



**ŠESTA KONFERENCIJA MLADIH ISTRAŽIVAČA  
NAUKA I INŽENJERSTVO NOVIH MATERIJALA**

**U OKVIRU OBELEŽAVANJA  
60 GODINA RADA  
INSTITUTA TEHNIČKIH NAUKA SANU**

**PROGRAM  
&  
ZBORNİK APSTRAKATA**

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

**Beograd, 24-26 decembar 2007.**

I/5

## **Nanomaterijal N-CP/PLGLP kao potencijalna tkivna matrica u osteoreparaciji pomoću kostne srži na modelu subkutane implantacije**

Jelena Janićijević<sup>1</sup>, Stevo Najman<sup>1</sup>, Nenad Ignjatović<sup>3</sup>, Vojin Savić<sup>1</sup>,  
Jelena Kocić<sup>1</sup>, Perica Vasiljević<sup>2</sup>, Dragan Uskoković<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medicinski fakultet, Institut za biomedicinska istraživanja, Niš; <sup>2</sup>Prirodno-matematički fakultet, Odsjek biologija i ekologija, Niš; <sup>3</sup>Institut tehničkih nauka SANU, Beograd

Ispitivan je nanomaterijal N-CP/PLGLP kao potencijalna tkivna matrica za reparaciju kosti pri korišćenju kostne srži kao izvora osteogenih ćelija na modelu subkutane implantacije singenim miševima Balb/c. Implanti su napravljeni od nanomaterijala mešanjem sa razblaženom krvlju i kostnom srži, a ekstrahovani su nakon osam dana i osam nedelja. Implanti bez kostne srži su bili kontrola. Nakon osam dana se na periferiji implanta vide gusta polja sa ćelijama, a u materijalu se vidi lakunarna organizacija sa prisustvom ćelija. Uočljiva je vaskularizacija i registrovan je kolagen. Na kontrolnim implantima je celularnost vrlo slaba. Posle osam nedelja redukovana je površina nanomaterijala i celularnost implanata.

I/6

## **SEM/EDS analiza međuspoja glasjonomernog materijala i gleđi i dentina mlečnih zuba**

Bojan Petrović<sup>1</sup>, Dejan Marković<sup>2</sup>, Duška Blagojević<sup>1</sup>, Tamara Perić<sup>2</sup>, Sanja Vujkov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika za stomatologiju Vojvodine, Novi Sad,

<sup>2</sup>Klinika za preventivnu i dečju stomatologiju, Stomatološki fakultet, Beograd

Cilj: proceniti restaurativnu i profilaktičku efikasnost GJC-a, Fuji VII, kroz morfološku analizu međuspoja i jonske razmene između materijala i gleđi i dentina.

Uzorak: 5 ekstrahovanih prvih mlečnih molara je restaurirano glasjonomernim materijalom i 6 preseka analizirano je pomoću SEM/EDS. Procenjivani parametri: morfološke karakteristite i kvantitet razmene jona između materijala i gleđi i dentina.

SEM/ EDS analizom je pokazana zona hemijske veze glasjonomera i gleđi i dentina, dimenzija 5 i 15 mikrometara, respektivno. Jonska razmena nije detektovana u gleđi, penetracija jona fluora i stroncijuma pokazana je u dentinu.

Razmena jona i formiranje hemijske veze opravdavaju upotrebu glasjonomernih materijala u dečjoj stomatologiji.

Ključne reči: glasjonomeri, SEM/EDS, karijes.