 1**) se dostavila s rodiči na konzultaci ke mně do laboratoře v době, kdy jí chyběly dva řezáky – zuby 11, 12. V průběhu následujícího roku přišla pacientka vlivem různých komplikací zánětlivého charakteru o další zuby, a nakonec si na vlastní žádost nechala extrahovat zbylé zdravé zuby v celém horním oblouku! Pro tuto pacientku jsem postupně zhotovil dva mezerníky z Deflexu. První v rozsahu zubů 11 a 12, druhý v rozsahu 11, 12 a 14. Dále částečnou provizorní náhradu, ve které byly postupně doplňovány další ztracené zuby, celkovou imediátní náhradu a definitivní celkovou snímatelnou náhradu. V tomto příspěvku si přiblížíme zhotovení mezerníku a především celkové náhrady: Pečlivé záznamy morfologie a barvy přirozených zubů před jejich ztrátou, ale i fotodokumentace od pacientky mi umožnily zhotovit vysoce individualizovanou funkční snímatelnou náhradu, která úspěšně imituje vzhled přirozeného mladého chrupu. Využil jsem k tomu několik speciálně zhotovených přenosových výrobních pomůcek.

Pacientka měla v práci úraz, při kterém došlo k odlomení části korunky zubu 11. Ošetřující lékařka se snažila zub zachránit, ale nakonec musel být extrahován. Proteticky byl extrahovaný zub nahrazen provizorním pryskyřičným můstkem. Pacientka v tu dobu byla teprve ve věku 19 let – během několika měsíců však přišla vlivem neúspěšně

léčeného zánětu o další řezák – zub 12 (**obr. 2**). Další navrhovaná protetická řešení pacientka odmítla pro jejich finanční nedostupnost a našla si jiného lékaře. Poté se dostavila na konzultaci ke mně do laboratoře. Požadavek z ordinace ošetřujícího lékaře zněl: Posoudit, zda je v dané situaci možno zhotovit mezerník z Deflexu a konfekčních zubů.



Obr. 1: Vzhled pacientky před ztrátou zubů.



Obr. 2: Ztráta zubů 11, 12.



Obr. 3a



Obr. 3b

Obr. 3a, b: Mezník z Deflexu na pracovním modelu.

Deflex[®]
Aesthetic Dentures

nejoblíbenější systém pro výrobu estetických snímatelných náhrad

- přesné
- lesklé
- estetické
- bez volného monomeru
- široká škála indikací



celkové náhrady



částečné náhrady
mezníky
dočasné náhrady



částečné náhrady
s kovem



skeletové náhrady
mezníky



skeletové náhrady
teleskopické náhrady

pro více informací
navštivte www.deflex.cz

14 +
let na českém trhu

350 +
zubních laboratoří v ČR
používá technologii Deflex

150 000 +
navracených
úsměvů v ČR

CompleteDental



Obr. 4a



Obr. 4b

Obr. 4a–c: Pacientka ošetřená mezerníkem z Deflexu.

Mezerník z Deflexu nahrazující 2 zuby

Mezera po ztrátě zubů byla velká a velmi drobné zuby pro ukotvení retenčních prvků ohraničující defekt neměly téměř žádné podsekřivé oblasti – hrozilo tedy, že náhrada nebude mít optimální retenci a stabilitu. Úspěšné zhotovení deflexového mezerníku jsem posoudil jako problematické, ale možné. Pacientky mi bylo líto – obzvláště v takto mladém věku, a pro dívku, je ztráta zubů viditelných v úsměvu velmi traumatizující a společensky omezující. Proto jsem jí nabídl zhotovení mezerníku se slevou v rámci praktického školení technologie Deflex, které jsem v tu dobu vedl, kde mi, se souhlasem pacientky, její případ posloužil jako výukový. Ve výsledné deflexové náhradě byly použity značně individualizované konfekční zuby Major Super Lux – jejich výsledný tvar a pozice zohledňovaly vzhled přirozených zubů podle fotografií úsměvu pacientky pořízených před jejich ztrátou (obr. 3a, b).

Zkouška a předání mezerníku proběhlo standardně v ordinaci. I přes počáteční obavy z nedostatečné retence náhrady ošetření dopadlo dobře a pacientka byla spokojená (obr. 4a–c). Její situace se však začala rychle měnit ztrátou dalších zubů. Při ztrátě zubu 14 jsem zhotovil nový mezerník z Deflexu. Jako fixní řešení se nabízelo zhotovení rozsáhlého frontálního můstku, ovšem takové řešení bylo zcela mimo finanční možnosti pacientky.

Provizorní částečná náhrada

Následovala ztráta špičáku 13, kterou pacientka velmi obřečela. Záhy však dospěla k překvapivému rozhodnutí, že si nechá zuby v horní čelisti postupně vytrhat a následně zhotovit celkovou náhradu. Je těžké to u tak mladého člověka pochopit. Efektivním řešením se v dané situaci ukázalo zhotovení částečné snímatelné provizorní náhrady z pryskyřice Superacryl Plus a konfekčních zubů Major Super Lux s jednoduchými retenčními prvky (obr. 5), která by následně umožňovala rebase a rozšiřování o další zuby a kotevní prvky dle změn situace v ústech pacientky. V rámci estetické kamufláže a odvedení pozornosti jsem pacientce na náhradu připevnil modrý ozdobný kamínek.



Obr. 4c



Obr. 5

Obr. 5: Provizorní náhrada z pryskyřice s drátěnými sponami.



Obr. 6

Obr. 6: Speciální individualizovaná skusová šablona z termoplastické fólie pro přenos parametrů přirozeného zubního oblouku.



Obr. 7a–c: Výběr a individualizace konfekčních zubů Major Super Lux.

U ošetřujícího lékaře pacientka následně podepsala revers a na stomatochirurgii jí v několika etapách vytrhali všechny zbylé zdravé horní zuby. Během období, kdy jí byly na etapy extrahovány zuby, docházela do laboratoře, kde jsem postupně rebazoval a rozšiřoval bázi stávající provizorní náhrady a přidával chybějící zuby, takže náhradu měla k dispozici téměř po celou dobu, kdy docházela na stomatochirurgii. Částečná provizorní náhrada tak byla postupně rozšířena takřka do rozsahu celkové náhrady.

Celý tento proces od první návštěvy, kdy byla zhotovena náhrada dvou zubů, až po extrakci všech zubů a zhotovení celkové provizorní náhrady, trval 9 měsíců. Čili od ulomení jedničky na zcela ozubené čelisti do jednoho roku bez zubů ve 20 letech!

Imediátní celková snímatelná náhrada

Pro výrobu imediátní a následně definitivní celkové snímatelné náhrady bylo velmi důležité připravit podklady, které umožňovaly zachovat přesný mezičelistní rozměr tak, jak tomu bylo před ztrátou zubů a zhotovit pomůcky pro přenos přesné pozice jednotlivých zubů. K dispozici jsem měl nejen fotografie pacientky před ztrátou chrupu, ale i řadu nastřádaných pracovních modelů zachycujících pacientčin přirozený chrup.

Pro co nejdokonalější přenos parametrů původní situace chrupu do celkové náhrady jsem, na základě studijního modelu zhotoveném ještě před extrakcemi zubů, vyrobil speciální individuální šablonu z termoplastické fólie Erkoplast PLA-R (obr. 6), prostřednictvím které jsem na aktuální otisk bezzubé čelisti pomocí vosku (voskového valu) zaznačil pozice a výšku původních zubů, a také tvar a zakřivení zubního oblouku – vytvořil jsem si tedy zároveň skusovou šablonu – tvrdé patro se po ztrátě zubů nemění a posloužilo mi jako opěrný bod. Následovala doúprava šablony podle zkoušky v ústech a dokončení rekonstrukce mezičelistních vztahů. Tato speciální individualizovaná skusová šablona z termoplastické fólie doplněná o voskový val s vyznačením polohy zubů posloužila k rekonstrukci a záznamu mezičelistních vztahů a zároveň k individuálnímu postavení jednotlivých konfekčních zubů.



Obr. 7b



Obr. 7c



Obr. 8: Zkouška voskového modelu imediátní náhrady.



Obr. 9: Imediátní náhrada, která posloužila jako individuální lžice pro biofunkční otisk.

Pro rekonstrukci zubního oblouku jsem zvolil vysoce kvalitní přirozeně působící konfekční zuby Major Super Lux. Pro frontální úsek výběr ze 3 různých garnitur: pro velké řezáky velikost 1/27 odstín A2, pro malé řezáky velikost 53 odstín A2 a pro špičáky velikost 53 odstín A3. Tvar zvolených zubů jsem následně značně upravil, a to zejména velké a malé řezáky, aby odpovídaly velikosti a tvaru původního chrupu pacientky. Zde bylo velkou výhodou, že jsem měl původní pracovní model vlastních zubů před extrakcemi (obr. 7 a–c). Následně jsem mírně upravil také diatory velikosti 1/72 pro premoláry a 1/79 pro moláry v odstínu A2.



Obr. 10

Obr. 10: Definitivní náhrada.



Obr. 11a



Obr. 11b



Obr. 11c

Obr. 11a–c: Úsměv pacientky s definitivní celkovou snímatelnou náhradou v horní čelisti.

Na pracovní model bezzubé čelisti jsem jako bázi pro vytvoření modelu imediátní náhrady adaptoval výše zmíněnou speciální šablonu z fólie Erkoplast PLA-R. Pro přesné postavení frontálních zubů na tuto bázi vůči atrofovanému alveolu posloužil silikonový klíč zhotovený na pracovním modelu přirozeného chrupu pacientky. Kombinace speciální termoplastické šablony, která stanovila pevný incizální bod a zakřivení zubního oblouku, a silikonového klíče umožnila přesné postavení jednotlivých konfekčních zubů v souladu s přirozeným chrupem pacientky. Následovala zkouška modelu imediátní náhrady, který posloužil také jako individuální lžice pro biofunkční otisk, v ústech pacientky (obr. 8). Na základě zkoušky jsem detailně dopravil pozici individualizovaných konfekčních zubů a vymodeloval voskovou bázi podle mimiky obličejových svalů tak, aby náhrada byla nejen funkční, ale zachovala přirozený vzhled obličeje pacientky.

Na přání pacientky jsem i na imediátní a posléze definitivní náhradu opět připevnil ozdobný kamínek – pro změnu stříbrný.

Definitivní celková snímatelná náhrada

Po cca 5 měsících hojení poextrakčních ran pod imediátní náhradou, která byla jedenkrát rebazovaná, jsem přikročil ke zhotovení náhrady definitivní. Imediátní náhrada posloužila jako individuální otiskovací lžice (obr. 9), jako skusová šablona a také pro zhotovení silikonového klíče, pomocí kterého jsem přesně přenesl postavení zubů a rozsah báze z imediátní náhrady do náhrady definitivní. Standardním postupem

bez využití silikonového klíče, kdy se konfekční zuby staví do pozice pouze podle protiskusu a obecných pravidel, nelze dosáhnout optimální shody s předchozí již vyladěnou náhradou, protože nedosáhneme funkčně a esteticky srovnatelné postavení zubů vůči alveolu. Vzniká tak nejen pouze přibližný estetický výsledek v porovnání s výchozí vyhovující náhradou, ale i odlišný přenos žvýkacího tlaku a jiný rozměr bazální části. Velmi důležité je ve výsledku nalézt rovnováhu mezi estetikou a funkcí náhrady. Ne vždy lze konfekční zuby postavit přesně do původní pozice zubů přirozených je-li atrofie alveolu příliš velká, protože by pak náhrada dobře nedržela. U každého případu je třeba zjistit a posoudit mnoho faktorů jako je skus, vzájemný vztah čelistí, průběh a výška alveolu, kvalita slin, průběh hřebenové linie, průběh linie patrového uzávěru ad., které mají vliv na dosaženou estetiku a funkčnost náhrady. Úspěšné zohlednění souboru těchto faktorů v celkové snímatelné náhradě závisí na erudici, zkušenostech a samozřejmě také na talentu zubního technika „snímačkáře“. V našem případě jsem s přihlédnutím ke všem těmto faktorům usoudil, že imediátní náhrada je natolik vyhovující, aby posloužila jako předloha pro náhradu definitivní v takřka přesné kopii – pouze byl pro optimalizaci funkčnosti náhrady celkově snížen skus o cca 2 mm – na požadovanou estetiku náhrady to nemělo žádný vliv. Samozřejmě jsem se zároveň neodchýlil od obecně důležitých pravidel pro stavění zubů. Výsledná definitivní náhrada slečně vyhovuje nejen po estetické, ale i funkční stránce již čtvrtým rokem.

Takto vysoce individuální náhrady není z ekonomického hlediska možno v praxi realizovat pouze s finanční účastí pojišťovny. Jsou časově i materiálově několikanásobně nákladnější než při využití standardního výrobního postupu. Výsledná kalkulace ceny je vždy individuální a obsahuje zohlednění práce na celkové rekonstrukci chrupu konkrétního pacienta. Pacient se musí finančně podílet a být se svou spoluúčastí na financování své náhrady srozuměn. Pro pacienta, který nevykazuje spolehlivou a vstřícnou spolupráci, nemá smysl podobně sofistikovaný a časově náročný výrobní proces zahajovat. Vždy je však pro mě nejdůležitější, aby zhotovená náhrada obstála v porovnání s přirozeným chrupem a po funkční stránce rehabilitovala pacienta v maximální možné míře. Obzvláště náročné je to v případě rekonstrukce mladého chrupu – ve zde prezentovaném případě se to podle názoru ošetřujícího týmu a také pacientky podařilo velmi dobře (obr. 10–12).



Obr. 12

Obr. 12: Spokojená 20letá pacientka.



Petr Moj

Zubní technik, majitel zubní laboratoře LPdental – ЛПДЕНТАЛ
Kontakt: petr.moj@seznam.cz
+420 739 189 038



Iva Mondok

Samostatný zubní technik se specializací na snímatelné náhrady.
iva.mondok@stomateam.cz
+420 724 568 788