

## Abstrakt

Nežádoucí reakce na kovy je poměrně častá u senzitivních jedinců a může vést k vývoji různých onemocnění, jako například lichen planus a lichenoidní reakce a popsán byl také vliv amalgámu na patologii autoimunitních onemocnění. U senzitivních pacientů s kovovými dentálními materiály může dojít k atrofii sliznice dutiny ústní a pacienti udávají také nepříjemné pocity v dutině ústní (pálení, řezání, nadměrná salivace). Reakce na kovy obsažené v dentálních materiálech je popisována jako alergická reakce IV. typu oddálené přecitlivělosti, dochází k narušení obranyschopnosti organismu, zvýšené cévní permeabilitě, tkáně jsou často poškozeny chronickým zánětem a v místě reakce se aktivuje také antigenně nespecifická složka imunity. Pro reakce oddálené přecitlivělosti je důležitá kooperace buněk prezentujících antigen (makrofágy a dendritické buňky) a T buněk.

Monocyty jsou klíčové buňky imunitního systému, které se jako buňky prezentující antigen, zejména po přeměně v tkáních v makrofágy, přímo podílejí na aktivaci imunitní odpovědi a jejich stimulace je tedy zásadním faktorem při rozvoji nežádoucí reakce na dentální materiály. V diplomové práci byla proto měřena produkce cytokinů po stimulaci monocytů solemi kovů přítomných v dentálních materiálech. Ke zjištění rozsahu imunitní odpovědi pacientů na kovy byl použit test proliferace lymfocytů (MELISA<sup>®</sup>), který byl vyvinut a patentován ve Švédsku. Byla porovnána proliferace lymfocytů po kultivaci se solemi kovů před průměrně 12 lety a nyní u pacientů, u kterých byla před 12 lety zjištěna přecitlivělost na kovy a objevily se u nich nežádoucí účinky, plynoucí z přítomnosti kovů v dutině ústní.

Bylo zjištěno, že po odstranění kovových dentálních materiálů z dutiny ústní dochází u pacientů ke snížení proliferace lymfocytů po stimulaci solemi rtuti, železa, niklu a platiny. Stimulací monocytů solemi kovů byla objevena u pacientů s odstraněnými kovovými dentálními materiály snížená produkce GCSF, GM-CSF, IL-10, IL-11, IL-12 a M-CSF ve srovnání s pacienty s přítomností kovů v dutině ústní. Také bylo prokázáno, že HgCl<sub>2</sub> je schopen vyšší aktivace imunitní odpovědi ve srovnání s NiCl<sub>2</sub>. Kov působí po vazbě na bílkovinu (jako haptenu) na organismus zřejmě více směry a dochází k produkci mnoha cytokinů.