

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických vied

Kandidát: Mária Mojská

Školiteľ: RNDr. Miloslav Macháček, PhD.

Konzultant: Mgr. Petr Jošt, PhD.

Názov diplomovej práce: Štúdium migrácie buniek ovplyvnených sírnym yperitom

Sírny yperit je vysoko toxická chemická látka. Z pohľadu toxikológie ju radíme medzi pľuzgierotvorné chemické látky a jej použitie je zakázané medzinárodným „Dohovorom o zákaze vývoja, výroby, hromadenia a použitia chemických zbraní a o ich zničení“. Aj napriek tomu bola však táto látka v minulosti zneužitá v niekoľkých ozbrojených konfliktoch a teroristických útokoch. Pri kontakte s ľudskou kožou dochádza k tvorbe typických pľuzgierov naplnených nažltlým exsudátom. Sírnny yperit má cytotoxické a cytostatické účinky na živé tkanivo, a preto je liečba takýchto lézií mimoriadne obťažná.

Táto práca sa zaoberá hodnotením hypotézy, či môžu rastové faktory IGF, KGF a EGF prispieť k rýchlejšej regenerácii tkaniva zasiahnutým yperitom. Metódou „scratch wound healing assay“ bol hodnotený vplyv uvedených rastových faktorov na kolektívnu migráciu buniek keratinocytov HaCaT a kožných fibroblastov HDFa v podmienkach *in vitro*.

Naše výsledky ukazujú, že toxické účinky sírneho yperitu natoľko inhibujú migráciu buniek, že sa pozitívny vplyv testovaných rastových faktorov behom 24 hodinového intervalu prejavil len veľmi mierne, čo viedlo k štatisticky nesignifikantným výsledkom. V niektorých prípadoch došlo aj k inhibícii bunkovej migrácie.