

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2025-3-125-amj003>

Обзорная статья

Организация комплексной реабилитации пациентов с длительно незаживающими трофическими язвами нижних конечностей: Обзор литературы

Received: 17.01.2025

Accepted: 24.02.2025

Published: 30.06.2025

* Corresponding author:

Didar Khassenov,

E-mail: didarkhassenov@gmail.com

Citation: Astana Medical Journal, 2025, 125 (3), amj003

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



[Хасенов Д.Т.](#)¹, [Қурбан Ж.О.](#)², [Серик Б.](#)³, [Сапарбаев С.С.](#)⁴,
[Койшибаев Ж.М.](#)⁵, [Сүлейменова Р.Қ.](#)⁶

¹ PhD докторант, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

² PhD докторант, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

³ Доцент-исследователь кафедры общественного здоровья и гигиены, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

⁴ Медицинский директор по научно-клинической работе, Клиника «Аль-Жами», Актобе, Казахстан

⁵ Доцент кафедры травматологии, ортопедии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

⁶ Заведующий кафедрой общественного здоровья и гигиены, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

Резюме

Хронические незаживающие трофические язвы нижних конечностей остаются актуальной проблемой современной медицины. По данным эпидемиологических исследований, от хронических язв на ногах страдают 1–2% взрослого населения в развитых странах, причем среди лиц старше 65 лет распространенность возрастает до 4–5%. Современные протоколы лечения зачастую ориентированы на отдельные аспекты патологического процесса, не учитывая необходимости комплексного реабилитационного подхода.

Систематизация современных реабилитационных подходов позволяет рекомендовать индивидуализированные программы реабилитации, учитывающие как медицинские, так и психосоциальные аспекты заболевания. Такой подход способствует повышению эффективности лечения и улучшению качества жизни пациентов. Развитие эффективной системы социальной поддержки, обеспечивающей доступ к необходимым ресурсам и услугам, является важной задачей в организации помощи данной группе пациентов.

Ключевые слова: язва стопы, реабилитация, заболевание периферических артерий, качество жизни, междисциплинарное взаимодействие, планирование ухода за пациентом, управление заболеванием.

1. Введение

Длительно незаживающие трофические язвы нижних конечностей представляют собой серьезную медико-социальную проблему, оказывающую значительное влияние на систему здравоохранения и качество жизни пациентов [1]. Распространенность данной патологии среди взрослого населения развитых стран составляет 1–2%, увеличиваясь до 4–5% у лиц старше 65 лет [2]. В Российской Федерации ежегодно регистрируется около 2,5 миллионов пациентов с трофическими язвами различной этиологии, что подчеркивает масштабы проблемы [3].

Экономическая нагрузка, связанная с лечением трофических язв, является значительной: затраты на ведение одного пациента варьируются от 3 000 до 11 000 евро в год, создавая существенное давление на бюджет здравоохранения [4]. Кроме того, 60–70% пациентов сталкиваются с временной или стойкой утратой трудоспособности, что приводит не только к снижению качества жизни, но и к серьезным социально-экономическим последствиям [5].

Несмотря на достижения современной медицины, терапия трофических язв остается недостаточно эффективной. Частота рецидивов заболевания остается высокой: в течение первого года после эпителизации язвы повторное изъязвление наблюдается у 40% пациентов, к третьему году – у 60%, а при пятилетнем наблюдении – у 65% случаев [6].

Существующие протоколы лечения часто сосредоточены на отдельных аспектах патологического процесса, не учитывая необходимость комплексного подхода.

2. Методология

Информационный поиск проводился в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science и eLibrary за период 2014–2024 гг. В обзор включены первичные (дескриптивные и аналитические) и вторичные исследования (систематические обзоры, метаанализы), методические рекомендации и клинические руководства. Поиск осуществлялся по

Недостаточное внимание уделяется обеспечению преемственности между стационарным и амбулаторным этапами реабилитации, а также отсутствуют единые стандарты реабилитационных мероприятий [7].

Анализ научной литературы показывает дефицит систематизированных данных о подходах к этапной реабилитации пациентов с трофическими язвами. Отсутствуют четкие алгоритмы выбора реабилитационных методов в зависимости от стадии раневого процесса и коморбидного фона. В существующих рекомендациях недостаточно учитываются психологические аспекты реабилитации и необходимость социальной адаптации пациентов [8]. Кроме того, остается малоизученным вопрос экономической эффективности различных моделей организации реабилитационной помощи в Казахстане.

Таким образом, актуальной задачей является систематизация современных данных об организации комплексной реабилитации пациентов с хроническими трофическими язвами, оценка эффективности различных методов лечения, определение роли мультидисциплинарного подхода, разработка предложений по совершенствованию системы реабилитационной помощи, а также анализ экономических аспектов и влияния реабилитации на качество жизни пациентов.

Цель обзора: систематизация современных данных об организации комплексной реабилитации пациентов с хроническими трофическими язвами нижних конечностей.

ключевым словом: "трофические язвы", "хронические раны", "реабилитация", "wound healing", "trophic ulcers", "rehabilitation". В результате анализа отобрано более 200 источников, из которых для детального рассмотрения включены 30 публикаций.

3. Современное состояние проблемы

Заболевания периферических артерий (ЗПА) являются одной из ведущих причин развития хронических язв нижних конечностей. По данным исследований, частота хронических язв у пациентов с ЗПА варьируется от 20% до 70% [9–12]. Вероятность развития осложнений, связанных с заболеваниями периферических артерий, у пациентов с хроническими язвами достигает 37–70% [10,13–16]. При отсутствии своевременного и адекватного вмешательства ишемия нижних конечностей, связанная с ЗПА, приводит к ухудшению состояния раны в течение первого года в 35% случаев и увеличивает риск большой ампутации на 22% [16]. Пятилетняя смертность после постановки диагноза ишемической язвы на 55% превышает совокупную смертность от рака молочной железы и рака предстательной железы [17].

Глобальные эпидемиологические исследования показывают, что около 236,62 млн человек (5,56%) в возрасте 25 лет и старше страдают заболеванием периферических артерий, при этом 73% из них проживают в странах с низким и средним уровнем дохода [18]. В общей структуре заболеваемости периферическими артериальными заболеваниями женщины составляют 52,23% [19].

Особенностью данной патологии является высокая доля бессимптомного течения. Более 50% пациентов с ЗПА не предъявляют жалоб на начальных стадиях заболевания [20,21]. Атеросклероз, являясь основным патогенетическим процессом сердечно-сосудистых заболеваний, может оставаться клинически невыраженным на протяжении многих лет, начинаясь в детском возрасте и проявляясь только в зрелом и пожилом возрасте [22,23].

Финансовые затраты, связанные с лечением пациентов с хроническими трофическими язвами

нижних конечностей, представляют значительную нагрузку на систему здравоохранения. В Великобритании в 2014–2015 годах расходы Национальной службы здравоохранения (NHS) на лечение данной патологии составили 837–962 млн фунтов стерлингов, что эквивалентно почти 1% национального бюджета здравоохранения [24,25]. Примечательно, что 90% затрат приходилось на лечение язв стопы, а не на ампутации, а две трети расходов были связаны с оказанием медицинской помощи в первичном и амбулаторном звеньях.

В Российской Федерации средняя стоимость лечения пациентов, госпитализированных по поводу язвы стопы по шкале Вагнера, составила: 1 стадия – 2450 €, 2 стадия – 2821 €, 3 стадия – 3937 €, 4 стадия – 5340 € [26]. Основными факторами, определяющими стоимость лечения, являлись длительность пребывания в стационаре, объем хирургического вмешательства и необходимость сосудистой хирургии.

В США расходы на лечение пациентов с язвами нижних конечностей составляют 1,9 млрд долларов в год в отделениях неотложной помощи и 8,78 млрд долларов среди госпитализированных случаев. Летальность в этой группе пациентов достигает 2,0%, сепсис регистрируется в 9,6% случаев, а ампутация проводится у 10,5% пациентов [27]. Диабетическая язва стопы увеличивает индивидуальные расходы на медицинское обслуживание в среднем на 11 710–16 833 долларов в год [28].

В Южной Корее затраты на ампутацию нижних конечностей увеличились с 17 млн долларов в 2011 году до 25 млн долларов в 2016 году. Средняя стоимость одной ампутации выросла с 6100 долларов до 7300 долларов за аналогичный период [29].

4. Системы организации медицинской помощи

Атеросклеротическое поражение периферических артерий – это системное заболевание, сопровождающееся высокой летальностью и инвалидизацией. У пациентов с

перемежающейся хромотой существенно возрастает риск развития сердечно-сосудистых осложнений [30].

Ведение таких пациентов требует участия специалистов различных профилей. В состав мультидисциплинарной команды входят: врач-

реабилитолог, сосудистый хирург, кардиолог, терапевт, эрготерапевт, кинезиотерапевт, специалист по функциональной диагностике, психотерапевт и социальный работник [31].

Мультидисциплинарная команда решает ряд ключевых задач. В первую очередь осуществляется комплексная оценка реабилитационного потенциала пациента, что позволяет выявить его возможности и ограничения. На основании проведенной оценки определяются цели восстановительного лечения, которые направлены на улучшение функционального состояния и качества жизни пациента. Затем разрабатывается индивидуальная программа реабилитации, включающая мероприятия, необходимые для достижения поставленных целей. Команда также осуществляет контроль за выполнением назначенных мероприятий, что позволяет своевременно корректировать программу лечения. Важной задачей является координация взаимодействия специалистов на всех этапах реабилитации, что способствует повышению

эффективности и согласованности лечебных мероприятий.

Реабилитация пациентов с трофическими язвами нижних конечностей проводится поэтапно, что позволяет обеспечить преемственность медицинской помощи и постепенное восстановление. На первом этапе (стационарном) осуществляется ранняя послеоперационная реабилитация, включающая интенсивную физиотерапию и стабилизацию общего состояния пациента. Второй этап проходит в специализированном отделении, где применяются комплексные программы реабилитации с использованием мультидисциплинарного подхода. На третьем этапе (амбулаторном) реабилитационные мероприятия продолжают, уделяется внимание профилактике рецидивов, а также проводится регулярное наблюдение ангиохирурга. В случаях, когда консервативная терапия оказывается неэффективной, пациентам выполняется хирургическое вмешательство с последующей реабилитацией [32].

5. Компоненты реабилитационной программы

Комплексная реабилитационная программа включает несколько ключевых компонентов, каждый из которых направлен на улучшение состояния пациента и минимизацию рисков. Важным элементом является медикаментозная терапия, поддерживающая общее здоровье. Особое внимание уделяется физической реабилитации, которая включает как индивидуальные, так и групповые занятия, направленные на улучшение подвижности и восстановление функциональных возможностей. Психологическая поддержка играет не менее важную роль, поскольку она способствует повышению мотивации пациентов и их уверенности в процессе лечения. В программу также входит изменение образа жизни и контроль факторов риска, таких как неправильное питание, малоподвижный образ жизни или вредные привычки. Дополнительно проводится обучение пациентов, направленное на профилактику осложнений и повышение их осведомленности о правильном уходе за своим здоровьем [32].

При этом в ряде стран, включая Казахстан, отмечаются определенные ограничения в предоставлении реабилитационной помощи. Например, в Казахстане отсутствуют стандартизированные программы реабилитации после эндоваскулярных вмешательств при заболеваниях периферических артерий (ЗПА) [33].

Первичная медицинская помощь играет ключевую роль в профилактике трофических язв нижних конечностей. Основное внимание уделяется контролю таких факторов риска, как сахарный диабет, сосудистая патология, ожирение и никотиновая зависимость.

Своевременная диагностика и начало терапии значительно снижают вероятность развития осложнений. Учитывая, что 75% пациентов с ЗПА погибают от сердечно-сосудистых осложнений, кардиологическое сопровождение является важной частью лечебного процесса [30,34].

Хронические язвы нижних конечностей оказывают значительное влияние на

психоэмоциональное состояние пациентов, повышая риск тревожно-депрессивных расстройств. Отсутствие ожидаемого терапевтического эффекта усугубляет психологический дискомфорт и снижает мотивацию к лечению [35].

Исследования подтверждают ключевую роль семьи и близких в организации ухода за пациентами.

3. Выводы

Оптимальная реабилитация данной категории пациентов требует применения трехэтапной системы, обеспечивающей преемственность между стационарным и амбулаторным этапами. Ключевым элементом эффективной реабилитации является мультидисциплинарный подход, предполагающий участие реабилитологов, сосудистых хирургов, кардиологов, психотерапевтов, социальных работников и специалистов по функциональной диагностике.

Особое внимание следует уделять амбулаторному этапу реабилитации, который включает контроль факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, мониторинг состояния пациентов и образовательные программы, направленные на повышение приверженности лечению.

Неотъемлемой частью реабилитационного процесса является комплексная социальная поддержка, включающая психологическое сопровождение, помощь в социальной адаптации и координацию доступа к медицинским и реабилитационным услугам. Важную роль в уходе за

Активное участие родственников в лечебном процессе повышает его эффективность [1,36].

Создание эффективной системы социальной поддержки, включающей бытовую помощь, психологическую реабилитацию и координацию медицинской помощи, является важнейшей задачей в ведении пациентов с данной патологией [37].

пациентами играет активное участие членов семьи, что способствует улучшению их психоэмоционального состояния и повышает эффективность реабилитации.

Систематизация современных подходов к реабилитации позволяет рекомендовать внедрение персонализированных программ, учитывающих медицинские, психологические и социальные аспекты заболевания. Такой подход способствует повышению эффективности лечения, снижению частоты рецидивов и улучшению качества жизни пациентов.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Источников финансирования данной работы нет.

Вклад авторов. Концептуализация - Д.Т., Ж.О.; методология - Ж.О.; экспертиза - Б.С., С.С., Ж.М., Р.К.; формальный анализ - Б.С.; написание (подготовка оригинального черновика) - Д.Т., Ж.О.; написание и редактирование - Д.Т.

Все авторы ознакомились с окончательной версией рукописи и подписали форму передачи авторских прав.

Литература

1. Klein, T. M., Andrees, V., Kirsten, N., Protz, K., Augustin, M., Blome, C. (2021). Social participation of people with chronic wounds: a systematic review. *International Wound Journal*, 18(3), 287-311. <https://doi.org/10.1111/iwj.13533>
2. Bernardoni, S., Ferrazzano, L., Palladino, C., Artusi, C., Bonvicini, F., Campodoni, E., Sandri, M. (2025). Multiple-Layer Chitosan-Based Patches Medicated With LTX-109 Antimicrobial Peptide for Modulated Local Therapy in the Management of Chronic Wounds. *Macromolecular Bioscience*, 25(2), 2400375. <https://doi.org/10.1002/mabi.202400375>
3. Потеекаев, Н. Н., Фриго, Н. В., Миченко, А. В., Львов, А. Н., Пантелеев, А. А., Китаева, Н. В. (2018). Хронические, длительно не заживающие язвы и раны кожи и подкожной клетчатки. *Клиническая дерматология и венерология*, 17(6), 7-12. <https://elibrary.ru/item.asp?id=36950246>

- Potekaev, N. N., Frigo, N. V., Michenko, A. V., L'vov, A. N., Panteleev, A. A., Kitaeva, N. V. (2018). Xronicheskie, dlitel'no ne zzhivayushhie yazvy` i rany` kozhi i podkozhnoj kletchatki (Chronic, long-term non-healing ulcers and wounds of the skin and subcutaneous tissue) [in Russian]. *Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya*, 17(6), 7-12. <https://elibrary.ru/item.asp?id=36950246>
4. Maheshwari, G. (2024). Chronic wounds: A rising public health concern. *Wounds APAC*, 7(6). <https://woundsasia.com/journal-articles/chronic-wounds-a-rising-public-health-concern/>
 5. Frykberg, R. G., Banks, J. (2015). Challenges in the treatment of chronic wounds. *Advances in wound care*, 4(9), 560-582. <https://doi.org/10.1089/wound.2015.0635>
 6. Armstrong, D. G., Boulton, A. J., Bus, S. A. (2017). Diabetic foot ulcers and their recurrence. *New England Journal of Medicine*, 376(24), 2367-2375. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1615439>
 7. Казахстан, Р. Клинический протокол диагностики и лечения атеросклероз брюшной аорты и артерий нижних конечностей. Вводная часть. <https://www.zdrav.kz/>
 - Kazakhstan, R. Klinicheskij protokol diagnostiki i lecheniya ateroskleroz bryushnoj aorty` i arterij nizhnix konechnostej (Clinical protocol for diagnosis and treatment of atherosclerosis of the abdominal aorta and arteries of the lower extremities) [in Russian]. Vvodnaya chast`. <https://www.zdrav.kz/>
 8. Nash, D., McClure, G., Mastracci, T. M., Anand, S. S. (2022). Social deprivation and peripheral artery disease. *Canadian Journal of Cardiology*, 38(5), 612-622. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2021.12.011>
 9. Bolton, L. (2019). Peripheral arterial disease: Scoping review of patient-centred outcomes. *International wound journal*, 16(6), 1521-1532. <https://doi.org/10.1111/iwj.13232>
 10. Jockenhöfer, F., Gollnick, H., Herberger, K., Isbary, G., Renner, R., Stücker, M., Dissemond, J. (2016). Aetiology, comorbidities and cofactors of chronic leg ulcers: retrospective evaluation of 1 000 patients from 10 specialised dermatological wound care centers in Germany. *International wound journal*, 13(5), 821-828. <https://doi.org/10.1111/iwj.12387>
 11. Szeto, S. G., Wan, H., Alavinia, M., Dukelow, S., MacNeill, H. (2023). Effect of mobile application types on stroke rehabilitation: a systematic review. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 20(1), 12. <https://doi.org/10.1186/s12984-023-01124-9>
 12. Lazareth, I., Taieb, J. C., Michon-Pasturel, U., Priollet, P. (2009). Ease of use, feasibility and performance of ankle arm index measurement in patients with chronic leg ulcers: Study of 100 consecutive patients. *Journal des maladies vasculaires*, 34(4), e1-e7. <https://doi.org/10.1016/j.jmv.2009.02.007>
 13. Criqui, M. H., Aboyans, V. (2015). Epidemiology of peripheral artery disease. *Circulation research*, 116(9), 1509-1526. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.303849>
 14. Forssgren, A., Nelzén, O. (2012). Changes in the aetiological spectrum of leg ulcers after a broad-scale intervention in a defined geographical population in Sweden. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 44(5), 498-503. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2012.07.016>
 15. Hirsch, A. T., Criqui, M. H., Treat-Jacobson, D., Regensteiner, J. G., Creager, M. A., Olin, J. W., Hiatt, W. R. (2001). Peripheral arterial disease detection, awareness, and treatment in primary care. *Jama*, 286(11), 1317-1324. <https://doi.org/10.1001/jama.286.11.1317>
 16. Steffen, M. W., Undavalli, C., Asi, N., Wang, Z., Elamin, M. B., Conte, M. S., Murad, M. H. (2015). The natural history of untreated severe or critical limb ischemia. *Journal of vascular surgery*, 62(6), 1642-1651. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2015.07.065>
 17. Snyder, R. J., Hanft, J. R. (2009). Diabetic foot ulcers--effects on QOL, costs, and mortality and the role of standard wound care and advanced-care therapies. *Ostomy/wound management*, 55(11), 28-38. <https://europepmc.org/article/med/19934461>
 18. You, Y., Wang, Z., Yin, Z., Bao, Q., Lei, S., Yu, J., Xie, X. (2023). Global disease burden and its attributable

risk factors of peripheral arterial disease. *Scientific Reports*, 13(1), 19898. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-47028-5>

19. Song, P., Rudan, D., Zhu, Y., Fowkes, F. J., Rahimi, K., Fowkes, F. G. R., Rudan, I. (2019). Global, regional, and national prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2015: an updated systematic review and analysis. *The Lancet Global Health*, 7(8), e1020-e1030. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30255-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30255-4)

20. Høyer, C., Sandermann, J., Petersen, L. J. (2013). The toe-brachial index in the diagnosis of peripheral arterial disease. *Journal of vascular surgery*, 58(1), 231-238. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2013.03.044>

21. Chinaliyev, A., Saparbayev, S., Zhakiyev, B., Chinaliyeva, G., Khassenov, D., Sagandykov, I., Karimsakova, B. (2024). Femoro-popliteal endovascular interventions. *Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques*, 19(2), 187-197. <https://www.mp.pl/videosurgery/>

22. Hong, Y. M. (2010). Atherosclerotic cardiovascular disease beginning in childhood. *Korean circulation journal*, 40(1), 1. <https://doi.org/10.4070%2Fkjcj.2010.40.1.1>

23. Mainieri, F., La Bella, S., Chiarelli, F. (2023). Hyperlipidemia and cardiovascular risk in children and adolescents. *Biomedicines*, 11(3), 809. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11030809>

24. Kerr, M., Barron, E., Chadwick, P., Evans, T., Kong, W. M., Rayman, G., Jeffcoate, W. J. (2019). The cost of diabetic foot ulcers and amputations to the National Health Service in England. *Diabetic Medicine*, 36(8), 995-1002. <https://doi.org/10.1111/dme.13973>

25. Edmonds, M., Manu, C., Vas, P. (2021). The current burden of diabetic foot disease. *Journal of clinical orthopaedics and trauma*, 17, 88-93. <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2021.01.017>

26. Ignatyeva, V. I., Severens, J. L., Ramos, I. C., Galstyan, G. R., Avxentyeva, M. V. (2015). Costs of hospital stay in specialized diabetic foot department in Russia. *Value in Health Regional Issues*, 7, 80-86. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2015.09.003>

27. Skrepnek, G. H., Mills Sr, J. L., Armstrong, D. G. (2015). A diabetic emergency one million feet long: disparities and burdens of illness among diabetic foot ulcer cases within emergency departments in the United States, 2006–2010. *PloS one*, 10(8), e0134914. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134914>

28. Rice, J. B., Desai, U., Cummings, A. K. G., Birnbaum, H. G., Skornicki, M., Parsons, N. B. (2014). Burden of diabetic foot ulcers for medicare and private insurers. *Diabetes care*, 37(3), 651-658. <https://doi.org/10.2337/dc13-2176>

29. Chun, D. I., Kim, S., Kim, J., Yang, H. J., Kim, J. H., Cho, J. H., Won, S. H. (2019). Epidemiology and burden of diabetic foot ulcer and peripheral arterial disease in Korea. *Journal of clinical medicine*, 8(5), 748. <https://www.mdpi.com/2077-0383/8/5/748#>

30. Ramsingh, J., Kingsmore, D. (2019). Peripheral vascular disease. In *Textbook of Vascular Medicine* (pp. 473-483). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-16481-2_44

31. Walker, C. M., Bunch, F. T., Cavros, N. G., Dippel, E. J. (2015). Multidisciplinary approach to the diagnosis and management of patients with peripheral arterial disease. *Clinical interventions in aging*, 1147-1153. <https://doi.org/10.2147/cia.s79355>

32. Knyazeva, T. A., Badtieva, V. A., Trukhacheva, N. V. (2021). Basic principles and approaches to medical rehabilitation of patients with atherosclerosis obliterans of lower limb arteries. *Voprosy Kurortologii, Fizioterapii, i Lechebnoi Fizicheskoi Kultury*, 98(4), 54-61. <https://doi.org/10.17116/kurort20219804154>

33. Об утверждении Правил оказания медицинской реабилитации. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 октября 2020 года № ҚР ДСМ-116/2020. <https://1gp.kz/docs/npb22/37.pdf>

Ob utverzhdenii Pravil okazaniya medicinskoj rehabilitacii (On approval of the Rules for the provision of medical rehabilitation) [in Russian]. Prikaz Ministra zdravooxraneniya Respubliki Kazaxstan ot 7 oktyabrya 2020 goda № ҚР ДСМ-116/2020. <https://1gp.kz/docs/npb22/37.pdf>

34. Hirsch, A. T., Haskal, Z. J., Hertzner, N. R., Bakal, C. W., Creager, M. A., Halperin, J. L., White, R. A. (2006). ACC/AHA 2005 practice guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity,

renal, mesenteric, and abdominal aortic) a collaborative report from the American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery,* Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (writing committee to develop guidelines for the management *circulation*, 113(11), e463-e654. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.174526>

35. Platsidaki, E., Kouris, A., Christodoulou, C. (2017). Psychosocial Aspects in Patients With Chronic Leg Ulcers. *Wounds: a compendium of clinical research and practice*, 29(10), 306-310. <https://doi.org/10.25270/wnds/2017.10.306310>

36. Gillick, M. R. (2013). The critical role of caregivers in achieving patient-centered care. *Jama*, 310(6). <https://psycnet.apa.org/doi/10.1001/jama.2013.7310>

37. Janke, T. M., Kozon, V., Barysch, M., Valiukeviciene, S., Rackauskaite, L., Reich, A., Blome, C. (2023). How does a chronic wound change a patient's social life? A European survey on social support and social participation. *International Wound Journal*, 20(10), 4138-4150. <https://doi.org/10.1111/iwj.14309>

Ұзақ жазылмайтын аяқтың трофикалық жараларымен ауыратын науқастарды кешенді оңалтуды ұйымдастыру: Әдебиетке шолу

[Хасенов Д.Т.](#)¹, [Құрбан Ж.О.](#)², [Серік Б.](#)³, [Сапарбаев С.С.](#)⁴, [Койшибаев Ж.М.](#)⁵, [Судейменова Р.К.](#)⁶

¹ PhD докторант, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

² PhD докторант, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

³ Қоғамдық денсаулық және гигиена кафедрасы доцент-зерттеушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан

⁴ Ғылыми-клиникалық жұмыс жөніндегі медициналық директор, «Ал-Жами» клиникасы, Ақтөбе, Қазақстан

⁵ Травматология, ортопедия кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.

⁶ Қоғамдық денсаулық және гигиена кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті,

Астана, Қазақстан

Түйіндеме

Төменгі аяқтардың созылмалы жазылмайтын трофикалық жаралары заманауи медицинаның өзекті мәселесі болып қала береді. Эпидемиологиялық зерттеулер бойынша, дамыған елдерде ересек халықтың 1-2%-ы созылмалы аяқ жараларынан зардап шегеді, ал 65 жастан асқан адамдар арасында бұл көрсеткіш 4–5%-ға дейін артады. Қазіргі емдеу хаттамалары патологиялық үдерістің жеке аспектілеріне ғана бағытталып, кешенді оңалту тәсілінің қажеттілігін ескере бермейді.

Қазіргі заманғы оңалту тәсілдерін жүйелеу аурудың медициналық және психоәлеуметтік аспектілерін ескеретін жеке оңалту бағдарламаларын ұсынуға мүмкіндік береді. Мұндай тәсіл емдеудің тиімділігін арттырып, пациенттердің өмір сапасын жақсартуға ықпал етеді. Қажетті ресурстар мен қызметтерге қол жеткізуді қамтамасыз ететін тиімді әлеуметтік қолдау жүйесін дамыту осы пациенттер тобына көмек көрсетуді ұйымдастырудағы маңызды міндет болып табылады.

Түйін сөздер: аяқ жарасы, оңалту, перифериялық артерия ауруы, өмір сапасы, пәнаралық қарым-қатынас, пациентке күтім жасауды жоспарлау, ауруды басқару.

Organization of complex rehabilitation of patients with long non-healing trophic ulcers of the lower extremities: Literature review

[Didar Khassenov](#)¹, [Zhandos Kurban](#)², [Serik Bakhtiyar](#)³, [Samat Saparbayev](#)⁴,
[Zhandos Koishibayev](#)⁵, [Roza Suleimenova](#)⁶

¹ PhD student, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

² PhD student, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

³ Associate Professor-Researcher of the department of public health and hygiene, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

⁴ Medical Director for Scientific and Clinical Work at Al-Jami, Aktobe, Kazakhstan

⁵ Associate professor of the department of traumatology, orthopedics, Astana medical university, Astana, Kazakhstan

⁶ The head of the department of public health and hygiene, Astana medical university, Astana, Kazakhstan

Abstract

Chronic non-healing trophic ulcers of the lower extremities remain a pressing issue in modern medicine. According to epidemiological studies, 1–2% of the adult population in developed countries suffers from chronic leg ulcers, with prevalence increasing to 4–5% among individuals over 65 years old. Current treatment protocols often focus on isolated aspects of the pathological process, neglecting the necessity of a comprehensive rehabilitation approach. The management of such patients requires the implementation of a three-stage rehabilitation system ensuring continuity between inpatient and outpatient care.

Systematization of modern rehabilitation approaches enables the recommendation of individualized rehabilitation programs that consider both medical and psychosocial aspects of the disease. Such an approach enhances treatment effectiveness and improves patients' quality of life. The development of an effective social support system that ensures access to necessary resources and services is a crucial task in organizing care for this patient population.

Keywords: foot ulcer, rehabilitation, peripheral artery disease, quality of life, interdisciplinary communication, patient care planning, disease management.