

Klinické hodnocení problémů vzniklých po nacementování fixní náhrady

Boldaji A., Cimbura E.

Stomatologická klinika LF UK a FN, Plzeň,
přednosta doc. MUDr. A. Zicha. CSc.

Souhrn

Klinické postupy uplatňované při fixních částečných náhradách mohou vyvolat řadu reakcí zubní dřeni, periodontu a připojených anatomických struktur. Článek uvádí některé hlavní problémy, které se mohou vyskytovat po inzerci fixních částečných náhrad: tepelná senzitivita, nepříjemné pocity během používání, záněty dásní, retenční potrávy, citlivost na sladké, pohyblivost zubů a nespecifické potíže.

Klíčová slova: fazetové korunky - poinsertní problémy

Boldaji E., Cimbura E.:

Clinical Evaluation of Problems Originated after Cementing Fixed Partial Dentures

Summary: The clinical procedures involved in fixed partial dentures, can produce variety of responses from the dental pulp, periodontal tissue, and associated anatomic structures. In this article, some of the major problems that may occur after cementation of fixed partial dentures are outlined as follows: thermal sensitivity, discomfort during function, gingival inflammation, retention of food, sensitivity to sweet compounds, tooth mobility, non specific complaints.

Key words: facet crown - post insertion problems

Prakt. zub. Lék., roč. 54, 2006, č. 4, s. 81–83.

ÚVOD

Úspěšná léčba pacienta fixními náhradami vyžaduje kombinaci mnoha důležitých aspektů: informovanost pacienta, motivaci pacienta, stanovení správné diagnózy, náležitou ústní hygienu, kvalitní ošetření ze strany lékaře. Kvalita dnešních materiálů, nástrojů a zlepšení ošetrovacích postupů ulehčuje práci a současně umožňuje snazší a dokonalejší ošetření i méně zkušeným lékařům. Ordinační nebo laboratorní chyby mohou způsobit selhání biologického, biofyzikálního a technického charakteru. Přesto i při dodržování veškerých doporučených postupů může někdy docházet po fixaci náhrady k některým komplikacím. Například neodpovídající okluzní vztah může mít za následek disharmonii a poškození stomatognátního systému. Použitý fazetovací materiál má za úkol nejen reprodukci morfologie poškozené korunkové části, ale musí zajistit i správnou funkci. Měl by zároveň také chránit zbývající strukturu zubu před dalším poškozením.

Problémy vzniklé po cementování

Klinický postup při zhotovování fixních náhrad může mít za následek různé reakce ze

strany zubní dřeni, parodontu a blízkých anatomických struktur. Některé reakce ze strany dřeni a parodontu mohou být považovány za normální, jiné mohou představovat závažné problémy vyžadující včasnou následnou léčbu zabraňující dalším komplikacím. Po každé preparaci zubu existuje riziko poškození vitální dřeni, přesto je zdravá dřeň většinou odolná vůči tomuto zákroku a vedlejší účinky preparace jsou jen dočasné. Nicméně chyby během preparace zubu, přípravy provizorní náhrady a jejího zhotovení, úprava, cementování hotové fixní náhrady, včetně nedostatečné hygieny pacienta, mohou způsobit komplikace vyžadující endodontické vyšetření.

Jaké jsou nejčastější problémy vznikající po cementování fixních náhrad

1. Citlivost na změnu teploty

Tento problém vzniká při odstranění skloviny a dentinu. Jako tepelný vodič se pak uplatňuje kovová náhrada. Rychlost tepelného přenosu (difuze) je přímo úměrná tepelné vodivosti použitého materiálu. Nedostatečné chlazení nástroje a dlouhodobý účinek tepla během preparace zubu zvyšuje riziko citlivosti po nacementování fixní náhrady [8].

2. Žvýkací obtíže

Při působení síly během žvýkacích pohybů mohou vzniknout bolestivé obtíže, jestliže dojde k předčasnému kontaktu zhotovené fixní náhrady a antagonistů nebo při nadměrném kontaktu během excentrického pohybu dolní čelisti. V důsledku této traumatizace může být později zub citlivý na poklep. Okluzní diskrepance, která nebyla odstraněna, vede poté k ireverzibilnímu poškození dřeně [9].

3. Zánět dásně

Obvykle je dráždění dásně způsobeno klinickým postupem spojeným s přípravou na fixní náhradu, při šetrném postupu ze strany lékaře a dobré ústní hygieně ze strany pacienta je dráždění minimální a postižené měkké tkáně brzy regenerují [7, 11].

4. Retence stravy

Hromadění nebo ulpívání stravy na náhradě je téměř nevyhnutelné. Nicméně instruktáž o správném používání prostředků ústní hygieny přispívá k odstranění cizího materiálu a zabráňuje tak poškození parodontu.

5. Poškození tváře a jazyka

Tvář nebo jazyk mohou být drážděny kontaktem s ostrou plochou nebo špatně vyleštěnou částí fixní náhrady [4].

6. Citlivost na sladké

Potrava obsahující cukr může způsobit obtíže, jestliže dojde ke styku této potravy s napreparovaným povrchem zubu, který je nedostatečně kryt zubní náhradou. V případě krátké korunky jsme nuceni vyměnit korunku za novou.

7. Pohyblivost zubu

Pohyblivost fixní protézy může být způsobována špatným okluzním vztahem. Přetížení vede ke změnám v oblasti parodontu a následně dochází k nadměrnému pohybu zubů.

8. Nespecifické stížnosti

Někteří pacienti si nestěžují na bolest, avšak jsou si přesto vědomi poněkud jiného, nepříjemného pocitu v ústech, který vyplývá z vlastností protézy daných povahou použitého materiálu, ale také i estetickým vzhledem. Z těchto důvodů jim může připadat protéza nepohodlná až nepříjemná [5].

MATERIÁLY A METODY

Klinické hodnocení zahrnuje pacienty, kteří byli ošetřováni na protetickém oddělení Stomatologické kliniky Fakultní nemocnice v Plzni. Spo-

lečným znakem všech těchto pacientů byly fixní protetické náhrady zhotovené na naší klinice. Výzkum byl prováděn v rámci přípravy doktorské dizertační práce na téma "Klinické hodnocení fazetovacích materiálů ve fixní protetice". V průběhu 4 let byly prováděny vstupní i kontrolní vyšetření a všichni pacienti byli pravidelně instruováni o správném provádění ústní hygieny. Celkem v našem souboru 119 pacientů (58 mužů a 61 žen) bylo hodnoceno 625 korunek, a to 411 korunek fazetovaných plastem a 214 korunek fazetovaných keramikou. Věková hranice těchto pacientů byla v rozmezí od 18 do 70 let. Sledované zuby byly preparovány na schůdkovou preparaci na úrovni subgingivální, paramarginální nebo supragingivální dle indikace. Většina napreparovaných zubů byla opatřena ochrannou provizorní korunkou. Korunky byly zhotoveny standardním postupem v zubní laboratoři Stomatologické kliniky v Plzni. K cementování byly použity fosfátové, polykarboxylátové a skloionomerní cementy. Současně u všech 119 pacientů byly při kontrolních vyšetřeních fazetovacích materiálů hodnoceny následující aspekty: citlivost na změnu teploty, žvýkací obtíže, zánět dásně, retence stravy, poškození tváře a jazyka, citlivost na sladké, pohyblivost zubu, nespecifické stížnosti.

VÝSLEDKY

Podle analyzovaných dat bylo v naší studii zjištěno, že nejčastějším problémem vzniklým po nacementování fixní náhrady je *zánět dásní*, který byl nalezen u 41 % pacientů. Hlavní příčinou byla neadekvátní ústní hygiena. Z toho 14 % pacientů mělo korunku fazetovanou keramikou a 27 % pacientů mělo korunku fazetovanou plastem. Korunky fazetované dvěma rozdílnými materiály (buď keramikou nebo plastem) jsou standardním protetickým řešením a jsou funkční během celé své životnosti. Hladký povrch keramické korunky méně dráždí gingivu v oblasti krčkového uzávěru [2]. Korunky a můstky na bázi polymerů mají nevýhodu v úpravě povrchu. I u dokonale vyleštěných fazet se při zhoršené hygieně usazuje zubní povlak. Gingiva proto snadněji než u intaktních zubů reaguje zánětem [3]. Dostálová a Hubálková zjistily po 8 – 15 letech studia, že postupné opotřebení povrchů fazetovacích materiálů způsobené při žvýkání, parafunkcích nebo nesprávném čištění zubů, vede k postupnému zmenšování tvaru a velikosti fixní náhrady. Deformace korunky a změna její polohy pak ztěžuje podmínky pro dokonalé čištění zubů [1, 6, 10]. *Citlivost na změnu teploty*, trvající několik týdnů až 6 měsíců, jsme zjistili u 14 % pacientů. Trvání citlivosti bylo prodlouže-

Tab. 1. Klinické problémy pacientů vzniklé po cementování fixních náhrad

Počet pacientů	Celkově	Z keramiky	Z plastu
Citlivost na změnu teploty	17	10	7
%	14	8	6
Žvýkácká obtíže	11	7	4
%	9	6	3
Zánět dásní	49	17	32
%	41	14	27
Retence stravy	8	0	8
%	7	0	7
Poškození tváře a jazyka	1	1	0
%	1	1	0
Pohyblivost zubu	0	0	0
%	0	0	0
Citlivost na sladké	2	1	1
%	2	1	1
Nespecifické obtíže	27	15	12
%	23	13	10

no při preparaci blízké zubní dřeni. *Citlivost na sladké* jsme zjistili pouze u 2 % pacientů ve stejném poměru u korunek fazetovaných jak keramikou tak plastem. U zubu, který byl delší dobu mimo okluzní kontakt, se mohou objevit *skusové obtíže* (9 %), které souvisí s protetikou náhradou, jež obnovuje původní funkci. Tyto potíže se vyskytly u 6 % pacientů s korunkou fazetovanou keramikou a u 3 % pacientů s korunkou fazetovanou plastem. Náležitá artikulace je nezbytná k vyloučení nadměrného zatížení. V 7 % případů jsme zjistili *ulpívání potravy* v interdentálním prostoru, kvůli nesprávnému nebo chybějícímu bodu kontaktu, a to pouze u těch pacientů, kteří měli korunku fazetovanou plastem. Během naší studie jsme u žádného pacienta nezjistili *pohyblivost zubu* po nacementování fixní náhrady. *Podráždění tvářové sliznice* nebo jazyka bylo zjištěno u 1 % pacientů s korunkou fazetovanou keramikou. Tento problém můžeme odstranit leštěním nedokonale opracovaných částí fixní náhrady. *Nespecifické obtíže*, které jsme zjistili u 23 % pacientů, nejsou klinicky významné, ale z pohledu pacienta jsou považovány jako diskomfort. Proto se doporučuje, aby lékař informoval své pacienty, že stávající obtíže po čase velmi pravděpodobně vymizí. Výsledky čtyřletého klinického hodnocení jsou uvedeny v tabulce 1.

DISKUSE

Po analýze získaných informací, které byly shromážděny jednak během klinických stáží v plzeňské fakulní nemocnici, Dental University of British Columbia, Faculty Hospital of Gorgan Medical University a studiem odborné literatury, nutně docházíme k závěru, že i když v dnešní době máme velikou škálu fazetovacích materiálů,

žádný ideální materiál neexistuje. Pouze dodržováním správné indikace, kvalitních ordinačních a laboratorních fází můžeme ve spolupráci s pacienty dosáhnout optimálních výsledků, minimálního počtu postinzerčních problémů, a tím i větší spokojenosti našich pacientů.

LITERATURA

1. **Dostálová, T., Hubálková, H.:** Evaluation of classical facet crowns 8-15 years after cementation. *Progresdent*, 5, 2003, s. 34-37.
2. **Dostálová, T., Kučerová, H., Hubálková, H., Koránová M.:** Kovokeramická fixní protetiká náhrada. Hodnocení po dvou letech. *Progresdent*, 5, 2002, s. 40-43.
3. **Dostálová, T., Hubálková, H., Charvát, J.:** Korunkové a můstkové materiály na bázi polymerů. *Progresdent*, 1, 2003, s. 3-6.
4. **Farah, J. W., Powers, J. M.:** Finishing and polishing. *Dental Advis*, 5, 1988, č.3, s.1-6.
5. **Sondell, K., Söderfeldt, B., Palmqvist, S.:** Dentist-patient communication and patient satisfaction in prosthetic dentistry. In. *J. Prosthodont*, 15, 2002, s. 28-37.
6. **Walton, T.R.:** Outcome of single-unit metal-ceramic crowns. *Int. J. Prosthodont* issue, 12, 1999, 6, s. 519-526.
7. **Jameson, L. M, Malone, W. F. P.:** Crown contours and gingival response. *J. Prosthet. Dent*, 47, 1982, s. 620-624.
8. **Powers, J. M., Craig, R. G.:** Restorative dental materials, Mosby, ed ,11, 2001, č. 3, s. 47-54.
9. **Mahalik, J. A., Knap, F. J., Weiter, E. J.:** Occlusal wear in prosthodontics. *J. Am. Dent. Assoc.*, 82, 1997, s. 154-159.
10. **Phillips, R. W.:** Johnston's modern practice In Fixed Prosthodontics, Philadelphia Saunders, ed 4, 1986, s. 19-29.
11. **Reeves, W. G.:** Restorative margin placement and periodontal health. *J. Prosthet. Dent.*, 66, 1991, s. 733-736.

MUDr. Abdollah Boldaji
Stomatologická klinika LF UK a FN
Alej Svobody 80
304 60 Plzeň