



БИОКОМПАТИБИЛНОСТ МАТЕРИЈАЛА У ЕНДОДОНЦИЈИ

Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Предавања	СИР	ЕСПБ
	индивидуални изборни	IV	0	45	8

Школска година у којој се предмет реализује: 2014/2015

Врста и ниво студија, студијски програми: Докторске академске студије III циклуса из Биомедицинских истраживања. Студије трају 6 семестара, 180 ЕСПБ.

Циљеви изучавања предмета:

- Усвајање принципа за разумевање појма биолошке подношљивости стоматолошких материјала: биофункционалност, биокompatibilност, биодеградиција
- Увођење студената у методологију експерименталних истраживања биокompatibilности ендодонтских материјала (материјала за одржавање виталитета пулпе, за дезинфекцију каналног система -иригација и интраканални медикаменти, као и материјала за дефинитивно затварање каналног простора).
- Разумевање параметара биокompatibilности: генотоксичност, мутагеност, канцерогеност, цитотоксичност, хистокompatibilност, алергијске реакције.
- Оспособљавање студената за критичко тумачење научних резултата и анализу биолошке подношљивости ендодонтских материјала
- Омогућавање даље едукације и спровођење самосталних научних истраживања
- Омогућавање самосталног избора научне методологије и коришћења научне литературе

Име и презиме наставника и сарадника: Проф. др Бранислав Караџић, Доц. др Никола Стојановић

Исходи предмета: знања, вјештине и ставови

Знања која ће студент стећи:

Докторант треба да стекне теоретска сазнања о:

- Основама биолошке подношљивости ендодонтских материјала са посебним освртом на биокompatibilност
- Могућим утицајима ендодонтских материјала на виталну пулпу, дентин корена зуба, периапексно ткиво

Вјештине и ставови:

Докторант треба да стекне вештине у смислу:

- Познавања експерименталног протокола евалуације биокompatibilности материјала: тест цитотоксичности, тест иритације, тест сензибилизације, имплантациони тест
- Примене општих тестова биокompatibilности на материјале и иригације који се користе у ендодонцији
- Организовања самосталних *in vitro* и *in vivo* истраживања у овој области и њиховог тумачења.

Садржај предмета:

Предавања:

Анализа улоге ендодонтске терапије у савременој стоматологији
Појам биофункционалности, биокompatibilности и биодеградиције ендодонтских материјала
Цитотоксичност и биокompatibilност материјала за директно и индиректно прекривање
Одговор хумане пулпе на неке материјале за рестаурацију
Антимикробни ефекти иригације и интраканалних медикамената
Интеракције између иригације у ендодонцији
Интеракције између ендодонтских силера и дентина третираног са различитим дезинфицијентима.
Интеракција натријум хипохлорита и хлорхексидина и њен утицај на дентин корена зуба
Увођење алтернативног иригације између натријум хипохлорита и хлорхексидина ради спречавања стварања пара-хлоранилина унутар каналног система.
Евалуација цитотоксичности ендодонтских силера на бази смоле

Студентски истраживачки рад:

Иницијални тестови биокompatibilности материјала на нивоу ћелије-анализа цитотоксичности, мутагености и хемолиза еритроцита
Интермедијални тестови на малим лабораторијским животињама, тест иритације слузокоже, тест осетљивости коже и имплантацијски тест
Ултратрурументални тестови: анализа зиова канала корена зуб после истовремене иригације са натријум х

похлоритом и хлорхексидином

Светлосна микроскопија у идентификацији преципитата у супернатанту мешавине ириганаса

Методe извођења наставе:

Предавања, студентски истраживачки рад у виду семинара

Препоручена литература:

1. Basrani BR, Manek S, Sodhi RNS, Fillery E, Manzur A. Interaction between sodium hypochlorite and chlorhexidine gluconate. J Endod 2007; 33:966–969.
2. Krisnamurtby S, Sudbakaran S. Evaluation and prevention of the precipitate formed on interaction between sodium hypochlorite and chlorhexidine. J Endod 2010; 36:1154-1157.
3. GASIC J, POPOVIC J, ZIVKOVIĆ S, PETROVIC A, BARAC R, NIKOLIC M. ULTRASTRUCTURAL ANALYSIS OF THE ROOT CANAL WALLS AFTER SIMULTANEOUS IRRIGATION OF DIFFERENT SODIUM HYPOCHLORITE CONCENTRATION AND 0.2% CHLORHEXIDINE GLUCONATE. MICROSC RES TECH 2012; 75:1099-103.
4. Zehnder M. 2006. Root canal irrigants. J Endod 32: 389-398.
5. Bodrumlu E. Biocompatibility of retrograde root filling materials: a review. Aust Endod J. 2008 34(1):30-5.
6. Enkel B, Dupas C, Armengol V, Akpe Adou J, Bosco J, Daculsi G, Jean A, Laboux O, LeGeros RZ, Weiss P. Bioactive materials in endodontics. Expert Rev Med Devices. 2008; 5:475-94. Desai S, Chandler N. Calcium hydroxide-based root canal sealers: a review. J Endod. 2009;35:475-80.

Облици провјере знања и оцјењивање:

- активност на настави:

- колоквијум:

- завршни испит:

<50=5, 51-60=6, 61-70=7, 71-80=8, 81-90=9 и 91-100=10

Предиспитне обавезе	Број бодова		Број бодова
Присуство и активност на настави	20	Усмени сиспит	50
Колоквијум	30		

Име и презиме наставника који је припремио податке: Проф. др Бранислав Карацић

Посебна напомена за предмет: Додатне информације о предмету се могу наћи и на web страници медицинског факултета: www.mf-foca.rs.ba