

OSMA KONFERENCIJA MLADIH ISTRAŽIVAČA
NAUKA I INŽENJERSTVO NOVIH MATERIJALA

Beograd, 21–23. decembar 2009.
SANU, Knez Mihailova 35/IV

Program i knjiga apstrakata

DRUŠTVO ZA ISTRAŽIVANJE MATERIJALA
INSTITUT TEHNIČKIH NAUKA
SRPSKE AKADEMIJE NAUKA I UMETNOSTI

Beograd, decembar 2009. godine

Naziv knjige:

Osma konferencija mladih istraživača – Nauka i inženjerstvo materijala: Program i knjiga apstrakata

Izdavač:

Institut tehničkih nauka Srpske akademije nauka i umetnosti

Knez Mihailova 35/IV, 11000 Beograd, Srbija

Tel: +381-11-2636-994, fax: 2185-263

<http://www.itn.sanu.ac.rs>

Urednik:

Prof. dr Nenad Ignjatović

Tehnički urednik:

Aleksandra Stojičić

Štampa:

Copy Planet

Brankova 12, 11000 Beograd, Srbija

Tel: +381-11-3036-545, fax: 3036-546

<http://www.copyplanet.rs>

Tiraž:

130 primeraka

CIP – Katalogizacija u publikaciji Narodna biblioteka Srbije, Beograd

66.017/.018(048)

КОНФЕРЕНЦИЈА младих истраживача Наука и инжењерство нових материјала (8 ; 2009 ; Београд)

Program ; i Knjiga apstrakata / Osma konferencija mladih istraživača Nauka i inženjerstvo novih materijala, Beograd, 21–23. decembar 2009. ; [organizatori] Društvo za istraživanje materijala [i] Institut tehničkih nauka Srpske akademije nauka i umetnosti ; [urednik Nenad Ignjatović]. – Beograd : SANU, Institut tehničkih nauka, 2009 (Beograd : Copy Planet). – X, 45 str. ; 24 cm

Tiraž 130. – Adrese učesnika: str. 39-45.

ISBN 978-86-80321-22-6

1. Друштво за истраживање материјала (Београд) 2. Српска академија наука и уметности (Београд). Институт техничких наука

a) Наука о материјалима – Апстракти b) Технички материјали – Апстракти

COBISS.SR-ID 171735308

V/4

Ispitivanje citotoksičnosti oralno tkivnih kondicionera u uslovima *in vitro*

Milena Kostić¹, Stevo Najman², Jelena Najdanović²,
Nebojša Krunic¹, Ivan Kostić², Dimitrije Petrović¹

¹Klinika za stomatologiju Medicinskog fakulteta u Nišu, ²Medicinski fakultet u Nišu, Institut za biologiju sa humanom genetikom, Niš

Kondicioneri se povremeno aplikuju na gingivalnu površinu zubne proteze, a u cilju eliminacije mehaničkih iritacija i ozdravljenja oštećene i inflamirane sluzokože. Cilj istraživanja bio je ispitivanje citotoksičnog efekta kondicionera na *HeLa* ćelijskoj kulturi. Korišćeni su jednodnevni, trodnevni i petodnevni ekstrakti dva silikonska i četiri akrilatna materijala različitih efektivnih koncentracija (5%; 12,5%; 25% i 50%). Ocena vijabilnosti i proliferativnosti ćelijske kulture vršena je MTT testom. Citotoksičnost ispitivanog materijala raste sa porastom koncentracije ekstrakata, kao i sa povećanjem dužine ekstrakcionog perioda. Citotoksičnost silikona bila je manja u odnosu na akrilate.

V/5

Ispitivanje biokompatibilnosti nanokompozitnog biomaterijala za kontrolisanu dostavu klindamicina - test citotoksičnosti

Ivan Šarčev¹, Branislava Petronijević¹, Marija Jevtić², Nenad Ignjatović²

¹Klinika za stomatologiju Vojvodine, Novi Sad, ²Institut tehničkih nauka Srpske akademije nauka i umetnosti, Beograd

Nano sfere kompozitnog biomaterijala poli(d,l-laktid-ko-glikolid)/hidroksiapatit u kojima je imobilisan/inkapsuliran antibiotik mogu imati širok aplikativan značaj kao sistemi sa kontrolisanom i ciljanom dostavom lekova u rekonstrukcijama humanih tvrdih tkiva. Ispitivanje citotoksičnosti je prvi korak u ocenjivanju biokompatibilnosti ovog biomaterijala. Cilj ovog istraživanja bio je da se ispita citotoksičnost nanokompozitnog biomaterijala poli(d,l-laktid-ko-glikolid)/hidroksiapatit sa sadržajem antibiotika klindamicina od 0%, 1%, 5% i 10%. Citotoksičnost ispitivanog materijala je određena testom odbacivanja boje (DET-Dye exclusion test) i kolorimetrijskim testom sa tetrazolijum solima (MTT-test). Ispitivanje je rađeno na fibroblastima kontinuiranih ćelijskih linija L929 i MRC5. Rezultati istraživanja su pokazali visoku biokompatibilnost ispitivanog biomaterijala bez obzira na udeo antibiotika klindamicina i nizak nivo citotoksičnosti kod svih sadržaja antibiotika.