# ELABORAREA RECEPTURII UNGUENTULUI CU POTENȚIALE PROPRIETĂȚI ANTI ACNEICE

***Cristina ȘEPELENCO,***

*studentă anul IV, Facultatea de Chimie și Tehnologie Chimică*

CZU: 615.11:615.454.1 tpcm20sepelenco.cristina@gmail.com

În domeniul medicinal, una din afecțiunile pe larg răspândite este acneea, aceasta afectează în jur de 9,4% din populație conform datelor prezentate de către Global Burden of Disease clasificând acneea pe locul opt cea mai răspândită boală la nivel mondial [1].

*Acne vulgaris(AV)*afectează nu doar fizic, dar și psihic și emoțional. *AV* este o afecţiune cu determinism genetic şi expresie metabolico-hormonală observată, de obicei, la adolescenţi, cu implicarea ariilor cutanate bogate în glande sebacee şi foliculi piloşi [2]. Este o boală comună a pielii care afectează în jur de 85-100% din populație [3]. Factorii principali care conduc la declanșarea maladii date sunt: hiperproliferarea epidermică foliculară și hiperkeratinizarea, excesul de sebum, *Propionibacterium acnes*, procese inflamatorii, predispoziția genetică și factorii mecanici [2].

Se propune elaborarea recepturii unguentului cu potențial efect antiacneic, prin minimizarea efectelor negative ale acidului azelaic, cum ar fi iritațiile, uscarea excesivă a pielii este prin incorporarea ingredientelor biologic activi de origine vegetală care posedă un potențial biologic activ, evitarea substanțelor hormonale și utilizarea produselor naturale.

Acidul azelaic este un acid dicarboxilic saturat. Acidul azelaic *in vitro* manifestă proprietăți antimicotice, cu concentrația de 20% sub formă de unguent este un agent anti acneic, antimicrobian, manifestă proprietăți de normalizare a keratinizării.Acidul azelaic pătrunde în toate straturile pielii, crează concentrații eficiente ceea ce determină posibilitatea de eficacitate maximă a acidului azelaic indiferent de stadiul, locația și extinderea maladiei și nu creează rezistență bacteriană ceea ce permite utilizarea acestuia pe o perioadă îndelungată [3].

Un alt ingredient activ este camazulena (7-etil-1,4-dimetilazulenă) care găseste în multe plante, cum ar fi *Artemisia absinthium*, *Matricaria chamomilla* și *Achillea millefolium*. Camazulena este obținută în urma antrenării cu vapori, conform schemei:

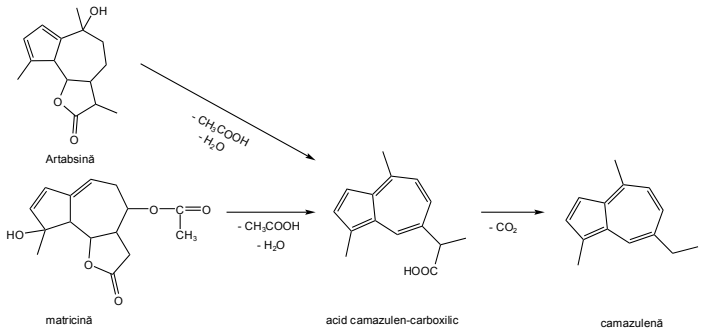



**Figura 1.** Formarea camazulenei din matricină (*Matricaria chamomilla*) și artabsină (*Artemisia absinthium*)

Pentru a asigura efect antiinflamator, bactericid, antifungic, cicatrizarea rănilor şi efect fotoprotector, camazulena se incorporează ca component biologic activ în unguent, la o concentraţie de 0,2-10,0% [4].

Extractele obţinute au fost analizate la spectrofotometrul UV/VIS SP-8001, prin urmare camazulena din pelin prezintă cele trei maxime de absorbţie caracteristice camazulenei: 1 – 744 nm; 2 – 669 nm; 3 – 606 nm. Iar camazulena din muşeţel prezintă doar două picuri: 1 – 668 nm; 2 – 608 nm [5].

Gestionarea acneei necesită o abordare combinată de tratament. Acidul azelaic este efectiv în tratarea acneei severe şi medii, interferează cu patogeneza acneei datorită proprietăţilor sale anti-keratinizante, antibacteriene şi antiinflamatorii în comparaţie cu antibioticele: eritromicina, tetraciclinele, de asemenea prezintă o toleranţă locală excelentă şi nu induce rezistenţă la *Propionibacterium acnes*.

Camazulena amplifică efectul antibacterian al acidului azelaic şi conduce la efect sinergic, asigură efectul antiinflamator, bactericid, antifungic şi cicatrizarea rănilor.

**Referinţe:**


1. CHEN, H., ZHANG, T., YIN, X. Magnitude ant temporal trend of acne vulgaris burden in 204 countries and teritories from 1990 to 2019: an analysis from the global burned of disease study 2019. In: *British Journal of Dermatology*, 01.04.2022, Volume 186, pp. 673-683.
2. BEZIE, Z., DEBOCH, B., AYELE, D., WORKENEH, D., HAILE, M., MULUGETA, G., BELAY, G., SEWHUNEGN, A., MOHAMMED, A. *Common skin diseases*, Jimma University, 2005.
3. IRAJI, F., SADEGHINIA, A., SHAHMORADI, Z., SIADAT, A., H., JOOYA, A., Efficacity of topical azelaic acid gel in treatment of mild – moderate acne vulgaris. In: *Indian J. Dermatol Venereol Leprol*, martie - aprilie 2007, Vol 73, Isfahan, Iran. pp. 92 – 94.
4. УАНКПО, БЕРЖЕ, Б., и др. Оценка качества препаратов ромашки аптечной. Фармация. № 6. СПХФА. Санкт-Петербург, 2008, pp. 19-24 .
5. ЗЫКОВА, И. Д., НАЙМУШИНА, Л. В., ГАСАНОВ, Р. З. Сравнительный анализ компонентного состава эфирного масла цветков лабазника вязолистного сибирского региона и Республики Дагестан. In: *Сибирский медицинский журнал*, № 2, 2015, Иркутск, pp. 115-117. УКД 615.322:547.913


*Recomandat*
***Maria CULEA**, asist. univ.*