

Originalni rad

UDC: 614.2:616-036]:004.8  
doi: 10.5633/amm.2023.0303

## PRIMENA NEURONSKIH MREŽA NA PARAMETRE KVALITETA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

*Sonja Novak<sup>1</sup>, Miloš Milovančević<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Univerzitetski klinički centar Niš, Klinika za infektologiju, Niš, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet, Niš, Srbija

Kontakt: Sonja Novak  
Bulevar dr Zorana Đinđića 48, 18000 Niš, Srbija  
E-mail: novak121073@yahoo.com

Za potrebe praćenja i procene kvaliteta nege i lečenja koji se nude pacijentima i pružanja podrške aktivnostima koje se odnose na zdravstvenu zaštitu koristi se kvantitativni indikator poznat kao „indikator kvaliteta u zdravstvenoj zaštiti“. Ova studija je razmatrala tačnost predviđanja stope smrtnosti slučajeva koristeći šest različitih faktora. Istraživanje odnosa između navedenih faktora (stopa smrtnosti (procenat) u roku od 48 sati od prijema, stopa smrtnosti hirurških slučajeva, prosečna dužina boravka u bolnici, prosečan broj preoperativnih dana, prosečan broj hirurških zahvata (anestezija), prosečan broj medicinskih sestara po zauzetom krevetu na medicinskom odeljenju) i predviđanje stope smrtnosti slučaja bili su primarni cilj. Predviđanja stope smrtnosti slučajeva urađena su uz pomoć mašine za ekstremno učenje (ELM), izgrađene i korišćene u toku istraživanja. Rezultati ELM-a, genetskog programiranja (GP) i veštačke neuronske mreže (ANN) bili su predmet poređenja i diskusije. Tačnost kompjuterskih modela procenjena je upoređivanjem njihovih predviđanja sa empirijskim podacima i korišćenjem niza statističkih mera. Rezultati simulacija pokazuju da se ELM može efikasno koristiti u situacijama kada je potrebno predviđanje stope smrtnosti. *Acta Medica Medianae 2023; 62(3): 17-23.*

**Ključne reči:** stopa smrtnosti, predviđanje, mašina za ekstremno učenje

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