

## THE OPTIMIZATION AND STUDY OF TOPICAL PHARMACEUTICAL FORMULATIONS USED IN THE TREATMENT OF DEMODEX

Chetrean Antonela<sup>1</sup>, Solonari Rodica<sup>1</sup>, Guranda Diana<sup>1</sup>

Scientific adviser: Solonari Rodica<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Drug Technology Department, Nicolae Testemitanu University.

**Background.** Demodex (demodicosis) is a parasitic species of mites, which physically and chemically affects the skin, and in the absence of proper treatment, can lead to serious dermatological, ophthalmological, neurological issues, causing: allergic reactions, pruritus, acne, perioral dermatitis, rash, rosacea, blepharitis, etc. **Objective of the study.** The research objective was to study the magistral and industrial formulations used in the treatment of demodex, in order to select the most common prescriptions, prepared and dispensed by the Vasile Procopișin University Pharmaceutical Center (UPC). **Materials and methods.** There was analyzed the magistral and industrial drug preparation of UPC used in the treatment for demodex from technological and biopharmaceutical point of view. **Results.** The treatment of demodex will be performed depending on its location, for these reasons it will be complex, using pharmaceutical forms from different pharmacotherapeutic groups: antiparasitic, antimicrobial, antiseptic, anti-allergic, etc. In the local treatment there are indicated pharmaceutical forms containing antiparasitic active substances: metronidazole (oral or applied topically in the form of 2-4% gel or magistral suspension), 10% benzyl benzoate emulsion, ointment with precipitated sulfur as an exfoliant and cream or 1-2% salicylic acid ointment (keratolytic). **Conclusions.** Currently, in the treatment of demodex, doctors prescribe various topical preparations, some of which are prepared in the UPC production department. Thus, dermatological care is complex, starting from the observance of some rules of skin hygiene, involving the use of topically, and systemically applied preparations.

**Keywords:** demodex, mites, ointment, magistral drug preparation.

## OPTIMIZAREA ȘI STUDIUL FORMELOR FARMACEUTICE TOPICE ÎN TRATAMENTUL DEMODEXULUI

Chetrean Antonela<sup>1</sup>, Solonari Rodica<sup>1</sup>, Guranda Diana<sup>1</sup>

Conducător științific: Solonari Rodica<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Catedra de tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemițanu”.

**Introducere.** Demodex (demodecida) este o specie parazită de acarieni, care afectează fizic și chimic pielea, iar în lipsa unui tratament adecvat, poate duce la probleme grave de ordin dermatologic, oftalmologic, neurologic, cauzând: reacții alergice, prurit, acne, dermatită periorală, erupții cutanate, cuperoză, blefarită etc. **Scopul lucrării.** Obiectiv de cercetare a servit studierea formelor magistrale și industriale folosite în tratamentul demodexului, în vederea selectării celor mai frecvente prescripții, preparate și eliberate de către Centrul Farmaceutic Universitar (CFU) „Vasile Procopișin”. **Material și Metode.** A fost analizată receptura magistrală și industrială a CFU folosită în tratamentul pentru demodex din aspect tehnologic și biofarmaceutic. **Rezultate.** Tratamentul demodexului se va efectua în dependență de localizarea acestuia, din aceste considerente el va fi complex, folosind forme farmaceutice din diferite grupe farmacoterapeutice: antiparazitare, antimicrobiene, antiseptice, antialergice etc. În tratamentul local sunt indicate forme farmaceutice cu conținut de substanțe active antiparazitare: metronidazol (oral sau aplicat local sub formă de gel 2-4% sau suspensie magistrală), emulsie de benzil benzoat 10%, unguent cu sulf precipitat în calitate de exfoliant și cremă sau unguent cu acid salicilic de 1-2% (keratolitic). **Concluzii.** Actualmente în tratamentul demodexului, medicii prescriu diverse preparate topice, o parte dintre care, sunt preparate în secția de producere a CFU. Astfel, îngrijirea dermatologică este complexă, pornind de la respectarea unor reguli de igienă a pielii, implicând folosirea unor preparate aplicate topice și sistemic.

**Cuvinte cheie:** demodex, acarieni, unguent, receptura magistrală.