

ПРОГРАМ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКЕ ДЕЛАТНОСТИ НА ФАКУЛТЕТУ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА У КРАГУЈЕВЦУ ЗА 2015. ГОДИНУ

Наставници и сарадници Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу се баве експерименталним и клиничким истраживањима у медицини, стоматологији и фармацији. Експериментални део се обавља у Организационој јединици за научно-истраживачки рад Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, а клинички у различитим наставним базама Факултета.

Стратешки циљеви научно-истраживачких активности на Факултету су:

1. Увођење нових и развијање постојећих истраживачких метода, како би се отворили нови правци у експерименталним истраживањима и формирале нове истраживачке лабораторије;
2. Унапређење обима и повећавање квалитета истраживања у клиничким областима медицине, стоматологије и фармације, пре свега повећањем истраживачког капацитета наставника и сарадника, те њиховим укључивањем у домаће и међународне мултидисциплинарне пројекте.
3. Структурисан прилаз едукативним активностима у оквиру КМЕ за здравствене професионалце (лекаре, фармацеуте, стоматологе и медицинске техничаре) чиме би се могао понудити квалитативно нов облик образовања.

У 2015. години Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу има следеће оперативне циљеве:

1. Унапређивање организационе јединице за научно-истраживачки рад кроз појединачни развој њених саставних елемената: Истраживачких центара, Центра за међународне и домаће пројекте и Центра за нове технологије. У оквиру својих могућности Факултет ће предузимати даље мере у смислу припремних активности за оспособљавање истраживачких центара: Центар за морфолошка истраживања, Центар за функционална истраживања, Центар за молекулска и целуларна истраживања, Центар за фармацеутска и фармаколошка истраживања, Центар за истраживања матичних ћелија, Центар за стоматолошка истраживања, Центар за клиничка и епидемиолошка истраживања и Виваријум. Ове мере подразумевају обједињене активности у циљу припреме, организације и развоја истраживачке инфраструктуре у истраживачким центрима.
2. Развој макропројеката Факултета у сарадњи са Клиничким центром Крагујевац
3. Финансирање интерних научних пројеката Медицинског факултета у Крагујевцу („јуниор пројекти“) за које је конкурс перманентно отворен.
4. Финансијска подршка пројектима наставника и сарадника Факултета медицинских наука, који су већ финансирани од стране Министарства за науку и екологију, и чији руководиоци раде на Факултету медицинских наука у Крагујевцу;
5. Едукација наставника и сарадника Факултета медицинских наука у општој методологији истраживања у медицини и фармацији.
6. Финансијска подршка унапређивању активности у оквиру КМЕ

Ради реализације оперативних циљева, Факултет медицинских наука ће у 2015. години спроводити следеће активности:

1. Адаптација простора и набавка намештаја за лабораторије за истраживања у Институтима Факултета медицинских наука;
2. Изградња нове зграде намењене истраживањима на Факултету
3. Набавка аутоматског биохемијског анализатора (отворен систем) који би био лоциран у лабораторијама Катедре за патолошку физиологију, а који би омогућио различитим истраживачким групама Факултета да одреују нивое биоактивних молекула. Овим би се повећао истраживачки капацитет Факултета уз смањење цена истраживања, а створиле би се и претпоставке за будући развој здравствене делатности Факултета.
4. Перманентно праћење стања и набавка ситније пратеће опреме лабораторија за физиологију, имунологију, патолошку физиологију, фармакологију, анатомију, генетику и биохемију;
5. Формирање електронских регистара болесника са хроничним незаразним болестима (шећерна болести, артеријска хипертензија, исхемијска болест срца, реуматоидни артритис, мултипла склероза), што ће олакшати извођење клиничких испитивања;
6. Финансирање јуниор пројеката који су одобрени по процедури и у складу са Правилником
7. Организовани и синхронизовани рад на активностима везаним планирање, административну обраду, пропагирање и спровођење курса из КМЕ
8. Развој научноистраживачког подмлатка, стварање услова и подстицање научно-истраживачког рада међу студентима академских докторских и интегрисаних академских студија Факултета медицинских наука у Крагујевцу
9. Промоција истраживања, публиковање и презентовање резултата научно-истраживачког рада
10. Сарадња са високошколским установама, институтима и установама у земљи и иностранству на пројектима од заједничког интереса, као и сарадња са међународном научном заједницом, прихватање водећих научника из иностранства и организација научних скупова.

Главне области у којима ће се обављати истраживања у наредном периоду ће бити:

1. Испитивање патогенезе и могућности имуномодулације орган специфичних аутоимунских болести на анималним моделима (шећерна болест, аутоимунски хепатитис, експериментални енцефалитис, експерименталне инфламаторне болести црева итд.)
2. Испитивања имунологије малигнух тумора;
3. Испитивање нових целуларних и молекуларних детерминанти важних у развоју орган специфичне аутоимуности и раста и метастазирања експерименталних тумора
4. Изолација, умножавање и диференцијација хуманих матичних ћелија;
5. Испитивање карактеристика матичних ћелија као и примењивости ембрионалних матичних ћелија, индукованих плурипотентних матичних ћелија као и адултних матичних ћелија. Регенеративна медицина
6. Испитивање цитокинског профила и поремећаја метаболизма у трудноћи
7. Одређивање генетских варијација у метаболизму и дејству лекова;
8. Испитивање транспорта супстанци преко биолошких мембрана;
9. Испитивање генетских промена лимфоцита под утицајем биолошки активних супстанци;
10. Испитивање мотилитета изолованих хуманих јајовода, уретера и црева;

11. Испитивања кардиоваскуларног система *in vivo*;
12. Клиничка испитивања лекова, хируршких процедура и дијагностичких тестова;
13. Епидемиолошка и економска истраживања у медицини и фармацији;
14. Испитивања активних принципа биљних дрога.
15. Испитивање новосинтетисаних скафолда
16. Испитивање значаја урођене имуности у патогенези периапикалног гранулома.
Патогенеза перипакалних лезија
17. Испитивање транспорта супстанци преко биолошких мембрана
18. Испитивање врсте рецептора и јонских канала преко којих ендотелини, комплекси са златом и платином, и лекови из групе антидепресива, антипсихотика и антихипертензива утичу на тонус и спонтану активност изолованих глатких мишића гастроинтестиналног и урогениталног тракта
19. Испитивање генетских промена лимфоцита под утицајем биолошки активних супстанци
20. Одређивање генских промена, биохемијских поремећених сигналних путева и имунофенотипских променама код оболелих од леукемија, лимфома, тумора плућа, тумора дебелог црева, тумора дојке и одонтогених тумора лица
21. Анализа поступака и материјала за ефикасно уклањање токсичних супстанци које доспевају у окружење (водене токове, земљиште и храну), а које испољавају генотоксичност
22. Испитивање имуномодулаторних и цитотоксичних карактеристика пептида и једињења комплекса метала (злато, платина, паладијум и рутенијум)
23. Одређивање генетских варијација у метаболизму и дејству лекова