

Yevgeniy Subota

PhD student of the Department of Industrial Pharmacy,
Kyiv National University of Technologies and Design (Kyiv)

Olena Roik

Scientific supervisor – Candidate of Pharmaceutical Sciences,
Assoc. Prof., Dept. of Industrial Pharmacy,
Kyiv National University of Technologies and Design (Kyiv)

Yelizaveta Isakova

Language consultant, PhD in Philology, Assoc. Prof.
Kyiv National University of Technologies and Design (Kyiv)

INNOVATIVE APPROACHES TO HYDROGEL DEVELOPMENT FOR BURN TREATMENT IN A GLOBALIZED AND MULTICULTURAL WORLD

Burn injuries are a major global health concern, contributing significantly to mortality and morbidity worldwide, particularly in low- and middle-income countries (LMICs), where approximately 90% of burn incidents occur (Atiyeh et al., 2009). Children under the age of five are especially vulnerable. Despite advances in medical care, traditional remedies remain prevalent in many cultures, even though they often lack scientific validation and can cause harm by delaying proper treatment (Akelma et al., 2019).

Recent Scientific Advancements: Hydrogels have emerged as innovative wound dressings, characterized by a high-water content that provides a moist environment essential for wound healing. Natural hydrogels composed of chitosan, alginate, and gelatin offer enhanced biocompatibility and are instrumental in tissue regeneration. Developments in hydrogel technology include the incorporation of antimicrobial agents like silver nanoparticles and bioactive compounds, which improve healing and protect against infection. Additionally, intelligent hydrogels that respond to wound conditions and self-heal highlight the advancements in this field.

Cultural Context of Burn Care: Across the globe, traditional burn care practices are heavily influenced by cultural beliefs. In Turkey, folk medicine approaches include using shoe polish and walnut shells, while sub-Saharan Africa often employs plant-based products and household items (Akelma et al., 2019; van Niekerk et al., 2012). These methods, driven by cultural beliefs and limited resources, emphasize the

importance of integrating modern evidence-based treatments like hydrogels into culturally sensitive healthcare practices.

International Research Partnerships: Global research collaborations play a significant role in advancing hydrogel technology. Shriners Children's Boston, in partnership with Tufts University, developed a novel hydrogel for burn treatment that minimizes pain and facilitates easy removal, showcasing how international expertise can enhance patient care. Such collaborations also promote the sharing of best practices and innovation across borders.

Globalization's Impact: Globalization facilitates the rapid dissemination of scientific knowledge, yet economic disparities limit access to advanced hydrogel therapies in LMICs where they are most needed (Atiyeh et al., 2009). Factors such as healthcare infrastructure and cost remain significant barriers. Despite the promising benefits of hydrogels, including reduced healing times and potentially lower overall treatment costs, their implementation is uneven globally.

Multicultural Perspectives: Developing hydrogel treatments that meet the diverse needs of patients worldwide requires recognizing physiological and cultural differences. For instance, assessing burns in individuals with darker skin tones poses unique challenges, as traditional scales may not accurately reflect injury severity. Ensuring cultural acceptance involves designing hydrogels with materials acceptable across different cultures and considering the preferences and restrictions rooted in various beliefs.

Evaluating Effectiveness and Cultural Acceptance: Clinical trials indicate that hydrogel dressings significantly improve healing and reduce pain compared to conventional methods. Studies show that hydrogel-treated patients experience faster epithelization and reduced pain levels (Patel et al., 2006). Patient feedback is crucial for the acceptance of new treatments, making attributes like comfort and efficacy important in widespread adoption

REFERENCES

1. Akelma, H., Kılıç, E. T., & Karahan, Z. A. (2019). Rare Burn Cases Treated Traditionally: Folk Medicine: Review of Eight Cases. *Journal of Burn Care & Research*, 40(4), 520–524.

2. Atiyeh, B., Masellis, A., & Conte, C. (2009). Optimizing burn treatment in developing low- and middle-income countries with limited health care resources (part 1). *Annals of Burns and Fire Disasters*, 22(3), 121–125.
3. Patel, H., Shah, D. (2006) A Comparative Study of Hydrogel Dressing Versus Conventional Dressing in Burns. *The Internet Journal of Surgery*. Volume 13 Number 2.
4. van Niekerk, A., Rode, H., & Laflamme, L. (2012). Traditional burn care in sub-Saharan Africa: A long history with wide acceptance. *Burns*, 38(7), 1095–1102.

Аврамчик Дарія Василівна

Київський національний університет технологій та дизайну (м. Київ)

Наукова керівниця – проф. Бойко Я.В.

**СПЕЦИФІКА ВІДТВОРЕННЯ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ
АНГЛІЙСЬКОМОВНИХ ЗАСОБІВ ВИРАЖЕННЯ
ДЕОНТИЧНОЇ МОДАЛЬНОСТІ**

(на матеріалі текстів юридичного дискурсу)

Дослідження деонтичної модальності у контексті юридичних текстів має дуже важливе значення, оскільки саме юридична мова має особливу точність, високий рівень формальності та стандартизації, яка вимагає правильного перекладу, особливо при взаємодії між двома мовами з різними мовними структурами, такими англійська та українська.

Дослідження деонтичної модальності є актуальним у перекладацькій практиці, оскільки вираження деонтичної модальності в правовому дискурсі в англійській та українській мовах можуть суттєво відрізнятися, що може ускладнювати процесі перекладу.

Метою цього дослідження було дослідити те, як англійські засоби вираження деонтичної модальності передаються в українських юридичних текстах, а також у визначенні методів, що використовуються для адекватного перекладу цих конструкцій.

Методологія дослідження охоплювала лінгвістичний аналіз юридичних документів, а також порівняльний і контекстуальний аналіз, включаючи статистичний метод для виявлення найбільш розповсюджених перекладацьких