

ZAKLJUČNE SPOZNAJE O BIOFILMU I ANTIMIKROBNIM OBLOGAMA

JASNA LIPOZENČIĆ, SUZANA TUNUKOVIĆ, JASENKA ŠKRLIN, SANDRA MARINOVIĆ KULIŠIĆ, TANJA PLANINŠEK RUČIGAJ i NASTJA KUČIŠEC TEPEŠ

Akademijin znanstveni simpozij „Uloga biofilma u liječenju vrieda“ uz potporu *Stoma Medical* dokazuje svoju edukativnu ulogu. U ovom broju AMC donosimo suvremene spoznaje o kroničnoj venskoj bolesti (KVB) koje trebaju poznavati liječnici različitih specijalnosti: dermatovenerolozi, mikrobiolozi, plastični kirurzi, liječnici obiteljske medicine i drugi. U razvijenim zemljama oko 1-2 % stanovništva boluje od KVB tijekom života (1,2). U Velikoj Britaniji trošak za kronične rane iznosi 2,3-3,1 milijardu funti godišnje (3). Stoga, ovaj Simpozij ima i farmakoekonomsku ulogu. Iz radova predavača naglašene su spoznaje koje navodimo:

1. Kronični vried (KV) treba razmatrati prema etiološkoj, anatomske i patofiziološke klasifikaciji prema *American Venous Forum* (AVF), a također i prema kliničkoj klasifikaciji (CEAP). Bakterije u ranama podržavaju već prisutnu kroničnu upalnu reakciju čime potiču otpuštanje enzima, uništavaju proteine i reaktivne metabolite spojeva kisika, tkivo, povećava se eksudat i propusnost kapilara, javlja se bolnost, daljnja maceracija i nastaje vried. Prisutnost mikroba potiče i podržava daljnje oštećenje tkiva. Nekontrolirani eksudat, kronična upala s vremenom dovodi do daljnjeg pogoršanja kroničnog vrieda koje povećava troškove liječenja. Posljednjih godina je istraživanje mikroorganizama u vriedu istaknulo postojanje biofilma kao uzroka necijeljenja vrieda (1).
2. Dijagnozu KV treba temeljiti na anamnezi, fizikalnom statusu i laboratorijskoj obradi: mikrobiološka, biokemijska, patohistološka, radiološka snimanje, oksimetrija i gležnanski indeks – ABPI (4-6).
3. Neophodna je primjena postupnika prema Metcalfu, Bowleru i Hurolwu „*A clinical algorithm for wound biofilm identification*“, koji prikazujemo uz dopuštenje autora u cijelosti (5).
4. Prevencija i liječenje bolesnika s KVB danas je dostupna svim bolesnicima od primjene: sistemske farmakoterapije, kompresivne terapije (kratkoelastični, dugoelastični zavoji, kompresivne čarape), fizikalne medicine i elektrostimulacije (6). Ipak, čim se ranije dijagnosticira, bolja je prognoza i smanjenje postotka oboljelih od KV.
5. Uništenje i sprječavanje reformacije biofilma, te djelovanje na eksudat i infekciju, prednosti su uspješnog djelovanja antimikrobnih obloga s ionskim srebrom i dezinficijensima (7-11).
6. Najnovija tehnologija antimikrobnih obloga sa srebrom i dezinficijensima dokazala se u kliničkim studijama *in vitro* i *in vivo* (11). U SAD-u se procjenjuje da je 17 milijuna ljudi godišnje pogođeno kroničnim

infekcijama uzrokovanim biofilmom, što iznosi od prilike 94 milijarde dolara (1), tako da će se zasigurno u budućnosti prikazati značajna farmakoekonomska isplativost nove tehnologije obloga.

7. KVB u 21. stoljeću predstavlja značajan javno-zdravstveni problem koji narušava kvalitetu života bolesnika ne samo treće životne dobi (12). Stoga treba ubrzano pristupiti primjeni antimikrobnih obloga najnovije generacije. One su idealne obloge, jer kontroliraju lokalne prepreke u liječenju rane – višak eksudata, infekciju, biofilm te pružaju zaštitu rane i okolne kože te na taj način potiču cijeljenje.
8. Ovaj tematski broj o kroničnom vriedu u Akademijinom glasilu *Acta Medica Croatica* doprinos je stalnoj medicinskoj edukaciji što je zadaća Akademije medicinskih znanosti Hrvatske.

L I T E R A T U R A

1. Parsons D, Metcalf DG. Next-generation antimicrobial dressings: AQUACEL[®] Ag+ Extra[™] and Ribbon. Wounds International 2014 (Suppl). Available to download from: www.woundsinternational.com
2. Gottrup F. A specialized wound-healing centre concept: importance of a multidisciplinary department structure and surgical treatment facilities in the treatment of chronic wounds. *Am J Surg* 2004; 187 (5A): 385-435
3. Posnett J, Franks PJ. The burden of chronic wounds. *A the UK Nurs Times* 2008; 104: 44-5.
4. Marinović Kulišić S, Lipozenčić J. Antimikrobne obloge za inficirani vried i kliničke spoznaje biofilma. *Acta Med Croatica* 2016; 70: 23-8
5. Metcalf DG, Bowler PG, Hurlow J. A clinical algorithm for wound biofilm identification *JWC* 2014; 23: 137-43; *AMC* 2016; 70: 73-9
6. Marinović Kulišić S. Kronični vried – nove spoznaje o etiopatogenezi i suvremeni terapijski postupak. *Acta Med Croatica* 2016; 70: 5-18
7. Škrilin J. Utjecaj biofilma na cijeljenje rane i postupak za identifikaciju biofilma u rani. *Acta Med Croatica* 2016; 70: 29-32
8. Kučišec-Tepeš N. Uloga antiseptika i strategija uklanjanja biofilma kronične rane. *Acta Med Croatica* 2016; 70: 33-42
9. Planinšek-Ručigaj T. Biofilm i naša klinička iskustva. *Acta Med Croatica* 2016; 70: 57-60
10. Metcalf D, Parsons D, Bowler P. Razvoj najnovije generacije antimikrobnih obloga za rane. *Acta Med Croatica* 2016; 70: 49-56
11. Tunuković S. Uloga obloga za uništenje i reformaciju biofilma u vriedu. *Acta Med Croatica* 2016; 70: 43-7
12. Šitum M. Kvaliteta života i psihološki aspekti u bolesnika s kožnim vriedom. *Acta Med Croatica* 2016; 70: 61-4