

Pregledni rad

UDC: 61:004.8

doi: 10.5633 / amm.2025.0110

VEŠTAČKA INTELIGENCIJA U RAZVOJU LEKOVA, KLINIČKIM ISTRAŽIVANJIMA I ZDRAVSTVU

Vangelis Karalis¹, Aleksandra Catić Đorđević²

¹Nacionalni i Kapodistrijski univerzitet u Atini, Departman za farmaciju, Atina, Grčka

²Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš, Srbija

Kontakt: Aleksandra Catić Đorđević
Bulevar dr Zorana Đinđića 81, 18000 Niš, Srbija
E-mail: aleksandra1610@yahoo.com

Primena veštačke inteligencije (engl. *artificial intelligence* – AI) u razvoju lekova, kliničkim istraživanjima i zdravstvenoj zaštiti predstavlja transformativno napredovanje zdravstvene nege uopšte. Tehnologije bazirane na AI-ju pružaju neprocenjive mogućnosti za analizu ogromnih skupova podataka i identifikaciju primenljivih obrazaca pošto revolucionarno modifikuju različite aspekte eko-sistema zdravstvene zaštite. Cilj ovog revijalnog rada bio je da pruži pregled aktuelnih istraživanja o primeni veštačke inteligencije u zdravstvu. pristupi bazirani na AI-ju u razvoju lekova racionalizuju proces identifikacije potencijalnih terapijski aktivnih supstanci i ubrzavaju put od otkrića do odobrenja za promet. U kliničkim istraživanjima, analitika ojačana primenom AI-ja optimizuje dizajn studija, smanjuje veličinu uzorka, regrutovanje bolesnika i vreme potrebno za analizu podataka, povećavajući pritom statističku relevantnost i validnost rezultata. Pored toga, aplikacije bazirane na upotrebi AI-ja u kliničkoj praksi osnažuju pružaoce zdravstvenih usluga sistemima za podršku u donošenju odluka, personalizovanim preporukama za lečenje i prediktivnoj analitici, što vodi do nege bolesnika koja je znatno efikasnija i personalizovana u većoj meri. Premda ostaju izazovi poput etičkih razmatranja i regulatornih zakonskih okvira, značajna je potencijalna dobrobit od upotrebe AI-ja u medicinskim inovacijama i poboljšanju ishoda lečenja bolesnika. Naglasak treba staviti na važnost kontinuiranih istraživanja, saradnje i odgovorne primene veštačke inteligencije u zdravstvu.

Acta Medica Medianae 2025; 64(1):71–83.

Ključne reči: *veštačka inteligencija, razvoj lekova, klinička istraživanja, mašinsko učenje, dubinsko učenje*

"This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) Licence".