

v systémovou diseminaci či lokálně nekontrolovatelný růst s fatálním koncem. Snahou moderní medicíny je co možná nejlépe preoperačně a peroperačně stanovit rozsah nádorových změn, a tím i vymezit zónu bezpečné resekce s cílem radikálního odstranění malignity.

**Cílem** naší práce bylo zhodnotit vliv předoperačního vyšetření slizničního okraje karcinomu pomocí přirozené autofluorescence na možnost přesnějšího stanovení skutečného rozsahu slizničních nádorových změn, a tím i na zvýšení úspěšnosti chirurgické terapie.

**Metodika:** Do naší studie bylo zařazeno 122 pacientů rozdělených prostou randomizací do dvou stejně početných skupin podobných vlastností, z čehož jedna skupina absolvovala předoperační autofluorescenční vyšetření (přístroj VELscope). Následně proběhla

u obou skupin klasická chirurgická léčba s navazující standardizovanou histologickou evaluací resekátu. Stav resekčních okrajů byl následně porovnán u obou skupin.

**Výsledky:** Ve zkoumané skupině bylo dosaženo patologicky čistých okrajů (pFM) v 55 případech, blízkých okrajů (pCM) v šesti případech a nezaznamenali jsme žádný případ pozitivního okraje (pPM). U kontrolní skupiny byla situace následující: pFM – 40, pCM – 14, pPM – 7.

**Závěr:** Naše studie prokázala statisticky významný rozdíl v úspěšnosti chirurgické léčby u obou skupin a potvrdila hypotézu, že autofluorescence může zvýšit přesnost stanovení chirurgického okraje při léčbě OSCC.

## DIFUZNÍ REFLEXNÍ SPEKTROSKOPIE JAKO ALTERNATIVNÍ METODA DETEKCE ZUBNÍHO KAZU – SROVNÁVACÍ STUDIE IN VITRO

Charvát J.<sup>1</sup>, Procházka A.<sup>2,3</sup>, Kučera T.<sup>4</sup>, Himmllová L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Stomatologická klinika, Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

<sup>2</sup>Ústav počítačové a řídicí techniky, Fakulta chemicko-inženýrská, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

<sup>3</sup>Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky, České vysoké učení technické v Praze

<sup>4</sup>Ústav histologie a embryologie, Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Praha

**Úvod:** Pro detekci zubního kazu se používají zejména metody, které jsou závislé na subjektivním hodnocení vyšetřujícím lékařem. Cílem této studie bylo porovnat objektivní hodnocení pomocí difuzní reflexní spektroskopie (DRS) s vizuální kontrolou – International Caries Detection and Assessment System (ICDAS-II) a s objektivní metodou laserovou fluorescencí (DIAGNOdent pen).

**Metodika:** Pro výzkum bylo použito 100 extrahovaných zubů. Vzorek zahrnoval intaktní zuby a zuby s nekavitovanými kazy a zuby s kavitovanými lézemi malého rozsahu (ICDAS-II 0–3), protože detekce rozsáhlejších kazů je klinicky snadná. Na zubech byly stanoveny 1 až 2 oblasti zájmu na okluzi (n = 166), které byly hodnoceny jednotlivými metodami a výsledky byly verifikovány histologií jako zlatým standardem. Citlivost, specifická, přesnost, oblast pod ROC křivkou a Kendall's tau correlation coefficient byly získány na základě histologických výsledků.

**Výsledky:** Podle histologické verifikace bylo určeno 82 zdravých a 84 kazem poškozených lokalit. V rámci všech měření se plocha pod ROC křivkou pohybovala od 0,880 až 0,952. Celkově se hodnoty senzitivity pohybovaly od 85,7 % do 94,0 % a hodnoty specifity od 90,2 % do 96,3 %. DRS dosáhla nejvyšší celkové přesnosti 95,2 % s nejlepší korelační hodnotou 0,904 s histologickým pozorováním, v případě metody ICDAS-II byla celková přesnost 88,0 % a korelace s histologií 0,760 a u DIAGNOdentu dosáhla celková přesnost 89,2 % a korelace s histologií byla 0,783.

**Závěr:** Metoda DRS dosáhla nejlepších výsledků v detekci zubního kazu a jeví se jako metoda, která má potenciál stát se novou kvalitní metodou pro detekci zubního kazu.

**Tato práce byla podpořena Grantovou Agenturou Univerzity Karlovy (GAUK č. 52220).**

## VLIV NÁSTROJE NA SKLOVINU PŘI SEJMUTÍ FIXNÍHO ORTODONTICKÉHO APARÁTU

Raticová D.<sup>1</sup>, Bezrouk A.<sup>2</sup>, Sala LA.<sup>3</sup>, Langová K.<sup>4</sup>, Koťová M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Stomatologická klinika, Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha

<sup>2</sup>Ústav lékařské biofyziky, Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové

<sup>3</sup>Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, Akademie věd České republiky, Praha

<sup>4</sup>Ústav lékařské biofyziky, Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

**Cíl:** Cílem této práce bylo zhodnotit a porovnat vliv čtyř různých nástrojů na povrch skloviny při odstraňování zbytků adheziva v průběhu snímání fixního ortodontického aparátu a zjistit, zda lze volbou nástroje minimalizovat poškození povrchu skloviny a dosáhnout co možná nejhladšího povrchu.

**Materiál a metodika:** Materiál studie tvořilo 75 intaktních premolárů, které byly extrahovány z ortodontických důvodů. Na 60 z nich byl nalepen a poté sejmuto ortodontický zámek. Následně byly použity čtyři různé nástroje: 1. skupina – tvrdokovová fréza v mikromotoru při 30 000 ot/min (NTI-Kahla GmbH, Kahla,