

УДК 615.85:616-07

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-6\(64\)-1763-1772](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-6(64)-1763-1772)

Закаляк Наталія Романівна кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, <https://orcid.org/0000-0002-9550-1961>

Герасименко Олександр Сергійович кандидат наук з фізичного виховання, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, <https://orcid.org/0000-0001-7642-2160>

Рогалья Юрій Львович старший викладач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, <https://orcid.org/0000-0003-3701-0803>

Фігура Оксана Андріївна старший викладач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, <https://orcid.org/0000-0002-5711-0484>

Фещак Катерина Володимирівна викладач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, <https://orcid.org/0009-0007-8595-8056>

БАР'ЄРИ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НУТРИТИВНОГО СКРИНІНГУ В ПРАКТИКУ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ В УКРАЇНІ

Анотація. *Мета.* Дослідження спрямоване на виявлення та аналіз основних перешкод, що заважають інтеграції нутритивного скринінгу та консультування в щоденну практику фізичних терапевтів в Україні, а також оцінку рівня готовності фахівців до впровадження моделі «Реабілітаційної нутриціології». *Методи.* Застосовано дизайн крос-секційного анонімного опитування (n=108), адаптованого за методологією Томаса та співавт. (2006). Дослідження включало блоки: соціально-професійний профіль, тест знань (19 питань), оцінку власного способу життя терапевта та аналіз частоти впровадження нутритивних втручань. Окремо проведено компаративний аналіз освітнього стандарту 227 (2022) та міжнародних протоколів (АРТА, АОТА). *Результати.* Середній рівень нутритивних знань фахівців є недостатнім (43,43 бала зі 100). Найбільші прогалини виявлено у діагностиці мальнутриції: 79,6% (86/108) респондентів не знають ролі сироваткового альбуміну, 58,6% (63/108) не володіють критеріями клінічно

значущої втрати ваги. Головними бар'єрами визначено дефіцит навчального часу (66,9% не вивчали предмет), обмеженість тривалості сеансу та відсутність чітких міжпрофесійних протоколів. Встановлено позитивну кореляцію між особистим здоровим харчуванням терапевта та частотою консультування пацієнтів ($r = 0,16$). *Висновки.* Подолання бар'єрів потребує модернізації магістерських програм ОПП 227 через впровадження модулів із нутритивної підтримки та симуляційного навчання. Рекомендовано інтеграцію швидких інструментів (MNA-SF, MUST) у щоденну практику для підвищення ефективності відновлення, особливо при саркопенії та післяінсультній реабілітації.

Ключові слова: фізична терапія, реабілітаційна нутриціологія, нутритивний скринінг, мальнутриція, саркопенія, освітні стандарти, Міжнародна класифікація функціонування (МКФ), міжпрофесійна взаємодія.

Zakaliak Nataliia Romanivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Therapy, Occupational Therapy and Health, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, <https://orcid.org/0000-0002-9550-1961>

Herasymenko Oleksandr Serhiyovych Candidate of Physical Education, Associate Professor, Department of Physical Therapy, Occupational Therapy and Health, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, <https://orcid.org/0000-0001-7642-2160>

Rohalya Yuriy L'vovych Senior Lecturer, Department of Physical Therapy, Occupational Therapy and Health, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, <https://orcid.org/0000-0003-3701-0803>

Fihura Oksana Andriyivna Senior Lecturer, Department of Physical Therapy, Occupational Therapy and Health, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, <https://orcid.org/0000-0002-5711-0484>

Feshchak Kateryna Volodymyrivna Senior Lecturer, Department of Physical Therapy, Occupational Therapy and Health, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, <https://orcid.org/0009-0007-8595-8056>

BARRIERS TO THE IMPLEMENTATION OF NUTRITIONAL SCREENING IN THE PRACTICE OF PHYSICAL THERAPISTS IN UKRAINE

Abstract. *Purpose.* The study is aimed at identifying and analyzing the main obstacles that prevent the integration of nutritional screening and counseling into the daily practice of physical therapists in Ukraine, as well as assessing the level of readiness of specialists to implement the “Rehabilitation Nutrition” model. *Methods.*

A cross-sectional anonymous survey design ($n=108$) was applied, adapted from the methodology of Thomas et al. (2006). The study included blocks: socio-professional profile, knowledge test (19 questions), assessment of the therapist's own lifestyle and analysis of the frequency of implementation of nutritional interventions. A separate comparative analysis of educational standard 227 (2022) and international protocols (APTA, AOTA) was conducted. *Results.* The average level of nutritional knowledge of specialists is insufficient (43.43 points out of 100). The largest gaps were found in the diagnosis of malnutrition: 79.6% (86/108) of respondents do not know the role of serum albumin, 58.6% (63/108) do not have the criteria for clinically significant weight loss. The main barriers were identified as a lack of study time (66.9% did not study the subject), limited session duration, and the lack of clear interprofessional protocols. A positive correlation was established between the therapist's personal healthy diet and the frequency of patient consultation ($r = 0.16$). *Conclusions.* Overcoming barriers requires the modernization of the master's programs OPP 227 through the introduction of modules on nutritional support and simulation training. The integration of rapid tools (MNA-SF, MUST) into daily practice is recommended to increase the effectiveness of recovery, especially in sarcopenia and post-stroke rehabilitation.

Keywords: physical therapy, rehabilitation nutrition, nutritional screening, malnutrition, sarcopenia, educational standards, International Classification of Functioning (ICF), interprofessional interaction.

Постановка проблеми. Сучасна реабілітація відходить від вузької біомеханічної моделі на користь підходу «системної біології», де нутритивний статус пацієнта визнається критичним детермінантом функціонального відновлення. Нутриціологія є біологічним фундаментом, на якому будуються механічні втручання — терапевтичні вправи, навчання ходьбі та нейром'язова реосвіта [1; 2]. Метаболічні потреби для репарації тканин та нейропластичність ЦНС безпосередньо залежать від адекватності енергетичного та білкового субстрату [1; 3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Епідеміологічні дані вказують на те, що понад 50% пацієнтів, які поступають на реабілітацію, мають ознаки мальнутриції (недостатності харчування). Мальнутриція спостерігається у понад 50% пацієнтів, які поступають на реабілітацію [4; 5; 6]. Вона є незалежним предиктором гірших функціональних результатів, подовження термінів госпіталізації та вищої смертності [3; 4; 7]. Особливо гостро проблема стосується пацієнтів після інсульту, де дефіцит білка посилює саркопенію та сповільнює відновлення рухових функцій [8; 9].

Світові асоціації (World Physiotherapy, APTA, AOTA) офіційно включили нутритивну оцінку до сфери практики фахівців із реабілітації [2; 10; 11]. У Японії концепція «Реабілітаційної нутриціології» стала обов'язковим компонентом підготовки фізичних терапевтів із 2021 року [12; 13]. В Україні оновлений освітній стандарт (ОПП 227) акцентує увагу на зміцненні здоров'я та профілак-

тиці обмежень життєдіяльності [14; 15]. Проте реальне впровадження скринінгу в клінічну практику залишається фрагментарним.

Попри декларативне визнання важливості харчування, в Україні відсутній детальний аналіз специфічних бар'єрів (освітніх, юридичних, часових), які заважають фізичним терапевтам виконувати роль «адвокатів здоров'я» [1; 16].

Мета статті. Метою статті є дослідження професійних бар'єрів для впровадження нутритивного скринінгу в практику фізичних терапевтів в Україні та розробка рекомендацій щодо їх подолання.

Завдання:

1. Оцінити рівень знань фахівців щодо клінічних маркерів мальнутриції.
2. Ідентифікувати організаційні перешкоди в умовах української системи реабілітації.
3. Проаналізувати взаємозв'язок між особистим способом життя фахівця та його клінічною поведінкою.
4. Зіставити вимоги ОПП 227 із міжнародними стандартами компетенцій.

Виклад основного матеріалу.

Матеріали та методи, дизайн та учасники.

Проведено крос-секційне анонімне онлайн-опитування. Вибірка складала 108 сертифікованих фізичних терапевтів з України (після виключення осіб із додатковою освітою дієтолога для чистоти оцінки знань середнього фахівця) [17; 18]. Методологія базувалася на інструменті Томаса та співавторів (2006) [19; 20].

Інструменти оцінювання. Опитувальник охоплював:

1. Професійний досвід: стаж, місце роботи, рівень освіти [21; 22].
2. Тест знань (19 питань): оцінка знань про вітаміни для здоров'я кісток (D, K, кальцій), лабораторні маркери (альбумін, глюкоза) та антропометричні пороги ризику [21; 23].
3. Нутритивний стиль життя: аналіз власних харчових звичок терапевта за 5-бальною шкалою Лікерта [17; 24].
4. Рівень інтеграції: частота виконання 9 специфічних дій (вимірювання талії, розрахунок ІМТ, перевірка аналізів) [21; 25].

Статистична обробка.

Розраховано середні бали (SD), коефіцієнт Альфа Кронбаха для надійності шкал ($\alpha = 0,66-0,85$) та коефіцієнт кореляції Пірсона для виявлення зв'язків.

Результати.

1. Професійний профіль та досвід.

Стаж роботи:

- 1–2 роки: ~8 фахівців (7,3%)
- 3–12 років: ~50 фахівців (46,3%)
- 13 років і більше: ~50 фахівців (46,3%)

Основне місце роботи:

- Амбулаторні клініки: ~68 фахівців (63,3%)
- Лікарні невідкладної допомоги: ~13 фахівців (11,7%)

- Реабілітаційні центри/будинки престарілих: ~13 фахівців (11,7%)

- Центри дитячого розвитку: ~14 фахівців (13,0%)

2. Освітня підготовка з нутриціології

Згідно з показниками щодо отриманої освіти:

- Не вивчали нутриціологію під час здобуття першого ступеня: ~72 фахівці (66,9%).

- Не отримували знань з харчування в інших умовах (курси, самоосвіта): ~68 фахівців (62,8%).

- Мають ступінь магістра (у фізичній терапії або іншій галузі): ~32 фахівці (29,5%).

3. Рівень знань (результати тестування). За результатами тесту знань із 19 питань:

Діагностика мальнутриції та ризиків:

- ~86 фахівців (79,9%) не знають, що рівень сироваткового альбуміну нижче 3,5 г/дл є сигналом мальнутриції.

- ~63 фахівці (58,6%) не знають, який відсоток ненавмисної втрати ваги (5% за 3-6 місяців) є маркером погіршення стану.

- ~75 фахівців (70%) не змогли вірно визначити показники холестерину для діагностики дисліпідемії.

- ~65 фахівців (60%) не знають лабораторних значень глюкози та гемоглобіну для діагностики діабету.

Позитивні знання:

- ~90 фахівців (83,1%) вірно ідентифікують вітаміни D, K та кальцій як критичні для здоров'я кісток.

- ~90 фахівців (83,3%) вірно визначають діапазони ІМТ для ожиріння та дефіциту ваги.

4. Клінічна практика (впровадження скринінгу)

Лише ~34 фахівці регулярно скеровують пацієнтів до дієтолога при виявленні проблем.

Майже жоден зі 108 фахівців (середній бал 2,9 із 3) не проводить вимірювання окружності талії або розрахунок ІМТ під час кожного клінічного огляду.

Регулярно перевіряють показники аналізів крові (альбумін, глюкоза тощо) лише близько ~28 фахівців (бал 2,4 із 3).

Ці дані підкреслюють, що у групі зі 108 сертифікованих терапевтів значна більшість (понад 70 осіб) має суттєві прогалини у знаннях щодо клінічних маркерів мальнутриції.

Аналіз знань та компетентностей. Виявлено критичний дефіцит знань у сферах, що мають пряме значення для прогнозу реабілітації. Середній бал склав лише 43,43 зі 100.

Таблиця 1.

Типові помилки у розпізнаванні клінічних ризиків (n=108)

Клінічний маркер / Питання	Помилка / «Не знаю» (%)	Клінічне значення
Роль сироваткового альбуміну	79,6%	Прогностичний маркер смертності та запалення
Поріг втрати ваги (5% за 3-6 міс.)	58,6%	Індикатор переходу до катаболічного стану
Лабораторні маркери діабету	60%	Вплив на загоєння тканин та ризик інфекцій
Холестерин (діагностика дисліпідемії)	70%	Ризик серцево-судинних ускладнень
Вітаміни для здоров'я кісток (D, K, Ca)	17%	База для лікування остеопорозу та запобігання падінням

Практичні бар'єри та рівень впровадження. Незважаючи на високу автономію фізичних терапевтів в Україні, реальне впровадження нутритивної оцінки є вкрай низьким (табл. 2).

Таблиця 2.

Інтеграція нутритивних втручань у реабілітаційний процес

Процедура	Рівень (1-3*)	Основний бар'єр
Розрахунок ІМТ	2,9 ± 0,4	Дефіцит часу, сприйняття як «необов'язкової дії»
Вимірювання талії	2,9 ± 0,3	Брак обладнання та навичок антропометрії
Перевірка аналізів крові	2,4 ± 0,7	Недостатність інтерпретаційних знань
Направлення до дієтолога	1,5 ± 0,7	Єдина стабільно виконувана компенсаторна дія

*1 — часто, 3 — ніколи.

Основними організаційними бар'єрами визначено:

- Освітній розрив. 66,9% респондентів не отримували нутритивної підготовки в університеті.
- Брак часу. 10–15 хвилин додаткового інтерв'ю важко інтегрувати у щільний графік сеансів.
- Нечіткість меж компетенцій. Терапевти часто не знають, чи мають вони юридичне право давати поради щодо харчування.

Чинники, що сприяють впровадженню. Встановлено, що фахівці зі стажем >13 років та ті, хто працює в амбулаторних клініках, демонструють вищий рівень інтеграції ($p < 0,05$). Також виявлено «ефект рольової моделі»: терапевти, які особисто дотримуються здорового харчування, частіше обговорюють ці питання з пацієнтами ($r = 0,16$, $p < 0,001$).

Обговорення. Результати таблиці 1 демонструють нерозуміння терапевтами ролі білків плазми. Альбумін (напівжиття 14–20 днів) є кращим прогностичним маркером тривалого стану, тоді як преальбумін (2–3 дні) відображає поточний нутритивний статус і реакцію на підтримку. Низькі знання в цій сфері унеможливають адекватний моніторинг відновлення м'язової маси.

В Україні сфера практики фізичного терапевта включає «зміцнення здоров'я». Проте, на відміну від стандартів АРТА, де нутритивний скринінг є частиною первинної оцінки, в Україні він часто сприймається як «вторгнення» в зону дієтології. Важливо розуміти: проведення скринінгу за допомогою MNA не є «дієтичним призначенням», а є частиною функціональної оцінки бар'єрів до одужання.

Дослідження Corpley та співавторів (2024) доводять, що симуляційне навчання за участю студентів ФТ, ЕТ та дієтологів значно підвищує впевненість фахівців у вирішенні складних кейсів (наприклад, ведення пацієнтів із дисфагією). Це шлях до подолання комунікаційних бар'єрів у реабілітаційній команді.

Інтеграція МКФ у магістерські програми (ОПП 227) дозволяє описувати нутритивні обмеження через домени «Активність та участь» (категорія db5701 — управління дієтою). Це легітимізує нутритивну підтримку як частину реабілітаційного плану.

Обмеження дослідження. Дане дослідження базується на самозвітах терапевтів, що може призводити до переоцінки частоти деяких дій. Крім того, вибірка може не повністю відображати ситуацію в сільських регіонах України.

Висновки.

1. Головним бар'єром є критичний розрив у знаннях щодо клінічних маркерів мальнутриції та саркопенії (79,6% помилок щодо альбуміну).
2. Освітня система потребує змін: ОПП 227 має включати обов'язкові модулі з нутриціології, орієнтовані на інструменти швидкого скринінгу (MNA-SF, MUST), що займають <5 хвилин.
3. Організаційні чинники (дефіцит часу) змушують терапевтів ігнорувати антропометрію, що призводить до недооцінки ризику саркопенії та падінь.
4. Міжпрофесійна взаємодія має базуватися на симуляційному навчанні для чіткого розподілу ролей між терапевтом (скринінг) та дієтологом (терапія).
5. Особистий приклад фахівця є вагомим чинником мотивації пацієнтів до здорового способу життя.

Література:

1. Наказ Міністерства освіти і науки України від 05.09.2022 р. № 791 «Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 227...»
2. PHYSICAL THERAPIST'S SCOPE OF PROFESSIONAL PRACTICE IN UKRAINE. Ukrainian Association of Physical Therapy, 2020.
3. American Physical Therapy Association (APTA). Mini Nutritional Assessment (MNA). 2022.
4. Berner P. et al. Nutrition in Physical Therapist Practice: Setting the Stage for Taking Action. *Phys. Ther.*, 2021.

5. Chen C. et al. Efficacy of Nutritional Interventions in Adult Poststroke Rehabilitation: Protocol... *JMIR Res Protoc*, 2026.
6. Copley J. et al. Fostering collaborative practice through interprofessional simulation... *Journal of Interprofessional Care*, 2024.
7. Dominguez L. J. et al. Nutrition and Physical Activity in Musculoskeletal Health. *Endocrines*, 2025.
8. Key Nutrition Screening, Assessment, and Malnutrition Diagnostic Processes and Tools for Adults. ASPEN, 2024.
9. Netzer R., Elboim-Gabyzon M. Implementation of Nutritional Assessment and Counseling in Physical Therapy Treatment... *Nutrients*, 2023.
10. Nix S. Nutrition and Diet Therapy. 11th Edition. Elsevier, 2013.
11. Occupational Therapy Profession—Scope of Practice Definitions. AOTA, 2021.
12. Position Paper by the Japanese Association of Rehabilitation Nutrition. *PMC*, 2022.
13. The Integration of Nutritional Science in Physical and Occupational Therapy Practice: A Comparative Analysis. 2025.
14. Thomas D. T. et al. Nutrition Knowledge and Attitudes of Allied Health and Fitness Students. *J. Allied Health*, 2006.
15. World Health Organization (WHO). Framework for action on interprofessional education... 2010.
16. Cederholm T. et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin. Nutr.*2019; 38(1): 1–9. DOI: 10.1016/j.clnu.2018.08.002.
17. Agarwal E. et al. Malnutrition in the elderly: A narrative review. *Maturitas*2013; 76(4): 296–302. DOI: 10.1016/j.maturitas.2013.07.013.
18. Cruz-Jentoft A. J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*2019; 48(1): 16–31. DOI: 10.1093/ageing/afy169.
19. Kondrup J. et al. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin. Nutr.*2003; 22(3): 321–336. DOI: 10.1016/s0261-5614(02)00214-5.
20. Rubenstein L. Z. et al. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.*2001; 56(6): M366–M372. DOI: 10.1093/gerona/56.6.m366.
21. Iolascon G. et al. Physical exercise and sarcopenia in older people: position paper of the Italian Society of Orthopaedics and Medicine (OrtoMed). *Clin. Cases Miner. Bone Metab.*2014; 11(3): 215–221.
22. Deutz N. E. et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clin. Nutr.*2017; 36(6): 1423–1431. DOI: 10.1016/j.clnu.2017.01.004.
23. Hiesmayr M. et al. Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: The NutritionDay survey 2006. *Clin. Nutr.*2009; 28(5): 484–491. DOI: 10.1016/j.clnu.2009.05.013.
24. Wakabayashi H., Sakuma K. Rehabilitation nutrition for sarcopenia with disability: a combination of both rehabilitation and nutrition care management. *J. Cachexia Sarcopenia Muscle*2014; 5(4): 269–277. DOI: 10.1007/s13539-014-0162-x.
25. Gustafsson M. et al. Nutrition knowledge and attitudes of health care professionals in a Swedish hospital. *Scand. J. Caring Sci.*2021; 35(1): 128–136. DOI: 10.1111/scs.12836.

References:

1. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2022). Order No. 791 of September 5, 2022 "On Approval of the Higher Education Standard in Specialty 227 Physical Therapy, Occupational Therapy". Kyiv, Ukraine.

2. Ukrainian Association of Physical Therapy. (2020). Physical Therapist's Scope of Professional Practice in Ukraine.
3. American Physical Therapy Association. (2022). Mini Nutritional Assessment (MNA). Alexandria, VA: APTA.
4. Berner, P., et al. (2021). Nutrition in physical therapist practice: Setting the stage for taking action. *Physical Therapy*.
5. Chen, C., et al. (2026). Efficacy of nutritional interventions in adult poststroke rehabilitation: Protocol for a systematic review. *JMIR Research Protocols*.
6. Copley, J., et al. (2024). Fostering collaborative practice through interprofessional simulation. *Journal of Interprofessional Care*.
7. Dominguez, L. J., et al. (2025). Nutrition and physical activity in musculoskeletal health. *Endocrines*.
8. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). (2024). Key Nutrition Screening, Assessment, and Malnutrition Diagnostic Processes and Tools for Adults.
9. Netzer, R., & Elboim-Gabyzon, M. (2023). Implementation of nutritional assessment and counseling in physical therapy treatment. *Nutrients*.
10. Nix, S. (2013). *Nutrition and Diet Therapy* (11th ed.). St. Louis, MO: Elsevier.
11. American Occupational Therapy Association. (2021). *Occupational Therapy Profession—Scope of Practice Definitions*.
12. Japanese Association of Rehabilitation Nutrition. (2022). Position paper by the Japanese Association of Rehabilitation Nutrition.
13. The Integration of Nutritional Science in Physical and Occupational Therapy Practice: A Comparative Analysis. (2025).
14. Thomas, D. T., et al. (2006). Nutrition knowledge and attitudes of allied health and fitness students. *Journal of Allied Health*.
15. World Health Organization. (2010). *Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice*. Geneva: WHO.
16. Cederholm, T., Jensen, G. L., Correia, M. I. T. D., Gonzalez, M. C., Fukushima, R., Higashiguchi, T., Baptista, G., Barazzoni, R., Blaauw, R., Coats, A., Crivelli, A., Evans, D. C., Gramlich, L., Fuchs-Tarlovsky, V., Keller, H., Llido, L., Malone, A., Mogensen, K. M., Morley, J. E., ... Compher, C. (2019). GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clinical Nutrition*, 38(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.002>
17. Agarwal, E., Miller, M., Yaxley, A., & Isenring, E. (2013). Malnutrition in the elderly: A narrative review. *Maturitas*, 76(4), 296–302. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.07.013>
18. Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A. A., Schneider, S. M., Sieber, C. C., Topinková, E., Vandewoude, M., & Visser, M. (2019). Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 48(1), 16–31. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
19. Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., & Stanga, Z. (2003). Nutritional risk screening (NRS 2002): A new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*, 22(3), 321–336. [https://doi.org/10.1016/S0261-5614\(02\)00214-5](https://doi.org/10.1016/S0261-5614(02)00214-5)
20. Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salvà, A., Guigoz, Y., & Vellas, B. (2001). Screening for undernutrition in geriatric practice: Developing the short-form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(6), M366–M372. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.6.M366>
21. Iolascon, G., Gimigliano, R., Bianco, M., De Sire, A., Moretti, A., & Gimigliano, F. (2014). Physical exercise and sarcopenia in older people: Position paper of the Italian Society of Orthopaedics and Medicine (OrtoMed). *Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism*, 11(3), 215–221.

22. Deutz, N. E. P., Bauer, J. M., Barazzoni, R., Biolo, G., Boirie, Y., Bosy-Westphal, A., Cederholm, T., Cruz-Jentoft, A., Krznarić, Z., Nair, K. S., Singer, P., & Teta, D. (2017). Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clinical Nutrition*, 36(6), 1423–1431. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.01.004>
23. Hiesmayr, M., Schindler, K., Pernicka, E., Schuh, C., Schoeniger-Hekele, A., Bauer, P., Laviano, A., Lovell, A. D., Mouhieddine, M., Schuetz, T., Schneider, S., Singer, P., Pichard, C., Howard, P., Jonkers, C., Grecu, I., Ljungqvist, O., & NutritionDay Audit Team. (2009). Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: The NutritionDay survey 2006. *Clinical Nutrition*, 28(5), 484–491. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2009.05.013>
24. Wakabayashi, H., & Sakuma, K. (2014). Rehabilitation nutrition for sarcopenia with disability: A combination of both rehabilitation and nutrition care management. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 5(4), 269–277. <https://doi.org/10.1007/s13539-014-0162-x>
25. Gustafsson, M., Törnkvist, L., & Öhlén, G. (2021). Nutrition knowledge and attitudes of health care professionals in a Swedish hospital. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 35(1), 128–136. <https://doi.org/10.1111/scs.12836>

Дата першого надходження статті до видання: 13.05.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 29.05.2026