

Oponent: MUDr. Lenka Vavříčková

Stomatologická klinika, Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta v Hradci Králové a Fakultní nemocnice Hradec Králové

### Posudek diplomové práce Bc. Michaely Pokorné "Korozní zkoušky dentálních materiálů"

Diplomová práce je zaměřena na problematiku testování korozních zkoušek dentálních materiálů a prvkovou analýzu výluhu po jejich provedení atomovou absorpční spektrometrií s elektrotermickou atomizací a optickou emisní spektrometrií s ionizací v indukčně vázaném plazmatu.

Teoretická část je zaměřena na přehled dentálních materiálů, jejich indikace a jejich korozní chování ve slině jako korozním médiu. Dále je zde část věnovaná metodám prvkové analýzy se zaměřením na výběr správné metodiky pro testování koroze dentálních materiálů. V experimentální části byly dentální materiály podrobeny imerznímu testování v 0,1 mol HCl resp. imerznímu testování v běžně dostupných nápojích a roztocích. Koncentrace jednotlivých prvků ve výluhu byly pak vyhodnoceny pomocí ET AAS a ICP OES.

Práce je přehledně členěna do šesti kapitol. Teoretická část obsahuje bohatou literární rešerši. Výsledková část je logicky členěna zpracována převážně do tabulek a grafů s bohatou obrazovou dokumentací. Komentáře výsledků a závěry jsou výstižně napsané.

K práci mám následující připomínky zejména k teoretické části:

1. V seznamu zkratk jsou některé zkratky nesprávně vysvětlené: **CAD/ CAM** je computer aided design/ computer aided manufacturing a **PFM**- porcelain fused to metal.
2. V kapitole Úvod je popsána **negativní reakce uvolněných korozních produktů** - nebylo prokázáno, že byla korozními produkty způsobena toxická reakce, spíše alergická reakce buněčného typu (typ IV. dle Coombse a Gella).
3. Teoretická část

V kapitole 2.1....**výplňový materiál neobnovuje tvar a funkci zubu**- to není pravdou a hned v další větě....Materiál pro zachovnou stomatologii obnovuje tvar a funkci???? Tvzení, že se **implantát ukládá na kost horní či dolní čelisti** je taktéž nepravdivé. Jak??? Tento odstavec je nelogický a nepravdivý, výplňové materiály se používají v zachovné stomatologii.

str. 13: Použití **čistého zlata** na výrobu protetických výrobků- nikdy, vždy má příměsi, vždy slitina.

str. 13: Současné dělení dentálních slitin je na vysoce ušlechtilé, ušlechtilé a slitiny obecných kovů.

V práci se vyskytují hovorová slova místo spisovných můžou –mohou.

str. 13: **Slitiny na bázi niklu** se už nepoužívají, odklon, kvůli alergickým reakcím!!!!!!

str. 13: Co je to **citlivý pacient**?

str. 14: V **ortodoncii** se dnes používají stejné slitiny jako v protetice.

str. 15: Zubní (spíše dentální) **keramika se nenanáší na korunku**, ale na vnitřní kovový plášť neboli kapnu, to celé dohromady tvoří náhradu známou jako kovokeramická korunka.

str. 16: **Dentální keramika** se v současnosti dělí zcela podle jiných parametrů než je teplota vypalovacího procesu.

Kap. 2.1.3 **Kovokeramické dentální materiály neexistují**, jen slitiny a fasetující keramika, celá kapitola je nesmyslná.

str. 17: Významnou roli hrají podmínky v dutině ústní jako např. rychlost míchání. Co je rychlost míchání? Co tím bylo myšleno?

str. 18: chybí háček .....stěrbinovitá

Kapitola 2.4 a dále v celé práci .....**Slina** v dutině ústní je vždy v jednotném čísle!!!! Množství sliny....

str. 23: Obrázek 4 neodpovídající popisky ....**dáseň** není v místě popisku , to je aveol- čelist.

str. 34: a dále v celé práci .....Slovo **imersní** je správně podle slovníku **imerzní**.

str. 38: U citace Elshahawy fixní **prosthodontické materiály nesprávně přeloženo**, je to protetické materiály.

str. 48: Citace Elshahawy **CAD/CAM je technologie** výroby nikoliv typ keramiky, údaj nevyovídá nic o použité keramice, je nutné uvést její složení.

4. V kapitole Experimentální část ...pro korozní zkoušky nebyly použity korunky, ale pouze celokeramická jádra, na která se později napaluje fasetující keramika.

Přestože byl přípravě diplomové práce věnován pravděpodobně značný časový úsek a autorka není vzdělaná v oboru zubní lékařství a materiály pro zubní lékařství, myslím si, že měla být tato část s někým z tohoto oboru konzultována. Značná část diplomové práce právě v této oblasti obsahuje mnoho zastaralých či nepravdivých údajů.

Teoretická část je příliš obsáhlá se snahou obsáhnout co nejvíce teoretických poznatků, ale ve výsledku působí značně roztříštěně. Mnoho citovaných vědeckých prací by bylo vhodnější použít při tvorbě kapitoly Diskuze.


Výhrady mám také ke kapitole Výsledky a diskuze, kterou doporučuji rozdělit na dvě samostatné kapitoly pro lepší přehlednost.

Lékařská literatura měla být aktuálnější s novými poznatky.

Celkově po zhodnocení diplomové práce mohu konstatovat, že Bc. Michaela Pokorná splnila cíle vyplývající ze zadání její práce. Doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

**Velmi dobře**

V Hradci Králové 14. 5. 2012

  
MUDr. Lenka Mavříčková  
FAKULTNÍ NEMOCNICE  
500 05 HRADEC KRÁLOVÉ  
STOMATOLOGICKÁ KLINIKA  
-4-