

Kotevní prvky u polyamidových náhrad

Petr Moj, stomatologická laboratoř LPdental – ЛПдентал

Pružné bazální materiály pro výrobu snímatelných náhrad získávají u pacientů českých zubních ordinací stále větší oblibu. Stávají se určitou luxusnější verzí náhrad s jednoduchými retenčními prvky, zejména, když jsou pacienti požadovány lehké a gracilní náhrady bez kovových částí. Jsou možným řešením v situacích nevhodných pro náhrady skeletové, kdy se pacienti nechtějí smířit se zásahy do pilířových zubů, či jejich úpravami okorunkováním. Přinášíme vám technologické tipy našeho redakčního kolegy Petra Moje na různé možnosti zhotovení kotevních prvků, které u polyamidových náhrad umožňují využít i jinak nepříznivé podmínky u pilířových zubů.

Úvod redakce

Při zhotovování náhrad z polyamidu používáme standardně klasicky tvarované bukální, nebo labiální kotevní prvky. Ty podle potřebné síly retenčního účinku zhotovíme tenčí, nebo širší – tlustší, nebo užší. Většinou mají ale podobný výchozí tvar (obr. 1). Na orálních ploškách pilířových zubů zpravidla vytvoříme těmto kotevním prvkům v náhradě

stabilizační oporu ve formě rozšířené báze náhrady až na kotevní zub (obr. 2). Mnohdy jsou však podmínky v ústech pacienta natolik specifické, že si musíme při navrhování náhrady pomoci i jinými stabilizačně retenčními prvky, které se od standardních tvarově liší.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Obr. 1: Standardní tvar kotevního prvku u polyamidových náhrad

Obr. 2: Orální rozšíření báze na kotevní zub

Obr. 3: Rozšíření ramen kotevního prvku na další pilířové zuby zvýší retenci spon a stabilizaci náhrady

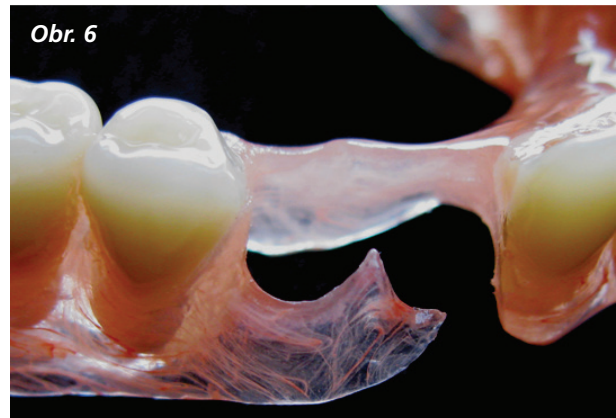


Obr. 4: Pevné spojení bukálního ramene kotevního prvku s ramenem palatinálním umožňuje ke kotvení náhrady využít také mezizubní prostor



Obr. 5: Pevné obkroužení koncového zubu defektu, kdy využijeme ke kotvení nejen plochy orální ale i aproximální

Obr. 6: Částečné prodloužení ramene kotevního prvku na další zub



Rozšíření ramen kotevního prvku

Ramena kotevního prvku rozšiřujeme z několika základních důvodů:

- 1. Zvýšení retence pro stabilizaci náhrady:** V mnohých případech musíme, pokud chceme zachovat minimální možný rozsah báze náhrady, zvýšit sílu retence kotevních prvků, abychom zajistili pevné držení náhrady v ústech. U polyamidových náhrad však nelze kotevní prvek průběžně aktivovat, jako je tomu u drátěných spon, a pro zvýšení retence náhrady tedy musíme polyamidový kotevní prvek vhodně rozšířit (obr. 3).
- 2. Zvýšení retence kotevních prvků jejich spojením:** Účinným řešením, dle mých praktických zkušeností, v případech, kdy nemůžeme kotevní prvky prodloužit, nebo jich udělat více, je spojení bukálního retenčního ramene s ramenem palatinálním skrze mezizubní prostor (obr. 4), nebo využití volné aproximální plošky zubu, který již vedle sebe nemá další zub (obr. 5). Je to jednoduché řešení, kterým se výrazně zvýší stabilita náhrady v ústech a její retence.
- 3. Překlenutí zubu nevhodného k retenci:** V určitých situacích je náhradu mnohdy obtížné na stávajících zubech v ústech pevně ukotvit. Může se nám stát, že zub, který se nám k ukotvení náhrady svým umístěním nabízí, je z různých důvodů k tomuto účelu nevhodný: může to být zub s výrazně podsektivním krčkem, nebo s velmi nevhodným tvarem pro umístění kotevního prvku (obr. 7). V obou případech je nejjednodušší rameno kotevního prvku přes takovéto zuby prodloužit a retenci náhrady přenést na jiný vhodnější zub. Rameno kotevního prvku může být účelně prodlouženo jen z části (obr. 6), ale také na celou plochu zvoleného pilířového zubu (obr. 7). V místě „nevhodného“ zubu musíme obvykle rameno retenčního prvku z vnitřní strany mírně odlehčit, abychom usnadnili snímání a nasazování náhrady.



Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9

Obr. 7: Překlenutí zubu nevhodného k retenci prodloužením ramene kotevního prvku

Obr. 8–9: Pomocný stabilizační prvek v mezizubním prostoru

Zdvojené a atypicky tvarované kotevní prvky

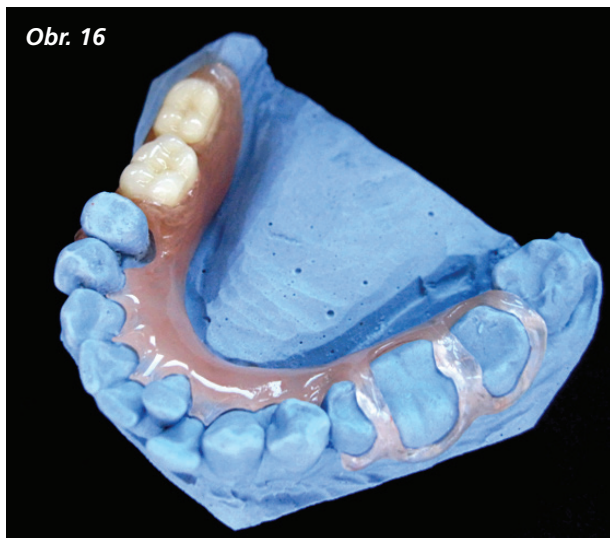
Zejména u jednostranně zkrácených zubních oblouků je často problém s účinnou stabilizací náhrady, kde obvykle pouze jeden kotevní prvek na protilehlé straně defektu nezaručí optimální retenční účinek. Účinně zde zvýšíme celkovou stabilitu náhrady zhotovením pomocných retenčních prvků, vedených do mezizubních prostor (obr. 8, 9). Může se nám ale také stát, že budou v ústech natolik nevhodné podmínky, které nám neumožní na jedné straně náhrady zhotovit standardní průběh kotevního prvku (obr. 10–12). Náhradu na této straně tedy fixujeme v podsekřivinách u krčků zubů z palatinální strany. Standardně se tímto způsobem kotví menší náhrady ve frontálním úseku chrupu (obr. 12), kde účinně zvýšíme retenci náhrady zhotovením pomocného ramene kotevního prvku do mezizubního prostoru (obr. 11). S přihlédnutím k danému případu lze vyrobit i zdvojené rameno (obr. 13–14) s velkým stabilizačním účinkem, nebo další jednoduchý pomocný kotevní prvek (obr. 15).

Retenční prvky vedené přes okluzi – okluzní trny

Nejobtížnější situací u jednostranně zkrácených zubních oblouků jsou případy, kdy nelze na protilehlé straně defektu zhotovit klasické kotevní prvky. Situace mnohdy neumožňuje ani zajistit dostatečnou retenci na orálních ploškách pilířových zubů u krčků a nejsou k dispozici ani vhodné mezizubní prostory. Jediným možným řešením je vést ramena kotevních prvků orálně přes okluzi na bukalní plochy zubů (obr. 16). V případě, že v okluzi nebude dostatek místa, bude muset pomoci ošetřující lékař zábrusem na pilířových zubech. Stejně jako v případě, kdy je u náhrady požadováno zhotovení okluzních trnů (obr. 17). Polyamidová konstrukce snímatelné náhrady vedená přes okluzi by měla být celkově členitější, aby se lépe rozložila přenášená síla. Vyhýbáme se tedy vytváření jednotlivých samostatně stojících ramen kotevních prvků, které by mohly snadno prasknout. Vše je lepší spojit do jednoho celku, který bude mít lepší retenční a stabilizační vlastnosti (obr. 18).



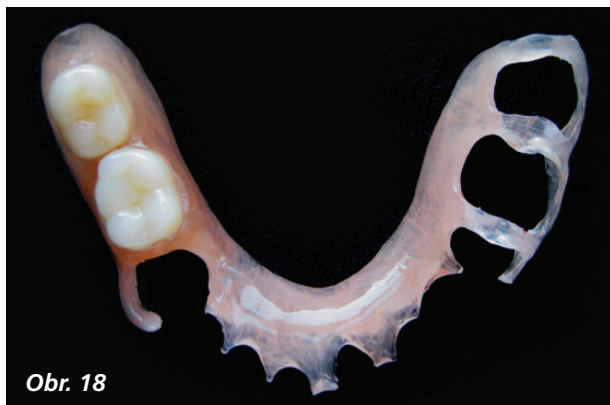
- Obr. 10, 11: Využití jednoduchého retenčního ramene kotevního prvku v mezizubním prostoru k lepší stabilizaci náhrady
 Obr. 12: Standardní retence v podsekřivínách u krčků zubů v palatinální části náhrady
 Obr. 13: Zdvojené rameno kotevního prvku v mezizubním prostoru – neredukované
 Obr. 14: Zdvojené rameno v mezizubních prostorách – zkrácené
 Obr. 15: Jednoduchý další přidávaný pomocný kotevní prvek



Obr. 16



Obr. 17



Obr. 18

Obr. 16: Ramena kotevnic vedena přes okluzní plochy zubů

Obr. 17: Okluzní trn z polyamidu

Obr. 18: Ramena kotevnic spojená do jednoho celku

Závěr

Při navrhování tvarů snímatelných náhrad musíme vždy přihlížet k daným specifikům každého případu: k rozložení zbylých zubů, jejich vyrotování, tvaru a ke skusovým podmínkám. S přihlédnutím ke všem těmto faktorům jako celku, a při využití širších alternativ retence náhrady se zahrnutím různých atypických sponových prvků, se nám

při navrhování konstrukce výrazně rozšíří indikační pole. V mnohých případech, kdy bychom s použitím standardních sponových prvků u problematických případů váhali, zdali pacientovi náhradu zhotovit, nyní máme větší možnosti. Můžeme tak i v problematictějších případech zhotovit funkční a v ústech dobře držící náhradu.



Petr Moj

Zubní technik, majitel zubní laboratoře LPdental – ЛПДЕНТАЛ s rozsáhlou nabídkou zhotovení fixní i snímatelné protetiky. Jednou ze specializací je výroba fixní protetiky a ortodontických aparátů pro veterinární stomatologii.

Více na www.lpdental.cz
Kontakt: petr.moj@seznam.cz
+420 739 189 038

