

# **Sead Osmančević, magistar farmacije - Magistarski rad**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Fakultet/Akademija         | FARMACEUTSKI FAKULTET   |
| Tip Rada                   | Magistarski rad   |
| Kandidat, zvanje           | Sead Osmančević, magistar farmacije   |
| Naziv Teme                 | Razvoj i optimiziranje in vitro metode za određivanje brzine otapanja kapsaicina iz transdermalnih preparata  |
| Rezime/Abstract            | Transdermalni flasteri su savitljivi farmaceutski preparati različitih veličina koji sadrže jednu ili više ljekovitih supstanci. Stavlja se na kožu da bi se isporučila specifična doza lijeka kroz kožu do krvotoka. Kapsaicin se od davnina upotrebljava u tradicionalnoj medicini, a od 1980. godine upotrebljavaju se topikalni preparati kapsaicina za terapiju bola. Za određivanje kapsaicina i dihidrokapsaicina korištena je HPLC metoda, a primjenom in silico internet servisa potvrđeno je da je dihidrokapsaicin lipofilnija molekula sa dužim vremenom zadržavanja. Metoda sa lopaticom iznad diska se smatra USP standardnom metodom za testiranje oslobođanja aktivne substance iz transdermalnih flastera. Mjerena oslobođanja kapsaicina su vršena pri različitim brzinama okretanja lopatice uz variranje fiziološkog pH kože mjerena, a brzina oslobođanja kapsaicina iz tri transdermalna preparata je mjerena u vremenu 1-72 sata. Sve tri formulaciju pokazuju značajne razlike u rezultatima sa promjenom brzine okretanja lopatice. Model-nezavisnim pristupom poređenja profila oslobođanja kapsaicina i izračunavanje faktora sličnosti $f_2$ i faktora razlike $f_1$ pri različitim eksperimentalnim uslovima pokazao je da je količina oslobođenog kapsaicina iz formulacije III značajno povišena pri svim eksperimentalnim uslovima u odnosu na formulacije I i II. Istovremeno, potvrđena je sličnost u profilima oslobođenog kapsaicina u formulaciji I i II. Promjena pH medija, u slučaju formulacija I i II, ne utiče značajnije na rezultate oslobođanja kapsaicina, dok u slučaju formulacije III, rezultati značajno variraju sa promjenom pH. Ključne riječi: transdermalni flasteri, kapsaicin, metoda sa lopaticom iznad diska, profil oslobođanja kapsaicina |
| Datum                      | 30.03.2018  |
| Predsjednik                | Dr.sc. Aida Begić, docent, Uža naučna oblast "Farmaceutska analitika" Farmaceutski fakultet Univerziteta u Tuzli  |
| Mentor                     | Dr.sc. Alija Uzunović, vanredni profesor, Uža naučna oblast „Farmaceutska analitika“ Farmaceutski fakultet Univerziteta u Tuzli   |
| Član komisije              | Dr.sc. Zahida Ademović, vanredni profesor, Uža naučna oblast " Organska hemija " Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli   |
| Član komisije              | -   |
| Član komisije              | -   |
| Zamjenski član             | Dr.sc. Miralem Smajić, docent, uža naučna oblast „Farmaceutska hemija“ Farmaceutski fakultet Univerziteta u Tuzli   |
| Dodatni detalji i lokacija | u petak 30.03.2018. godine u Sali za sjednice Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, sa početkom u 15 sati   |
| Zavrsne Odredbe            | Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.  |