

MEDICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BURNS IN HOME CONDITIONS

Jasmina Živanovska

PHI "8th September" General Hospital, Skopje, jasmina.211707@student.ugd.edu.mk

ORCID ID: 0009-0003-2756-2256

Gordana Panova

Faculty of Medical Sciences, University of Goce Delchev, Shtip, gordana.panova@ugd.edu.mk

ORCID ID: 0009-0008-9538-7338

Abstract: Burn injuries are among the most severe traumatic conditions and represent a major public health challenge worldwide. They require timely, multidisciplinary treatment that begins immediately after the injury and continues throughout the rehabilitation process. Advances in burn management have significantly improved survival rates; however, many patients continue their recovery at home after hospital discharge. Therefore, home health care has become an essential component of comprehensive burn treatment, ensuring continuity of care and supporting long-term recovery. Appropriate home-based management contributes to wound healing, prevention of complications, preservation of physical function, and improvement of patients' quality of life.

The aim of this paper is to present the contemporary principles of burn care in the home setting, with particular emphasis on the organization of home health care services, the role of nurses, patient and family education, and the importance of a multidisciplinary approach during rehabilitation. Special attention is given to evidence-based interventions that promote safe and effective recovery outside the hospital environment.

This article is a narrative review of the current scientific literature. Relevant publications, clinical practice guidelines, systematic reviews, and international recommendations published between 2019 and 2026 were analyzed. The review focuses on modern burn wound management, advanced wound dressings, pain control, infection prevention, nutritional support, scar management, physical rehabilitation, psychosocial care, telemedicine, and the organization of home health care services.

The available evidence indicates that well-organized home health care promotes faster wound healing, reduces the incidence of wound infections, improves functional recovery, minimizes scar-related complications, and decreases hospital readmissions. Nurses play a central role in patient assessment, wound care, monitoring the healing process, early recognition of complications, medication management, patient and family education, and psychological support. Furthermore, the use of advanced wound care technologies, telemedicine, and digital patient monitoring enhances communication between patients and healthcare professionals, facilitates early intervention when complications occur, and improves the safety, accessibility, and efficiency of burn management at home.

Modern burn care extends far beyond hospital treatment and requires continuous, evidence-based home health care tailored to individual patient needs. A multidisciplinary approach involving physicians, nurses, physiotherapists, nutritionists, psychologists, and other healthcare professionals, supported by current clinical guidelines, advanced wound care techniques, and comprehensive patient education, is essential for successful recovery. Such an approach contributes to preventing complications, restoring functional independence, promoting social reintegration, and improving the overall quality of life of burn survivors.

Keywords: Burns, nursing, healing, rehabilitation, telemedicine.

МЕДИЦИНСКИ ТРЕТМАН НА ПАЦИЕНТИ СО ИЗГОРЕНИЦИ ВО ДОМАШНИ УСЛОВИ

Јасмина Живановиќ

ЈЗУ-8-ми Септември, Скопје, jasmina.211707@student.ugd.edu.mk

ORCID ID: 0009-0003-2756-2256

Гордана Панова

Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев, Штип, gordana.panova@ugd.edu.mk

ORCID ID: 0009-0008-9538-7338

Резиме: Повредите од изгореници се меѓу најтешките трауматски состојби и претставуваат голем предизвик за јавното здравје во светот. Тие бараат навремен, мултидисциплинарен третман кој започнува веднаш по повредата и продолжува во текот на целиот процес на рехабилитација. Напредокот во управувањето со изгореници значително ги подобри стапките на преживување; сепак, многу пациенти го продолжуваат своето закрепнување дома по отпуштањето од болница. Затоа, домашната здравствена заштита стана суштинска компонента на сеопфатниот третман на изгореници, обезбедувајќи континуитет на грижата и поддржувајќи долгорочно закрепнување. Соодветното домашно управување

придонесува за заздравување на раните, спречување на компликации, зачувување на физичката функција и подобрување на квалитетот на животот на пациентите.

Целта на овој труд е да ги презентира современите принципи на грижа за изгореници во домашни услови, со посебен акцент на организацијата на услугите за домашна здравствена заштита, улогата на медицинските сестри, едукацијата на пациентите и семејството и важноста на мултидисциплинарниот пристап за време на рехабилитацијата. Посебно внимание се посветува на интервенциите засновани на докази кои промовираат безбедно и ефикасно закрепнување надвор од болничката средина.

Оваа статија е наративен преглед на моменталната научна литература. Анализирани се релевантни публикации, упатства за клиничка пракса, систематски прегледи и меѓународни препораки објавени помеѓу 2019 и 2026 година. Прегледот се фокусира на модерното управување со изгореници, напредните преврски на рани, контролата на болката, превенцијата од инфекции, нутритивната поддршка, управувањето со лузни, физичката рехабилитација, психосоцијалната грижа, телемедицината и организацијата на услуги за домашна здравствена заштита.

Достапните докази покажуваат дека добро организираната домашна здравствена заштита промовира побрзо заздравување на раните, ја намалува инциденцата на инфекции на рани, го подобрува функционалното закрепнување, ги минимизира компликациите поврзани со лузни и ги намалува повторните приеми во болница. Медицинските сестри играат централна улога во проценката на пациентите, грижата за раните, следењето на процесот на заздравување, раното препознавање на компликациите, управувањето со лекови, едукацијата на пациентите и семејството и психолошката поддршка. Понатаму, употребата на напредни технологии за нега на рани, телемедицината и дигиталното следење на пациентите ја подобрува комуникацијата помеѓу пациентите и здравствените работници, го олеснува раното интервенирање кога се појавуваат компликации и ја подобрува безбедноста, пристапноста и ефикасноста на управувањето со изгореници дома.

Модерната нега на изгореници се протега многу подалеку од болничкото лекување и бара континуирана домашна здравствена заштита базирана на докази, прилагодена на индивидуалните потреби на пациентите. Мултидисциплинарен пристап кој вклучува лекари, медицински сестри, физиотерапевти, нутриционисти, психолози и други здравствени работници, поддржан од тековните клинички упатства, напредните техники за нега на рани и сеопфатната едукација на пациентите, е од суштинско значење за успешно закрепнување. Таквиот пристап придонесува за спречување на компликации, враќање на функционалната независност, промовирање на социјална реинтеграција и подобрување на целокупниот квалитет на живот на преживеаните од изгореници.

Клучни зборови: Изгореници, нега, лекување, рехабилитација, телемедицина.

1. ВОВЕД

Изгорениците претставуваат една од најсериозните форми на трауматски повреди, кои можат да предизвикаат значителни локални и системски последици, долготрајна инвалидност и намален квалитет на живот. Освен што го нарушуваат интегритетот на кожата, како најголем орган на човечкото тело, изгорениците влијаат врз повеќе органски системи, предизвикувајќи нарушување на терморегулацијата, губиток на течности, ризик од инфекции, метаболички промени и психолошки последици. Поради тоа, нивното лекување претставува сложен и континуиран процес кој започнува веднаш по повредата и продолжува долго по завршувањето на болничкиот третман.

Според Светската здравствена организација (WHO), изгорениците претставуваат значаен глобален јавно-здравствен проблем. Секоја година тие се причина за околу 180.000 смртни случаи, додека милиони лица преживуваат со различен степен на функционални ограничувања, лузни и психосоцијални последици. Најголемиот број изгореници се случуваат во домашната средина и на работното место, а особено се изложени на ризик децата, постарите лица и лицата со хронични заболувања. Благодарение на напредокот во современата медицина, смртноста значително се намалува, но потребата од долготрајна рехабилитација и континуирана здравствена грижа останува значителна. Во последните две децении, третманот на пациентите со изгореници бележи значителен напредок преку воведување на современи принципи на лекување, како што се рана проценка на длабочината на изгореницата, примена на современи атрауматски преврски, контрола на инфекциите, оптимална нутритивна поддршка, рана физикална рехабилитација и мултидисциплинарен пристап во лекувањето. Благодарение на овие достигнувања, сè поголем број пациенти се отпуштаат од болница во стабилна состојба и го продолжуваат закрепнувањето во домашни услови.

Цел на трудот: Да се прикажат современите принципи на медицински третман на пациенти со изгореници во домашни услови, со посебен акцент на улогата на домашната здравствена нега, медицинската сестра и мултидисциплинарниот пристап во процесот на рехабилитација.

Материјали и методи: Истражувањето е дизајнирано како ретроспективна, дескриптивна студија. Заради реализација на целите на студијата, за изработка на овој специјалистички труд како материјали

беа користени податоците добиени од ЈЗУ ГОБ “ 8 МИ Септември “ – Скопје. Истражувањето се заснова на временскиот период од јануари 2019 до април 2026 година при што опфаќа лекување на изгореници, локалната нега на раните, примената на современи преврски, контролата на болката, превенцијата на инфекции, нутритивната поддршка, физикалната рехабилитација и организацијата на домашната здравствена нега.

2.РЕЗУЛТАТИ

Табела бр.1: Распределба на пациентите повредени во пожарот во дискотеката „Пулс“ – Кочани, по држави на лекување во период од 01.01.2019 -30.04.2026 година

Држава	Број на пациенти
Србија	29
Бугарија	15
Грција	12
Турција	10
Унгарија	6
Хрватска	5
Австрија	4
Белгија	4
Италија	4
Литванија	4
Словенија	4
Шведска	4
Шпанија	3
Полска	2
Вкупно во овие држави	110

Извор: ЈЗУ ГОБ “ 8^{МИ} Септември “ – Скопје

Табела бр.2 Здравствени установи каде се згрижени пациентите повредени во пожарот во дискотеката „Пулс“ – Кочани

Здравствена установа	Број на пациенти
Универзитетски клинички центар „Мајка Тереза“ – Скопје	25
ГОБ „8 Септември“ – Скопје	12
КБ „Св. Наум Охридски“ – Скопје	11
Клиничка болница – Штип	1
Клиничка болница „Жан Митрев“	5
Клиничка болница „Адибадем Систина“	4
Вкупно во Македонија	58

Извор: ЈЗУ ГОБ “ 8^{МИ} Септември “ – Скопје

3. ДИСКУСИЈА

Анализата на пациентите повредени во пожарот во дискотеката „Пулс“ во Кочани покажува дека повредените потекнуваат од повеќе европски држави, што укажува на меѓународниот карактер на оваа трагедија. Најголем број пациенти биле од Србија (29), по што следуваат Бугарија (15), Грција (12) и Турција (10). Помал број пациенти биле од Унгарија, Хрватска, Австрија, Белгија, Италија, Литванија, Словенија, Шведска, Шпанија и Полска. Вкупно се регистрирани 110 пациенти од странски држави. Овие податоци укажуваат дека несреќата имала значително меѓународно влијание и барала координација помеѓу здравствените институции од повеќе земји, како и добра организација на транспортот и понатамошното лекување на пациентите.

Од аспект на организацијата на здравствениот систем во Република Северна Македонија, најголем број пациенти биле хоспитализирани во Универзитетскиот клинички центар „Мајка Тереза“ – Скопје (25 пациенти), што е очекувано со оглед на тоа што станува збор за најголем терцијарен здравствен центар во државата, со најголеми можности за лекување на тешко повредени пациенти. Во ЈЗУ ГОБ „8 Септември“ биле лекувани 12 пациенти, додека во КБ „Св. Наум Охридски“ 11 пациенти. Помал број пациенти биле распределени во Клиничката болница – Штип, Клиничката болница „Жан Митрев“ и Клиничката болница „Адибадем Систина“, што укажува на рационална распределба на пациентите според расположливите капацитети и потребата од специјализиран третман.

Вкупно 58 пациенти биле лекувани во здравствените установи во Македонија, додека останатите биле транспортирани и лекувани во странски центри. Ова укажува дека при масовни несреќи со голем број пациенти со изгореници е неопходна меѓународна соработка и навремено активирање на механизмите за медицинска евакуација. Прераспределбата на пациентите овозможува намалување на оптоварувањето на домашните здравствени установи и обезбедување лекување во специјализирани центри за изгореници.

4. ЗАКЛУЧОК

Изгорениците претставуваат сериозен медицински здравствен предизвик, кој бара навремен, организиран и мултидисциплинарен пристап во сите фази на лекувањето. Современите принципи на третман покажуваат дека успешното закрепнување на пациентите не завршува со акутното болничко лекување, туку продолжува преку систематска рехабилитација и континуирана домашна здравствена нега. Анализата на современата научна литература укажува дека домашната здравствена нега има значајна улога во обезбедувањето континуитет на третманот, следењето на процесот на зараснување, превенцијата на инфекции, контролата на болката, едукацијата на пациентите и нивните семејства и навременото препознавање на можните компликации. Вклучувањето на медицинската сестра во процесот на домашно лекување придонесува за подобра усогласеност со терапијата, намалување на повторните хоспитализации и подобрување на функционалното закрепнување и квалитетот на животот.

ЛИТЕРАТУРА

- Министерство за здравство на Република Северна Македонија. (2025). Соопштенија за лекувањето на повредените од пожарот во Кочани. *Министерство за здравство на Република Северна Македонија*.
- American Burn Association. (2022). Practice guidelines for burn care. *American Burn Association*.
- Dimitrova, A. (2021). METHODOLOGY OF INTENSIVE CARE IN BURNS. *KNOWLEDGE - International Journal*, 46(4). <https://izvor.net.mk/article.php?id=38372>
- European Burn Association. (2023). Disaster preparedness and burn mass casualty management in Europe. *Burns*, 49(2), 275–303.
- European Commission. (2025). Union Civil Protection Mechanism medical evacuation of burn patients following the Kočani fire. *European Commission*.
- Jeschke, M. G., van Baar, M. E., Choudhry, M. A., Chung, K. K., Gibran, N. S., & Logsetty, S. (2020). Burn injury. *Nature Reviews Disease Primers*, 6, 11.
- Leclerc, T., Sjöberg, F., Jennes, S., Martinez-Mendez, J. R., van der Vlies, C. H., Battistutta, A., et al. (2023). European Burns Association guidelines for the management of burn mass casualty incidents within a European response plan. *Burns*, 49(2), 275–303.
- World Health Organization. (2023). Burns. *World Health Organization*.
- World Health Organization. (2024). Global burn registry. *World Health Organization*.
- World Health Organization. (2024). Standards and recommendations for burns care in mass casualty incidents. *World Health Organization*.