

z odebraného vzorku slin a plaku z patrových desek. Otestovat účinnost tří potenciálně antimikrobiálních látek, a to zederachu indického, skořice cejlonské a kyseliny citronové, na identifikovanou část bakterií pomocí diskové difuzní metody.

**Metodika:** Do výzkumu bylo zařazeno 14 dětí ve věku od 5,5 do 13 let, které nosí snímací ortodontický aparát. Stěr z aparátu byl kultivován a následovala identifikace narostlých kolonií. Bakteriální druhy byly testovány diskovou difuzní metodou s použitím vybraných potenciálně antimikrobiálních látek v 10% koncentraci. Poté byly změřeny inhibiční zóny zederachu indického, skořice cejlonské a kyseliny citronové, které se porovnály s inhibičními zónami 0,2% chlorhexidin diglukonátu.

**Výsledky:** Z odebraných vzorků bylo identifikováno 27 různých bakteriálních druhů. Většina bakterií byla součástí normální mikroflóry ústní dutiny, byly mezi nimi ale i oportunní patogeny, kte-

ré byly do ústní dutiny zavlečeny z vnějšího prostředí. Nalezenými patogeny byly *Delftia acidovorans*, *Enterobacter hormaechei*, *Escherichia coli*, *Chryseobacterium indologenes*, *Klebsiella oxytoca*, *Stenotrophomonas maltophilia* a *Pseudomonas aeruginosa*. Z nalezených mikroorganismů bylo citlivých na kyselinu citronovou 89 % a na chlorhexidin diglukonát 74 % mikroorganismů z 27 identifikovaných bakterií. Všechny bakterie byly rezistentní vůči 10% ethanolovým extraktům zederachu indického i skořice cejlonské.

**Závěr:** Kyselina citronová je efektivní antimikrobiální látkou vůči téměř všem identifikovaným mikroorganismům. Zederach indický a skořice cejlonská svou antimikrobiální aktivitu v použité koncentraci neprokázaly. Vhodným doplňkem k čištění snímacího ortodontického aparátu je použití 0,2% chlorhexidin diglukonátu, zředěného roztoku 10% kyseliny citronové nebo chemických přípravků s jejím obsahem.

## NEOPTERIN, KYNURENIN A TRYPTOFAN JAKO MARKERY AKTIVACE IMUNITNÍHO SYSTÉMU U PARODONTITIDY

Heneberk O.<sup>1</sup>, Vernerová A.<sup>2,3</sup>, Kujovská Krčmová L.<sup>2,3</sup>, Radochová V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Stomatologická klinika, Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové, a Fakultní nemocnice Hradec Králové

<sup>2</sup>Katedra analytické chemie, Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta, Hradec Králové

<sup>3</sup>Ústav klinické biochemie a diagnostiky, Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové, a Fakultní nemocnice Hradec Králové

**Úvod a cíl:** Neopterin je považován za marker sekrece interferonu gama, aktivace buněčné složky imunitního systému a oxidačního stresu. Kynurenin je první stabilní metabolit tryptofanu v kynureninové metabolické dráze. Metabolity kynureninové metabolické dráhy hrají významnou roli v regulaci zánětlivé odpovědi organismu. Sledování hladin kynureninu a tryptofanu lze použít k monitorování aktivace kynureninové metabolické dráhy. Cílem studie bylo hodnocení hladin neopterinu, kynureninu a tryptofanu v gingivální tekutině u parodontitidy.

**Metodika:** Studijní skupina obsahovala 25 pacientů s parodontitidou. Kontrolní skupina obsahovala 25 probandů se zdravým parodontem. V rámci parodontologického vyšetření byla změřena hloubka parodontálních chobotů, gingivální recesy, ztráta úponu, gingivální index, plaque index a krvácení po sondáži. Gingivální tekutina byla odebrána z nejhlubšího parodontálního chobotu. Analýza vzorků byla provedena vysokoúčinnou kapalinovou chromatografií. Data byla zpracována jako koncentrace jednotlivých biomarkerů v gingivální tekutině a jako tzv. to-

tal amount (látkové množství) biomarkerů v odebraném vzorku jako celku. Dále byl vypočten poměr koncentrací kynurenin – tryptofan.

**Výsledky:** Koncentrace neopterinu v gingivální tekutině se statisticky významně nelišily ( $p = 0,322$ ). „Total amount“ neopterinu byly signifikantně vyšší u studijní skupiny ( $p = 0,001$ ). Hladiny kynureninu se statisticky významně nelišily ( $p = 0,954$ ). „Total amount“ kynureninu nebyly statisticky významně odlišné ( $p = 0,26$ ). Koncentrace tryptofanu byly signifikantně vyšší u studijní skupiny ( $p < 0,001$ ). „Total amount“ tryptofanu byly signifikantně vyšší u studijní skupiny ( $p < 0,001$ ). Poměry kynurenin – tryptofan byly signifikantně vyšší u studijní skupiny ( $p = 0,005$ ).

**Diskuse a závěr:** Signifikantně vyšší hladiny „total amount“ neopterinu svědčí pro vliv buněčné imunity a aktivace makrofágů v patogenezi parodontitidy. Vyšší hladiny tryptofanu a poměru kynurenin – tryptofan naznačují, že kynureninová metabolická dráha je u parodontitidy porušena, a může tak přispívat k poškození závěsného aparátu zubů.

## PREVENTIVNÍ PŘÍSTUP K LÉČBĚ ORÁLNÍHO LICHEN PLANUS/LICHENOIDNÍ STOMATITIDY

Janovská M., Podzimek Š.

Stomatologická klinika, Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

**Úvod a cíl:** Orální lichen planus patří k nejčastějším onemocněním ústních sliznic. Jednoznačná etiologie tohoto onemocnění zůstává zatím neobjasněna. Některé projevy připomínající orální lichen planus jsou klasifikovány jako lichenoidní polékové

reakce, kontaktní léze a lichenoidní manifestace v rámci reakce štěpu proti hostiteli. Cílem této práce bylo sledování klinických projevů, hypersenzitivity na kovové dentální materiály a galvanických proudů a napětí před odstraněním a po odstranění