

## Abstrakt

Parodontitis je primárně onemocnění postihující závěsný aparát zubu, a tudíž týkající se dutiny ústní, ovšem její souvislost s řadou systémových onemocnění je dnes zjevná. Jedná se o multifaktoriální onemocnění, v jehož etiologii hrají významnou roli orální mikroorganismy a jejich interakce s imunitním systémem hostitele. Díky prudkému rozvoji DNA diagnostických metod v posledních cca. 15 letech došlo k významnému rozšíření spektra identifikovaných orálních mikroorganismů a zároveň byly značně zpřesněny představy o přiřazení konkrétních taxonů k parodontálnímu zdraví či nemoci. Sekvenační metody také přinášejí nové možnosti ve studiu vztahu parodontitis s onemocněními jako jsou např. diabetes mellitus, kardiovaskulární onemocnění, CMP, plicní infekce, onemocnění ledvin aj.

Předkládaná práce je zaměřena na využití sekvenačních metod pro porovnání taxonomického složení mikrobiálního společenstva dutiny ústní a tkání aortální chlopně u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním (KVO) a rozvinutou chronickou parodontitis. Pro charakterizaci taxonomického složení mikrobiomu ze studovaných tkání byla využita metoda 454 pyrosekvenování variabilního úseku IV-V bakteriální 16S rDNA. Přítomné taxony byly určeny na základě porovnání získaných sekvencí s databází HOMD (Human Oral Microbiome Database).

Společnou charakteristikou KVO a parodontitis je vznik zánětu. Nejintenzivněji je v této souvislosti studována korelace zánětlivého markeru C reaktivního proteinu (CRP). Hodnotu CRP stanovenou vysoce senzitivní metodou (hsCRP) přítom American Heart Association považuje za významný ukazatel, který může nemocného bez manifestního KVO zařadit do skupiny s vysokým kardiovaskulárním rizikem, aniž by byly přítomny klasické rizikové faktory. Dalším cílem předkládané práce tedy bylo stanovení CRP z kapilární krve u pacientů s různou mírou postižení parodontu a posouzení rizika vzniku KVO v závislosti na závažnosti parodontálního onemocnění. Propojení výsledků laboratorní a klinické fáze studie by mělo vést k hlubšímu porozumění vztahů mezi parodontálními patogeny na jedné straně a iniciací i progresí aterosklerotických změn na straně druhé. Ve výsledku by pak mělo vést ke zkvalitnění péče o pacienty s parodontitis i s kardiovaskulárními onemocněními.