stomatologie 3_06 7.6.2006 9:03 Str. 58
proLékaře.cz | 30.10.2026

# Klinické hodnocení fazetových materiálů užívaných ve fixní protetice

(1. část)

*Boldaji A., Cimbura E.*

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

**Souhrn**

Cílem této studie bylo zhodnotit dlouhodobou stabilitu běžně používaných fazetových korunek. Byly sledovány změny barvy, tvaru, integrita povrchu, marginální adaptace, stav okolních tkání s cílem stanovit ideální fazetový materiál. Tato studie je součástí doktorské dizertační práce.
***Klíčová slova:*** fazetové korunky – abraze – marginální adaptace – estetika

**Boldaji A., Cimbura E.:**
**Clinical Evaluation of Facet Materials in Fixed Prosthodontics** (Part.1)

***Summary:*** The aim and purpose of this study was to evaluate the long-term stability of facet crowns, the changes of facet surface, marginal adaptation, cracks or breakage of material, change of shape and colour as well as gingival status and finally the search for the ideal facet restorative material.
***Key words:*** facet crown stability – abrasion – marginal adaptation – aesthetic colour change

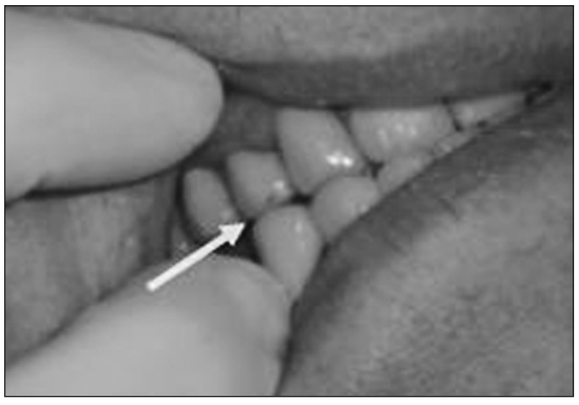
*Prakt. zub. Lék., roč. 54, 2006, č. 3, s. 58–60.*

## ÚVOD

Úkolem jakýchkoliv ústních rehabilitačních procedur je zvýšit žvýkací schopnost, zachovat co největší počet zubů, podpůrných tkání a dosáhnout co nejlepšího estetického efektu. Abraze zubu je přirozený proces probíhající po celý pacientův život. Stupeň abraze závisí na různých faktorech, jako je například složení stravy a parafunkcionální návyky. Při výběru vhodného materiálu pro rekonstrukci chrupu musíme pamatovat i na problém odlišné odolnosti materiálů. Protetická rekonstrukce za pomoci fazetových korunek a můstků je v dnešní době považována za standardní způsob léčby Tento proces může být však významně ovlivněn použitým materiálem, který se vlastnostmi významně liší od vlastností přirozených zubů.

Stejným vlivům jako v přirozeném chrupu podléhají i laboratorně zhotovené korunky a můstky. Proces abraze pak ovlivňuje při dlouhodobém působení i okluzní vztahy.

Fazetové materiály používané ve fixní protetice můžeme rozdělit do dvou základních skupin, jsou to plasty a nebo keramické materiály. Z dlouhodobého pohledu je důležité, že oba fazetové materiály splňují náročné funkční a estetické aspekty. Značná část zubních lékařů v současné době upřednostňuje keramické materiály, a to především z estetických důvodů [7]. Keramika je ale už delší dobu považována za abrazivní materiál, který může zapříčinit značné opotřebení protistojících zubů a problematický je zejména v případě oprav, obzvláště povrchů, nebo když byla porušena glazura během úpravy artikulace [17] (obr. 1).



**Obr. 1. Prasklina na 4 roky staré keramické korunce 14 objevená díky pigmentacím po okrajích.Vznikla patrně v důsledku kontaktu s keramickým protiskusem.**

stomatologie 3_06 7.6.2006 9:03 Str. 59
proLékaře.cz | 30.10.2026

Plasmans prokázal, že rozdíly v opotřebování fazetových materiálů mohou vést k významné disharmonii okluze se všemi důsledky z tohoto nového vztahu vyplývajícího [18].

Stupňující se abraze fazetových korunek během žvýkání nebo hyperfunkce nebo též jako následek špatné techniky čištění zubů, mohou vést ke snížení výšky skusu, změně tvaru a velikosti náhrady [10, 16]. Jakákoli dentální struktura, která je permanentně deformována nadměrnými kousacími tlaky, je vyřazena ze řádného okluzního vztahu, pro který byla původně plánována, náhrada se stává permanentně deformovanou a může být proto vystavena většímu tlaku než původně vytvořená náhrada, což snižuje i její mechanickou odolnost. Obvykle v takových podmínkách se neobjevuje porušení povrchu, ale znásobuje se permanentní deformace [14]. Deformace korunky a změny v její struktuře mohou zapříčinit také problémy při čištění zubů [10] (obr. 2).



**Obr. 2. 17 let starý plastem fazetovaný můstek s pokročilou abrazí vestibulárních fazet.**

Jagger a Harrison [12] ale ukázali na velmi podobnou abrazivní schopnost i mezi glazovaným a neglazovaným povrchem porcelánu. Glazovaný povrch se totiž při dlouhodobém používání ztrácí.

Korunky a můstky fazetované plasty jsou indikovány zejména pro nižší cenu. Jejich nevýhodou je indikace pouze pro frontální úseky chrupu, snadnější porušení povrchu a následně možná penetrace pigmentu do hrubého povrchu plastických fazetových materiálů, která pak vede ke změnám v jejich barvě (obr. 3).

Vzniklé povrchové nerovnosti v kombinaci s nedostatečnou ústní hygienou mohou vést k zánětu dásní, a tím pádem i k sekundárnímu kazu. Výhodou je naopak možnost snadné opravy.

Podle Dostálové korunkové a můstkové materiály na bázi polymerů mají nevýhodu právě v úpravě povrchu i u dokonale vyleštěných fazet. Zjistila při hodnocení povrchů v elektronovém rastrovacím mikroskopu, že se zde při zhoršené hygieně snadno usazuje zubní povlak. Gingiva proto snadněji než u intakních zubů reaguje



**Obr. 3. Pacient kuřák, 4 roky starý můstek s plastovými fazetami s výraznými pigmentacemi (3a). Stav po vyleštění (3b).**



**Obr. 4. Plastem fazetovaný můstek 22, 23, 24 po 3 letech, marginální gingiva bez známek zánětu.**



**Obr. 5. Palatinální abraze 13, 14 a okluzální abraze 33 v důsledku přímého kontaktu s antagonistonem.**

stomatologie 3_06 7.6.2006 9:03 Str. 60
proLékaře.cz | 30.10.2026

zánětem. Hladký povrch keramické korunky je dokonale vytvořen glazurou. Glazura také chrání korunku i před agresivním prostředím ústní dutiny. Hladký povrch snižuje adhezi zubního povlaku, který se usazuje při zhoršené hygieně. Hladká plocha také málo dráždí gingivu v oblasti krčkového uzávěru [22]. Dostálová ve své studii také zjistila, že pouze 10 % náhrad zhotovených na bázi polymeru je z estetického hlediska po dvou letech zcela funkčně i esteticky dokonalých [23] (obr. 4, obr. 5).

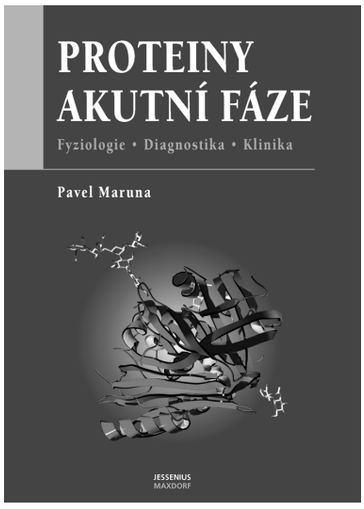
## ANALÝZA

Studie a analýzy ukázaly, že oba typy korunek mají dobrou odolnost vůči opotřebování, frakturám a mají dlouhou trvanlivost. Hubálková ve dvouleté studii zjistila určité stupně abraze u obou plastických, ale i keramických materiálů. Byly to mikroabraze u keramických materiálů a lépe viditelné makroabraze u plastických fazetových materiálů [6, 10]. Christensen ve své studii uvádí, že 70 % zubních lékařů úspěšně indikovalo svým pacientům fazetové keramické korunky, ale jen 26 % z nich by souhlasilo použít tyto korunky na své vlastní zuby [7].

Velmi často řešenou problematikou je umístění cervikální části korunky. V minulosti bylo zvykem umístit cervikální část korunky co nejvíce subgingiválně, což bylo založeno na chybné koncepci, že subgingiválním preparace snižují možnost vzniku sekundárního kazu [1]. Richter a Ueno během tří let klinických studií prokázali, že není žádný rozdíl mezi subgingiválním a supragingiválním okrajem a doporučili umístit okraj supragingiválně, pokud je to možné [20]. Eismann a spol. ve svém výzkumu také doporučují stejný postup [8]. Tyto studie ale také nevyvracejí, že subgingiválním okraje mají sklon způsobovat zánět dásně. Demonstrovaly, že pozice okraje není tak rozhodující, pokud je okraj umístěn zkušeným zubním lékařem v ústech motivovaného a spolupracujícího pacienta [3, 4, 21, 5, 9]. Je také důležité, aby pacientovo estetické očekávání bylo prodiskutováno a pochopeno před tím, než je zubní náhrada zhotovena. Lékař musí respektovat, že pacientovo rozhodnutí o vzhledu a materiálu korunky je určující [2, 11].

**Literatura bude uvedena za 2. částí článku.**

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




# PROTEINY AKUTNÍ FÁZE

**Fyziologie, diagnostika, klinika**

*Pavel Maruna*

Proteiny akutní fáze jsou integrální součástí zánětlivé odpovědi. Během posledních 30 let si našly pevné místo ve vyšetřovacích algoritmech řady zánětlivých stavů. Přesto nebyla dosud problematika těchto proteinů v české (a podle autorových poznatků ani v cizojazyčné) literatuře komplexně zpracována formou monografie. Předložená práce má tak vyplnit mezeru, která se po vydání několika monografií věnovaných cytokinům (Klener: Cytokiny ve vnitřním lékařství, Grada, 1997, Gürlich a Maruna: Cytokiny v chirurgii, Galén, 2001) otvírá v této vysoce aktuální oblasti vědeckého výzkumu. Autor se snaží nejnovější fyziologické a patofyziologické poznatky o APP zasadit do kontextu dalších zánětlivých ukazatelů. Jeho cílem je nabídnout nejen vědcům, ale především klinickým lékařům komplexní přehled o těchto mediátorech a jejich diagnostickém využití v nejrůznějších lékařských podoborech spolu s kritickým zhodnocením jejich výhod i omezení.
Kniha je v první řadě určena lékařům se zaměřením na intenzivní medicínu a těm odborníkům, kteří se často setkávají s diferenciální diagnostikou zánětlivých procesů (onkologové, hematologové). Věříme, že užitečné informace zde naleznou i další lékaři přicházející do kontaktu se zánětlivými stavy, jako jsou pediatři a chirurgové. S vědomím toho, že problematika proteinů akutní fáze v současné době hluboce zasahuje také do neurologie, kardiologie, pneumologie nebo gastroenterologie, jsme přesvědčeni, že naše kniha bude inspirativní a poučná i pro lékaře těchto a dalších oborů.

*Vydal Maxdorf v roce 2004, edice Jessenius, formát A5, váz.*
*ISBN 80-85912-05-8, 288 str., cena 390 Kč*

**Objednávku můžete poslat na adresu: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, fax: 224 266 226, e-mail: nts@cls.cz**