

**prof. dr Duško Vejnović, redovni profesor Univerziteta u Banjoj Luci,  
predsjednik Evropskog defendologija centra Banja Luka, glavni i odgovorni  
urednik naučnih časopisa *Defendologija* i *Sociološki diskurs***

## **NAPREDNA FARMAKOLOŠKA ISTRAŽIVANJA KAO IZAZOV MEĐUNARODNE BEZBJEDNOSTI**

Savremeni napredak farmakoloških istraživanja donosi nesumnjive benefite u oblasti medicine, produžavajući životni vijek, poboljšavajući kvalitet života i omogućavajući revolucionarna rješenja za bolesti koje su nekada bile smatrane neizlječivima. Međutim, paralelno s tim progresom javljaju se značajni izazovi za međunarodnu bezbjednost, koji uključuju potencijalnu zloupotrebu farmaceutskih inovacija, razvoj biološkog oružja, etičke dileme u istraživanjima, farmakološki imperijalizam, problem korporativne moći, regulaciju novih supstanci i prijetnje globalnom zdravstvenom sistemu. Moderna farmakologija postala je ključni faktor u međunarodnim odnosima, gdje dominacija u bioinženjeringu i farmaceutskoj industriji može značajno oblikovati geopolitičke tokove, a moćne korporacije i države koriste farmakološke inovacije kao alat za ostvarivanje hegemonije i kontrolu populacija.

Prvo, jedno od najozbiljnijih bezbjednosnih pitanja odnosi se na mogućnost zloupotrebe farmakoloških istraživanja u svrhe biološkog ratovanja. Moderna biotehnologija omogućava sintezu virusa i bakterija otpornijih na lijekove, a napredak u genetičkom inženjeringu otvara vrata mogućnosti stvaranja ciljano programiranih bioloških agenasa koji mogu djelovati selektivno, na osnovu genetskog koda, etničke pripadnosti ili imunoloških karakteristika populacije. Uprkos međunarodnim konvencijama poput Konvencije o biološkom oružju (BWC), postoje ozbiljne indicije da mnoge zemlje sprovode prikrivene programe istraživanja u ovoj oblasti, pod maskom biomedicinskih eksperimenata. Takođe, u eri vještačke inteligencije i naprednih algoritama, moguće je koristiti farmakološke podatke za modelovanje patogena koji bi mogli izazvati ciljane pandemije, što postavlja ozbiljan izazov za globalnu stabilnost i međunarodnu bezbjednost.

Drugo, farmakološka istraživanja dovode do etičkih dilema u vezi sa eksperimentima nad ljudima i životinjama. Postoji ozbiljna zabrinutost oko neetičkih medicinskih ispitivanja sprovedenih u nerazvijenim i politički

nestabilnim zemljama, gdje farmaceutske korporacije vrše testiranja lijekova bez adekvatnog nadzora i informisanog pristanka pacijenata. Istorija bilježi brojne primjere eksperimenata u kojima su siromašne populacije korištene kao testni subjekti, što izaziva međunarodne etičke debate i zahtijeva strožu regulaciju. Takođe, rapidan razvoj neurofarmakologije donosi mogućnost manipulacije ljudskom svijješću kroz supstance koje mogu modulirati raspoloženje, pamćenje, percepciju i ponašanje, čime se otvara prostor za potencijalne zloupotrebe u okviru vojnih i političkih operacija. U ovom kontekstu, sve više se raspravlja o takozvanom "neurooružju", odnosno farmakološkim sredstvima koja bi mogla oslabiti volju i sposobnost otpora ciljanih populacija, čineći ih podložnijim uticaju hegemonijskih sila.

Treće, fenomen farmakološkog imperijalizma predstavlja novi oblik neokolonijalizma, gdje razvijene zemlje koriste svoju dominaciju u farmaceutskoj industriji kako bi kontrolisale zdravstvene sisteme slabijih država. Monopol na proizvodnju esencijalnih lijekova omogućava velikim farmaceutskim kompanijama da diktiraju cijene i uslove pod kojima će manje razvijene zemlje imati pristup ključnim terapijama. Ovaj oblik ekonomske dominacije posebno se manifestovao tokom pandemije COVID-19, kada su bogatije zemlje osigurale ogromne količine vakcina dok su siromašnije države bile prisiljene čekati na donacije ili nepovoljne ugovore s farmaceutskim gigantima. Pored toga, postoji zabrinutost da određene farmaceutske kompanije ciljano kreiraju zavisnost tržišta od svojih proizvoda, stvarajući ekonomske modele koji podstiču dugotrajnu upotrebu lijekova umjesto trajnog rješenja zdravstvenih problema.

Četvrto, problem globalne regulacije farmaceutskih inovacija dodatno komplikuje međunarodnu bezbjednost. Novi lijekovi i supstance se razvijaju brže nego što ih zakonodavstvo može pratiti, što dovodi do pojava poput ilegalne trgovine eksperimentalnim supstancama, zloupotrebe opioda i sintetičkih droga, te nelegalne prodaje bioloških agenasa putem darknet mreža. Zabrinjava i činjenica da su brojne farmakološke inovacije dostupne putem biotehnoloških startapa koji djeluju izvan tradicionalnih regulatornih okvira, čime se otvara prostor za netransparentnu upotrebu moćnih supstanci. U ovom kontekstu, međunarodna koordinacija postaje ključna, ali politički interesi i rivalitet između država često onemogućavaju efikasnu saradnju u regulaciji farmakoloških istraživanja.

Peto, farmakološki napredak može imati ozbiljne posljedice po radikalizaciju i bezbjednosne prijetnje koje dolaze izvan sfere tradicionalne geopolitike. Sve veća dostupnost supstanci koje poboljšavaju kognitivne sposobnosti otvara pitanje mogućnosti njihovog korištenja u svrhu militarizacije

populacije ili ekstremističkih grupa. Ukoliko farmakološki stimuli razviju sposobnost da produže budnost, povećaju agresivnost ili umanje empatiju, postavlja se ozbiljno pitanje kako bi takve supstance mogle uticati na buduće sukobe i obavještajno-bezbjednosne operacije. Takođe, razvoj sintetičkih droga sa potencijalom masovnog uticaja na psihu može postati sredstvo destabilizacije cijelih regiona, kao što se već vidi kroz problem sintetičkih opioida poput fentanila, koji izaziva zdravstvene krize i ekonomske posljedice širom svijeta.

Zaključno, napredak farmakoloških istraživanja predstavlja dvostruki mač: s jedne strane, nudi revolucionarne mogućnosti u oblasti medicine i zdravstva, ali s druge strane postavlja ozbiljne izazove za međunarodnu bezbjednost. Potencijal za biološki rat, etičke zloupotrebe, farmakološki imperijalizam, neadekvatnu regulaciju i militarizaciju farmaceutskih inovacija zahtijeva hitnu pažnju međunarodne zajednice. Potrebna je jača globalna saradnja u regulaciji biomedicinskih istraživanja, razvoj međunarodnih mehanizama za praćenje farmaceutske industrije, kao i etički pristup u istraživanjima kako bi se spriječile zloupotrebe. U suprotnom, svijet se može suočiti sa novim oblikom nesigurnosti, gdje će farmakologija postati ne samo izvor zdravlja i napretka, već i ključni faktor u međunarodnim krizama, sukobima i geopolitičkim strategijama.