

Abstrakt

Parodontitida je multifaktoriální zánětlivé onemocnění, které v konečném důsledku může vést až ke ztrátě celého chrupu. Hlavní příčinou tohoto onemocnění je akumulace bakterií zubního plaku a následná masivní reakce imunitního systému. Je prokázáno, že složení orálního mikrobiomu se liší u parodontálně zdravých osob a pacientů s parodontitidou. Tato práce řeší dílčí části dlouhodobého projektu, který se zabývá složením a dynamikou orálního mikrobiomu parodontálně zdravých osob a pacientů s chronickou a agresivní formou tohoto onemocnění. Charakterizace orálního mikrobiomu je prováděna na základě sekvenování bakteriální 16s rDNA. Z výsledků je patrné, že změna ve složení orálního mikrobiomu nastává ještě před projevem klinických příznaků onemocnění, a že precizní dentální hygiena může nástup onemocnění značně oddálit či možná dokonce zastavit. Při porovnávání složení orálního mikrobiomu osob s chronickou a agresivní parodontitidou nebyly patrné výrazné rozdíly vysvětlující rychlejší progresi agresivní formy onemocnění. Dílčím úkolem této práce bylo porovnání výsledků získaných sekvenovacími metodami 454 pyrosekvenování a Illumina. Výsledky získané oběma metodami se statisticky neliší, a proto v rámci dlouhodobé studie lze navázat metodou Illumina na již získané výsledky metodou 454 pyrosekvenování. Na základě analýzy výsledků sekvenace byly navrženy dva parametry pro predikci rizika vzniku a rozvoje onemocnění a také pro monitorování úspěšnosti léčby.

Klíčová slova: parodontitida, orální mikrobiom, sekvenování, bakterie červeného komplexu, prevence, diagnostika parodontitidy