

UVODNA RIJEČ

Ovaj tematski broj *Acta Medica Croatica*, koji sadrži predavanja autora sa Simpozija „Uloga biofilma u liječenju vrijeda“ pod pokroviteljstvom Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti i uz potporu *Stoma medical*, doprinos je obilježavanju 55. godine uspješnog djelovanja AMZH. Obuhvaćene su suvremene spoznaje o kroničnoj venskoj bolesti uključujući etiopatogenezu, dijagnozu, prevenciju i liječenje kroničnog vrijeda.

Kronični vrijed je javno-zdravstveni i ekonomski problem u Hrvatskoj, koji se danas može uspješno spriječiti ranom dijagnozom i pravilnom njegovom vrijeda. Komplikacije su nažalost u praksi dosta česte. Primjena suvremenih antimikrobnih obloga usmjerenih na polivalentni biofilm u vrijedu danas je imperativ sprječavanja komplikacija i nastanka kroničnog vrijeda. Liječenje inficiranog vrijeda je za obiteljskog liječnika dugotrajno i skupo. Brojne bolesti također sudjeluju u patogenezi vrijeda uključujući dijabetes, pretilost i periferne vaskularne bolesti.

Danas je znanstveno dokazano da je bakterijski biofilm odgovoran za otežano cijeljenje vrijeda. U biofilmu vrijeda značajna je ekstracelularna polimerna tvar (EPS) koja obavlja bakterije i čini fizičku barijeru za fagocitozu i aktivaciju komplementa, a također sprječava penetraciju sistemskog antibiotika ili lokalno primijenjenog antimikrobnog sredstva. Prisustvo biofilma u vrijedu je značajka kroničnog vrijeda. U liječenju se protiv stvaranja biofilma koriste različiti tretmani kao *debridement*, antimikrobni lijekovi, lavaža, ali rezultati nisu zadovoljavajući. Za redukciju biofilma u rani znanstveno su istraživane suvremene metode liječenja, ali nisu u potpunosti objašnjene ni primjene u praksi. Molekulska terapija kao, na primjer, s D-amino

kiselinom i peptidima koji inhibiraju RNK, dokazali su učinkovitost u pokusima *in vitro* i *in vivo*, no primjena je u kliničkoj praksi otežana. Unatoč porastu znanja o mehanizmu virulencije biofilma, otkrića učinkovitih lijekova nisu napredovala.

U studiji Akhila sur. iz 2014. godine autori su primijenili lokalne antibiotike i obloge s poliheksametilen biguanidom, te obloge *Aquacel hidrofiber* i *Aquacel Ag+ hidrofiber* kao „testne obloge“. Testna obloga sa srebrom je dokazala učinkovitost na biofilm uzrokovani multibakterijama i to posebice na razinu *P. aeruginosa*. Otežano, odnosno odgođeno cijeljenje vrijeda je posljedica prekomjernog stvaranja eksudata u vrijedu, infekcije s više uzročnika te prisutnosti biofilma koji sprječavaju proces cijeljenja vrijeda. Iako na tržištu postoje brojne suportivne obloge za kronični vrijed, ipak se ne koriste adekvatno prema kliničkom stanju vrijeda, ne provodi se laboratorijska biokemijska i bakteriološka dijagnostika, a još manje klinička i bakteriološka identifikacija biofilma u vrijedu. Najnovije antimikrobne obloge imaju svojstvo uništenja i sprječavanja reformacije biofilma u vrijedu.

U ovom tematskom broju časopisa eksperti na ovom području detaljno prikazuju uspjehe istraživanja kroničnog vrijeda od dijagnoze, neophodne kliničke i mikrobiološke dijagnoze biofilma, te rezultata kliničkih postupaka *in vivo* i *in vitro* za otklanjanje biofilma. Antimikrobnim oblogama najnovije generacije postiže se uništenje a i sprječavanje nastanka novog biofilma u vrijedu.

SANDRA MARINOVIĆ KULIŠIĆ
JASNA LIPOZENČIĆ