

Originalni rad

UDC: 616-001-085.356
doi: 10.5633 / amm.2025.0207

IN VITRO EFEKAT ALFA LIPOINSKE KISELINE NA ZARASTANJE RANA

Ivana Damnjanović¹, Milica Tomić², Nikola Jović³, Vesna Savić¹, Zoran Damnjanović^{4,5}, Stevo Najman⁶, Sanja Stojanović⁶

¹Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Katedra Farmacija, Niš, Srbija

²Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Naučnoistraživački centar za biomedicinu, Odeljenje za ćelijsko i tkivno inženjerstvo, Niš, Srbija

³Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, student doktorskih studija, Niš, Srbija

⁴Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Katedra Hirurgija i Anesteziologija sa reanimatologijom, Niš, Srbija

⁵Univerzitetski klinički centar Niš, Klinika za vaskularnu hirurgiju, Niš, Srbija

⁶Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, UNO Biologija sa humanom genetikom, Niš, Srbija

Kontakt: Sanja Stojanović

Bulevar dr Zorana Đinđića 81, 18000 Niš, Srbija

E-mail: s.sanja88@gmail.com

Hronične rane predstavljaju svetski zdravstveni i socioekonomski problem koji umnogome utiče na kvalitet života bolesnika. Zarastanje hroničnih rana veoma je složen proces i zahteva stalnu obradu i tretiranje rana sredstvima koja treba da stimulišu njihovo zarastanje. Alfa lipoinna kiselina je prirodno organsko sumporno jedinjenje koje u svojoj strukturi ima dve tiolne grupe. Veoma je moćan antioksidans, a zabeležena su i druga značajna svojstva koja ova kiselina ima: antiinflamatorna, antiejdžing i neuroprotektivna. Cilj ove studije bio je da se ispita efekat alfa lipoinne kiseline na zarastanje rana *in vitro*, kao i efekat ove kiseline na proliferaciju L929 fibroblasta. Efekat na zarastanje rana ispitivao se korišćenjem *in vitro* testa koji podrazumeva pravljenje „ogrebotine“ u monosloju ćelija u kulturi, dok je za ispitivanje efekta na proliferaciju ćelija upotrebljen MTT test. Zabeleženo je da je efekat alfa lipoinne kiseline na proliferaciju fibroblasta zavisio od koncentracije. Činjenica da je alfa lipoinna kiselina stimulisala zarastanje, tj. zatvaranje načinjene rane (ogrebotine) i migraciju fibroblasta u korišćenom *in vitro* modelu zarastanja rana ukazuje na to da se alfa lipoinna kiselina može koristiti kao snažan agens u različitim farmaceutskim formulacijama za lečenje i zarastanje rana.

Acta Medica Medianae 2025; 64(2):64–70.

Ključne reči: zarastanje rana, hronične rane, alfa lipoinna kiselina, proliferacija ćelija, fibroblasti

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