

# ИНФЛАМАЦИЈА/ИМУНОРЕГУЛАЦИЈА

14:30–14:45

## ОРАЛНИ УНОС КАДМИЈУМА УТИЧЕ НА ИМУНСКУ РЕАКТИВНОСТ КОЖЕ

Дина Туцовић<sup>1</sup>, Александра Попов Александров<sup>1</sup>, Ивана Мирков<sup>1</sup>,  
Марина Нинков<sup>1</sup>, Јелена Кулаш<sup>1</sup>, Весна Вукојевић<sup>2</sup>, Слађана Ђурђић<sup>2</sup>,  
Јелена Мутић<sup>2</sup>, Милена Катарановски<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Група за имуноштоксикологију, Одељење за екологију, Институт за биолошка истраживања  
„Синиша Станковић“, Универзитет у Београду, Београд, Србија

<sup>2</sup>Иновациони центар, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, Београд, Србија

<sup>3</sup>Институт за физиологију и биохемију, Биолошки факултет, Универзитет у Београду, Београд,  
Србија

Епидемиолошке студије указују на могућу везу између кадмијума (Cd) унетог путем хране и различитих патологија/болести. Нема оваквих података када је у питању кожа, иако се депоновање овог метала у коси користи као биомаркер изложености људи. Само једна студија је показала утицај орално унетог Cd на зарастање ране, али ефекти на друге хомеостатске активности коже, укључујући имунске, нису истражени. У циљу испитивања потенцијалног имуномодулаторног ефекта овог тешког метала на кожу, пацови ДА соја изложени су субхроничном (30 дана) оралном уносу кадмијума (у води за пиће, 5 мг/л и 50 мг/л). Cd се депоновао у овом ткиву и довео до оксидативног стреса, судећи по повећању ензима антиоксидативне заштите (SOD и CAT), структурних промена у кожи, као и присуства/активације ћелија урођене имуности. Већа концентрација депонованог Cd у епидерму у поређењу са дермом, резултирала је стрес одговором на нивоу епидермних ћелија (Ећ), који се манифестовао повећањем експресије iRNK за металотионеине (MT-1

и MT-2), а смањењем GSH, након примене више дозе Cd. Овај метал довео је и до испољавања знакова инфламације, судећи по повећаној експресији iRNK за iNOS и IL-1 $\beta$  и продукцијом NO и IL-1 $\beta$ , при нижој дози, а iRNK и IL-6 и TNF протеинског продукта при вишој дози. Са друге стране, Cd је довео до повећане продукције регулаторног цитокина IL-10 (при вишој дози). Повећана продукција IL-17 запажена је у култури E $\tau$  изолованих из коже пацова који су били изложени дози од 50 мг/л, док се количина продукованог цитокина додатно повећала у ко-култури E $\tau$  са лимфоцитима лимфних чворова након стимулације са ConA (обе дозе). Cd присутан у кожи утицао је и на повећање способности E $\tau$  да одговоре на примену контактеног алергена DNCB, судећи по порасту IL-6 и TNF (на обе дозе), док је IL-1 $\beta$  остао непромењен. Приказани резултати показују генерално проинфламаторни ефекат Cd на епидермне ћелије и указују на потенцијал орално унетог Cd да модулира имунске одговоре у кожи. Финансирано од стране МПНТ Републике Србије (пројекат бр. 173039).

**14:45–15:00**

## КОЛАГЕНОМ-ИНДУКОВАН АРТРИТИС КОД ДАРК АГОУТИ ПАЦОВА КАО МОДЕЛ ЗА ИЗУЧАВАЊЕ ИМУНСКОГ ПОЛНОГ ДИМОРФИЗМА У РЕУМАТОИДНОМ АРТРИТИСУ

Мирјана Димитријевић<sup>1</sup>, Невена Арсеновић-Ранин<sup>2</sup>, Биљана Буфан<sup>2</sup>, Мирјана Нацка-Алексић<sup>3</sup>, Мирјана Мацановић Лазаревић<sup>4</sup>, Петар Миловановић<sup>5</sup>, Марија Ђурић<sup>5</sup>, Јелена Сопта<sup>6</sup>, Гордана Лепосавић<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Одељење за имунологију, Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Универзитет у Београду

<sup>2</sup> Катедра за микробиологију и имунологију, Универзитет у Београду – Фармацеутички факултет

<sup>3</sup> Катедра за радиологију и радијациону хигијену, Универзитет у Београду – Факултет ветеринарске медицине

<sup>4</sup> Катедра за физиологију, Универзитет у Београду – Фармацеутички факултет

<sup>5</sup> Институт за анатомију, Универзитет у Београду – Медицински факултет

<sup>6</sup> Институт за патологију, Универзитет у Београду – Медицински факултет

Колагеном-индукован артритис (КИА) је најчешће коришћен анимални модел реуматоидног артритиса, болести која испољава полни диморфизам у инциденци и клиничком току болести. Примарни циљ овог рада био је да се испита утицај пола на осетљивост на индукцију КИА код Дарк Агоути пацова. У односу на мужјаке, код женки пацова је нађена већа инциденца КИА, клинички тежи облик болести и израженије микроЦТ и патохистолошке промене у зглобовима. Испитивања су допуњена истраживањем полних