

Postgraduální doktorské studium biomedicíny při UK a AV ČR v Praze

obor: Experimentální chirurgie

Obhajoba disertační práce – posudek školitele

MUDr. Michaela Beznosková Seydlová byla přijata k doktorskému postgraduálnímu studiu 1. 10. 2003. V prvním a druhém roce prezenčního studia absolvovala předepsané kurzy a složila zkoušku z angličtiny. Státní zkoušku absolvovala v roce 2006

Předložená disertační práce „Biologické vlastnosti titanové slitiny povlečené hydroxyapatitem ve vztahu k přímému zatížení dentálního implantátu“ obsahuje soubor publikací včetně tří s impakt faktorem, které jsou podkladem pro klinický experiment disertační práce.

Cílem disertační práce bylo zhodnotit nový povrch implantátu: titanovou slitinu modifikovanou hydroxyapatitem s mezivrstvou zirkonu pomocí základních biologických testů a zhodnotit, zda lze tento materiál použít k podrobnějším testům vedoucím ke klinickému použití a tak posílit možnosti přímého zatížení implantátu. Abychom totiž mohli implantát přímo zatížit, je nutné zejména dosáhnout dobré primární stability implantátu a mít takový povrch implantátu, který umožní rychlejší oseointegraci.

Doktorandka experimentálně prokázala, že povlakování implantátu je jednou z možností, jak vylepšit vlastní povrch implantátu a že pulsní laserová depozice umožňuje vytvořit biokompatibilní tenkou vrstvu vysoce denzního krystalického hydroxyapatitu.

Základní in vitro testy – test cytotoxicity, test adheze, proliferace buněk a jejich produkce extracelulární matrix prokázaly v in vitro, dobré základní biologické vlastnosti nově vytvořeného typu implantátu, neboť zejména adheze buněk na povrch materiálu má významný vliv na biologickou integraci materiálu.

Doktorandka osvědčila, že daný materiál nejeví známky cytotoxicity; fibroblasty a lidské embryonální pneumocyty v jeho okolí velmi dobře rostou bez změny morfologie a zároveň na daný povrch adherují a i se na něm množí. Ve zkoumaných vzorcích byla potvrzena i tvorba extracelulární matrix – fibronektinu.


Experimentem se potvrdilo, že speciálně upravený povrch zlepší a hlavně zrychlí oseointegraci implantátu a urychlí tak rehabilitaci pacienta.

Závěrem můžeme konstatovat fakt, že nový typ povrchu implantátu může vést ke zkrácení doby od zavedení implantátu až do celkové protetické rekonstrukce.

Dr. Beznosková Seydlová vytvořila takové postupy, které kriticky vyhodnocují a analyzují kvalitu nového materiálu.

Publikační činnost plně odpovídá požadavkům na získání titulu Ph.D. Dvě vědecké ceny podtrhují kvalitu doktorské disertační práce.

v Praze 3. prosince 2006


prof. MUDr. Tatjana Dostálová, DrSc., MBA

školitel

Dětská stomatologická klinika 2.LF – UK a VF

Motol

V Úvalu 84, 150 00 Praha 5