

Cílem mé práce bylo zhodnotit nový typ implantátu zhotovený z titanové slitiny TÍ6A14V povlečené hydroxyapatitem smezivrstvou zirkonu z hlediska jeho biologických vlastností. Jako srovnávací materiál byl použit čistý titan, titan povlečený vrstvou zirkonu a kultivační standard - tkáňově upravený polystyren. Daný materiál nejeví známky cytotoxicity; u buněk kultivovaných v jeho přítomnosti (dospělé i embryonální fibroblasty) nedochází ke změně morfologie či ke snížení jejich proliferační aktivity. Zároveň jsou tyto buňky schopny kolonizovat jeho povrch, proliferovat až do dosažení konfluentního porostu a vytvářet extracelulární matrix. Dosažené výsledky potvrzují vhodnost sendvičového materiálu pro použití v zubní implantologii. Z literárních údajů je známo, že speciálně upravený povrch zlepší a hlavně zrychlí oseointegraci implantátu a urychlí tak rehabilitaci pacienta. Proto by bylo žádoucí pokračovat v testování tohoto materiálu in vitro ve 3D experimentech a nakonec i v in vivo testech.