

Wpływ soli srebrowych sulfatiazolu na zdolność biofilmowania wybranych gatunków bakterii izolowanych z ran oparzeniowych

Kamil Sobolewski¹, Kamila Korzekwa^{2*},

1. Miejski Szpital Zespolony w Olsztynie

2. Zakład Mikrobiologii, Wydział Nauk Biologicznych, Uniwersytet Wrocławski

*autor korespondencyjny

Abstrakt

Zapobieganie zakażeniom ran oparzeniowych i zakażeniom ogólnoustrojowym jest jednym z głównych filarów leczenia oparzeń. W terapii stosuje się szerokie spektrum antybiotyków - zarówno ogólnoustrojowo, jak i miejscowo. Najczęściej stosowanymi miejscowo środkami przeciwbakteryjnymi i dezynfekującymi są opatrunki z jonami srebra, sulfatiazolem srebra lub oktenidyną. Pomimo dobrych właściwości przeciwbakteryjnych, preparaty zawierające sól srebrową sulfatiazolu (Ag-STX) stosowane w leczeniu oparzeń mogą wywoływać reakcje u mikroorganizmów, które są szkodliwe dla pacjenta. Jednym z głównych efektów jest indukcja stresu oksydacyjnego, mechanizmów oporności u mikroorganizmów oraz zdolności do tworzenia biofilmu. W pracy zbadano zdolność do tworzenia biofilmu pod wpływem różnych stężeń Ag-STX u trzech wybranych gatunków bakterii, najczęściej izolowanych z ran oparzeniowych. Wykazano, iż Ag-STX we wszystkich testowanych stężeniach dla szczepów *S. aureus* powoduje zmniejszenie zdolności do tworzenia biofilmu podczas pierwszych 6 godzin; w przypadku szczepów *E. coli* Ag-STX nie wpływa istotnie na zdolność do biofilmowania, a w przypadku szczepów *P. aeruginosa* Ag-STX w stężeniu 20mg% działa silnie indukcyjnie na zdolność do biofilmowania.