

Наслов: Примена машинског учења за емпиријску терапију засновану на подацима и управљање антимикуробном резистенцијом – ML-ETAR

Сажетак: Ово предавање представља концепте и циљеве иновативне националне истраживачке иницијативе „Примена машинског учења за емпиријску терапију засновану на подацима и управљање антимикуробном резистенцијом – ML-ETAR“, развијене у оквиру дигиталне трансформације медицине и предложене кроз позив „Идеје“ Фонда за науку Републике Србије. Циљ је приказ како интердисциплинарна сарадња и примена вештачке интелигенције могу унапредити борбу са антимикуробном резистенцијом (АМР).

АМР представља глобални здравствени изазов, који доводи до повећане оболелости, смртности и трошкова лечења услед злоупотребе, прекомерне употребе и неадекватног преписивања антибиотика, као и лоших мера контроле инфекција. Србија се суочава са високом потрошњом антибиотика и значајном резистенцијом, нарочито на антибиотике широког спектра. Упркос напорима за примену програма рационалне употребе антибиотика, недостатак напредних алата за консолидацију података и анализу образаца резистенције ограничава напредак. Ова истраживачка иницијатива премошћује тај јаз интеграцијом напредних метода машинског учења и националних епидемиолошких података, уз експертизу микробиолога и фармаколога, стварајући свеобухватан оквир за унапређење емпиријске антибиотске терапије и ефикасно решавање изазова АМР-а.

Пројекат обухвата прикупљање података из електронских здравствених картона коришћењем специјализованог софтверског алата и примену метода кластеровања и детекције аномалија ради идентификације образаца резистенције на локалном и националном нивоу. Дизајнирани алат за подршку одлучивању пружиће клиничарима препоруке засноване на доказима, интегрисане у клиничке токове, омогућавајући прецизнију и рационалнију употребу антибиотика.

Иницијатива окупља стручњаке из области микробиологије, фармакологије, науке о подацима и развоја софтвера, обезбеђујући чврст темељ за дугорочни утицај. Коначно, ова истраживачка иницијатива има за циљ да позиционира Србију као регионалног лидера у управљању АМР-ом кроз иновације и напредне дигиталне технологије.

Кључне речи: антимикуробна резистенција, микробиологија, потрошња антибиотика, машинско учење, вештачка интелигенција