

С. Р. Підручна¹, А. С. Сверстюк^{1, 2}, Т. Я. Ярошенко¹, Л. М. Палиця¹,
А. Є. Мудра¹, І. П. Кузьмак¹, Н. Я. Летняк¹, О. А. Багрій-Заяць^{1, 2}

¹ ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ

² ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

АНАЛІТИЧНИЙ ПОШУК НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ В SCOPUS З ПИТАНЬ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ФІЗІОТЕРАПІЇ

Вступ. Сьогодення вимагає від науковців багатьох актуальних, новаторських та якісних досліджень, які неможливо виконати без попереднього детального вивчення стану наукового питання. Повноцінне вирішення даної проблеми неможливе без глибокого аналітичного огляду літературних джерел. Нині цю роботу можна оптимізувати за рахунок використання інформаційних пошукових систем. У науці взагалі, а в медицині зокрема, є низка ще не повністю вирішених на тепер питань, над розв'язанням яких багато років працюють науковці зі всього світу, однак вони не втрачають своєї актуальності.

У сучасних умовах розвитку медичної науки та практики реабілітація та фізіотерапія відіграють ключову роль у процесі відновлення функціонального стану організму після травм, захворювань та оперативних втручань. Згідно з рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я, реабілітаційна допомога є необхідним елементом комплексного лікування, спрямованого на покращення якості життя пацієнтів.

Методи дослідження. Фізіотерапевтичні методи, зокрема кінезіотерапія, електротерапія, ультразвукова терапія, магнітотерапія та лазеротерапія, широко застосовуються в реабілітаційній практиці завдяки своїй здатності стимулювати регенерацію тканин, зменшувати біль і запалення, покращувати м'язову силу та рухливість суглобів. Результати численних клінічних досліджень підтверджують ефективність фізіотерапевтичних програм у скороченні тривалості відновлення та зменшенні ризику ускладнень.

Особливе значення має мультидисциплінарний підхід, який передбачає участь лікарів фізичної та реабілітаційної медицини, фізичних терапевтів, ерготерапевтів, психологів та соціальних працівників. Такий підхід дозволяє індивідуалізувати програму відновлення з урахуванням клінічних потреб, віку та супутніх захворювань пацієнта.

Незважаючи на позитивні результати, у науковій літературі залишаються дискусійними питання щодо оптимального поєднання методів, тривалості курсу реабілітації та довгострокової ефективності окремих технологій. Це зумовлює актуальність подальших досліджень у даній галузі.

Результати й обговорення. Використання наукометричної бази Scopus дає змогу оптимізувати трудомісткість релевантного пошуку наукової літератури з відповідної тематики. Пошукова система Scopus дозволяє здійснювати запит до бази даних бібліографічних джерел. Тому метою роботи була оптимізація аналітичного огляду літературних джерел під час дослідження реабілітації та фізіотерапії наукометричною базою даних Scopus.

Для оцінювання актуальності досліджень реабілітації та фізіотерапії в наукометричній базі Scopus було сформульовано аналітичний запит TITLE-ABS-KEY ("Rehabilitation") AND TITLE-ABS-KEY ("physiotherapy").

КЛЮЧОВІ СЛОВА: фізична терапія; реабілітаційна допомога; відновлення після травми.

ВСТУП. За результатами пошуку в наукометричній базі Scopus спостерігаємо зростання кількості публікацій протягом останніх п'яти років. Це також додатково підтверджує високий науковий інтерес до досліджуваної тематики, а саме реабілітації та фізіотерапії.

На наш пошуковий запит з даної теми в наукометричній базі Scopus знайдено

30770 наукових праць з 1939 до 2025 року, з них 10 006 – з 2020 по 2024 роки, тобто за останні п'ять років. Найбільша кількість літературних джерел з досліджуваної тематики припадає на останні 5 років. Зокрема, в 2020 році було опубліковано 1659 праць, у 2021 році – 1936, у 2022 році – 2059, у 2023 році – 1945, у 2024 році – 2407, що підтверджує актуальність дослідження даної проблеми та невпинне зростання інтересу до неї в усьому світі (рис. 1) [1; 2].

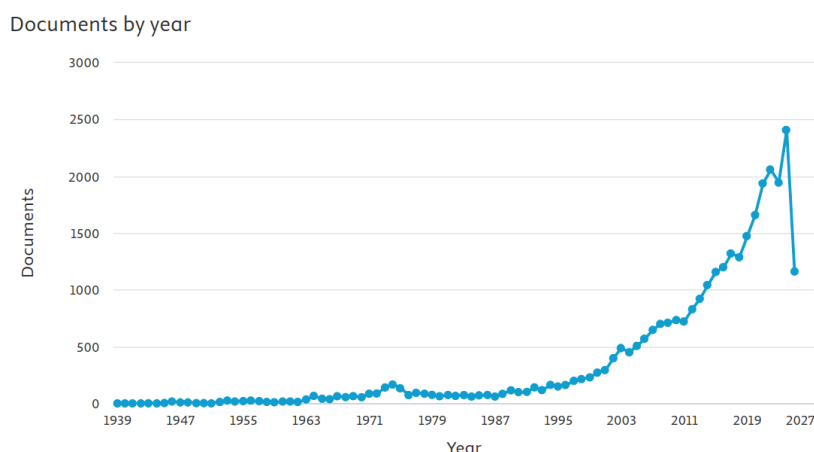


Рис. 1. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus

Найбільше статей було видано в Архівах з фізичної медицини та реабілітації – 1221, Інвалідності та реабілітації – 585, Фізичної терапії – 427, Клінічної реабілітації – 329, BMJ Open – 313 (рис. 2) [3; 4].

Щодо основних авторів, то лідерство мають такі науковці, як Taylor N.F., Negrini S., Calao R.S., Ada L., Morris M.E., Mehrholz J., Sherrington C., Holland A.E. та Whitney S.L., кількість праць котрих перевищує 400 (рис. 3) [5].

Щодо країн, то кількість публікацій найбільша у США – 6365, Об'єднаному Королівстві – 2962, Австралії – 1962, Італії – 1924, Німеччині – 1805, Канаді – 1744, Іспанії – 1075, Бразилії – 1036 та Франції – 1021. Отже, переважно розвинуті країни світу зацікавленні у вивченні реабілітації та фізіотерапії (рис. 4) [6; 7].

Серед наукових праць переважали дослідницькі статті в журналах (73,9 %), оглядові статті (16,5 %), тези конференцій

(3,5 %) та редакційні статті (1,7 %) (рис. 5) [8; 9; 10].

Щодо предметних галузей, то найбільша питома частка наукових праць належала до медицини (56,5 %), професій галузі охорони здоров'я (19,8 %), нейронаук (5,2 %), біологічної хімії, генетики та молекулярної біології (3,0 %), інженерії (2,7 %) та медсестринства (2,7 %) (рис. 6), [11; 12; 13].

На рис. 7 наведено результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus серед наукових закладів (11; 12). У розрізі наукових закладів провідні позиції займають Університет Торонто – 441, Сіднейський університет – 377, Університет Мельбурна – 317, Університет Ла Троб – 311, Університет Монаша – 257, Університет Квінсленда – 255, Університет Макмастера – 255, Університет Хаджеттепе – 208, Медичний центр у справах ветеранів – 203, Гарвардська медична школа – 198 наукових робіт (рис. 6) [14; 15; 16; 17; 18; 19].

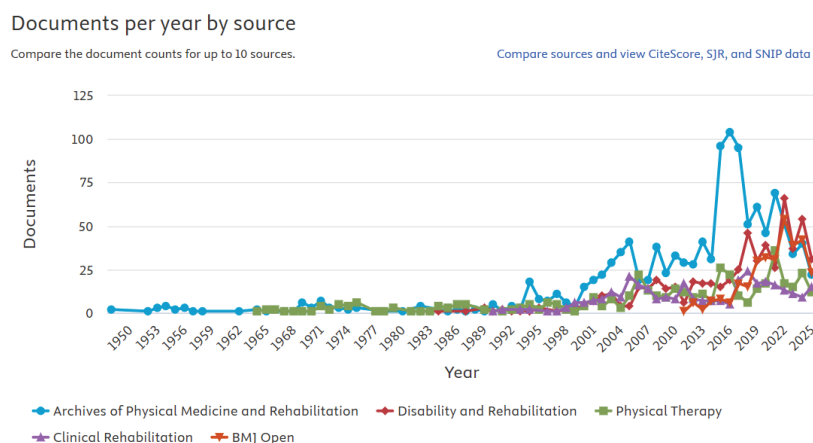


Рис. 2. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus (рубрики)

Documents by author

Compare the document counts for up to 15 authors.

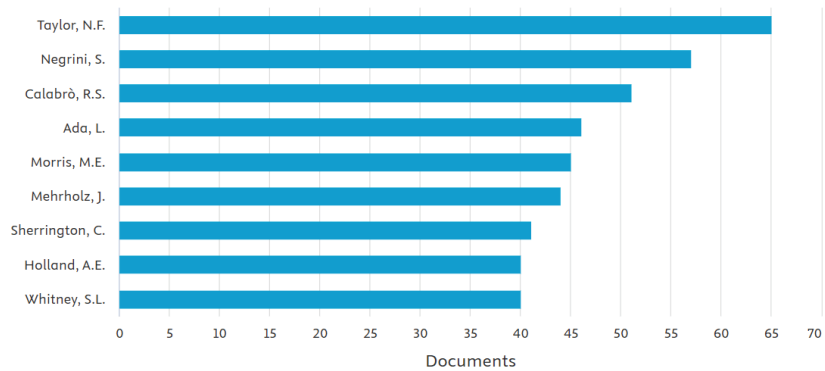


Рис. 3. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus (автори)

Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.

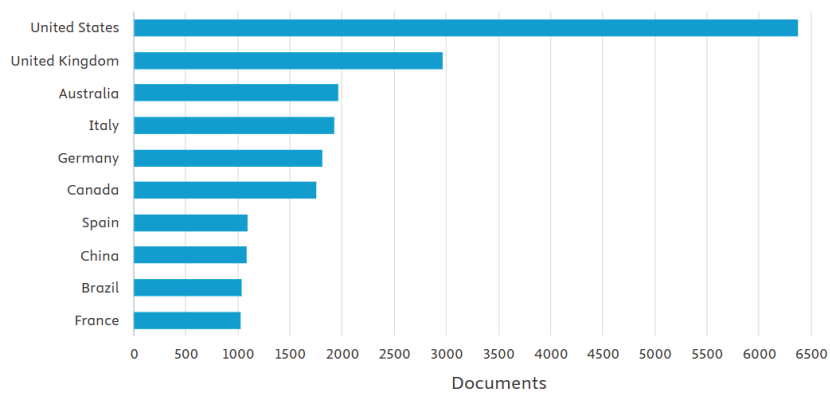


Рис. 4. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus (країни)

Documents by type

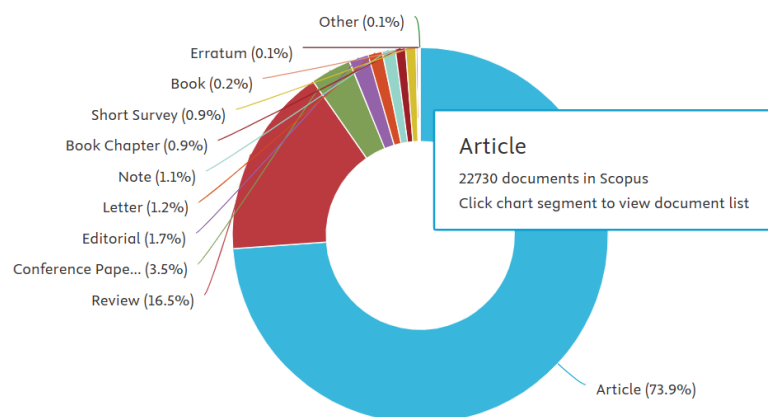


Рис. 5. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus (види публікацій)

Documents by subject area

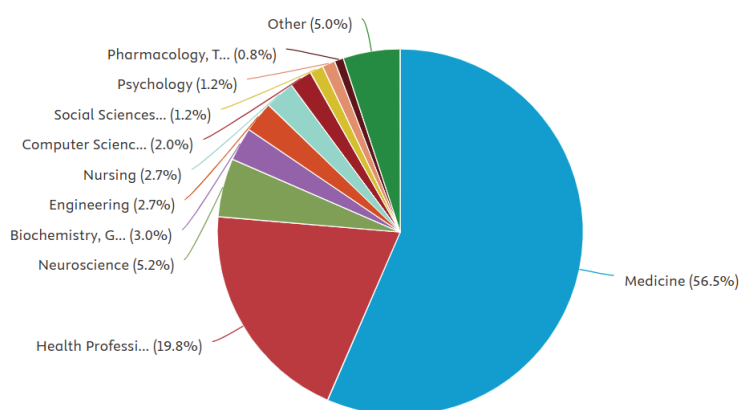


Рис. 6. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus (предметні галузі)

Documents by affiliation

Compare the document counts for up to 15 affiliations.

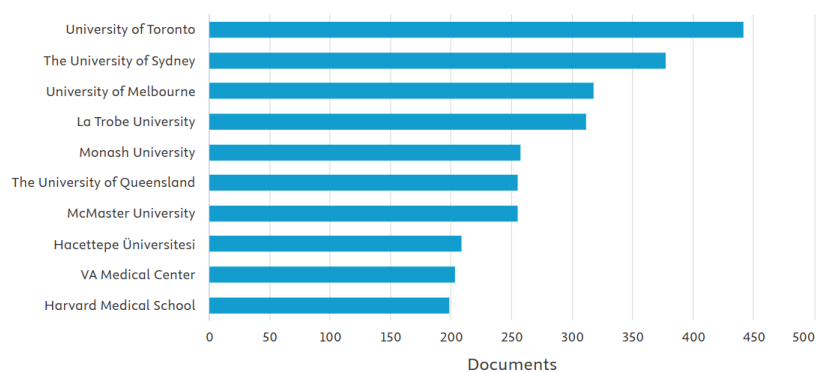


Рис. 7. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus (наукові заклади)

ВИСНОВКИ. У статті проведено аналітичний огляд публікацій щодо використання штучного інтелекту в медицині, зокрема у дослідженні реабілітації та фізіотерапії. Проведено аналіз робіт по роках у наукометричній базі Scopus. Проведено аналіз робіт по роках. Представлено авторів з найбільшою кількістю робіт з урахуванням країн та навчальних закладів. На основі отриманих даних аналітичного огляду літературних джерел за допомогою програми

наукометричної бази Scopus можна зробити висновки про зростаючий науковий інтерес до вивчення питання реабілітації та фізіотерапії, тому такі дослідження є надзвичайно актуальними для покращення та збереження здоров'я пацієнтів.

У подальших дослідженнях планується провести аналітичний пошук для інших медико-біологічних досліджень для оцінювання сучасних наукових тенденцій у медицині та реабілітації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Holland A. E., Spathis A., Marsaa K., Bausewein C., Ahmadi Z., Burge A. T., Pascoe A., Gadowski A. M., Collis P., Jelen T., Reilly C. C., Reinke L. F., Romero L., Russell A.-M., Saggu R., Solheim J., Vagheggini G., Vandendungen C.,

Wijsenbeek M., ... Ekström M. European Respiratory Society clinical practice guideline on symptom management for adults with serious respiratory illness. *European Respiratory Journal*. 2024. Vol. 63, No. 6. P. 2400335. DOI: <https://doi.org/10.1183/13993003.00335-2024>

2. Chou R., Herman E., Ahmed A., Anderson J., Selph S., Dana T., Williams L., & Ilev I. Long COVID Definitions and Models of Care. *Annals of Internal Medicine*. 2024. Vol. 177, No. 7. P. 929–940. DOI: <https://doi.org/10.7326/m24-0677>
3. Goldman J. G., Volpe D., Ellis T. D., Hirsch M. A., Johnson J., Wood J., Aragon A., Biundo R., Di Rocco A., Kasman G. S., Iansek R., Miyasaki J., McConvey V. M., Munneke M., Pinto S., St. Clair K. A., Toledo S., York, M. K., Todaro R., ... Wallock K. Delivering Multidisciplinary Rehabilitation Care in Parkinson's Disease: An International Consensus Statement. *Journal of Parkinson's Disease*. 2024. Vol. 14, No. 1. P. 135–166. DOI: <https://doi.org/10.3233/jpd-230117>
4. Wu J., Chi H., Kok S., Chua J. M. W., Huang X.-X., Zhang S., Mah, S., Foo L.-X., Peh H.-Y., Lee H.-B., Tay P., Tong C., Ladlad J., Tan C. H. M., Khoo N., Aw, D., Chong C. X. Z., Ho L. M. L., Sivarajah S. S., ... Koh F. H. Multimodal prerehabilitation for elderly patients with sarcopenia in colorectal surgery. *Annals of Coloproctology*, 2024. Vol. 40, No. 1. P. 3–12. DOI: <https://doi.org/10.3393/ac.2022.01207.0172>
5. Tedeschi R., Berti, L., & Platano D. "Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) in managing pain and recovery: A clinical case of radial capitellum fracture." *International Journal of Surgery Case Reports*. 2024, Vol. 114, P. 109120. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2023.109120>
6. Kotsifaki R., Korakakis V., King E., Barbosa O., Maree D., Pantouveris M., Bjerregaard A., Luomajoki J., Wilhelmsen J., & Whiteley R. Aspetar clinical practice guideline on rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. *British Journal of Sports Medicine*. 2023. Vol. 57, No. 9. P. 500–514. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106158>
7. Bartholomeeusen K., Daniel M., LaBeaud D. A., Gasque P., Peeling, R. W., Stephenson K. E., Ng L. F. P., & Arinn K. K. Chikungunya fever. *Nature Reviews Disease Primers*. 2023. Vol. 9, No. 1. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41572-023-00429-2>
8. Singh S. J., Baldwin M. M., Daynes E., Evans R. A., Greening N. J., Jenkins R. G., Lone N. I., McAuley H., Mehta P., Newman J., Novotny P., Smith D. J. F., Stanel S., Toshner M., & Brightling C. E. Respiratory sequelae of COVID-19: pulmonary and extrapulmonary origins, and approaches to clinical care and rehabilitation. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2023. Vol. 11, No. 8. P. 709–725. DOI: [https://doi.org/10.1016/s2213-2600\(23\)00159-5](https://doi.org/10.1016/s2213-2600(23)00159-5)
9. Renner C., Jeitziner M.-M., Albert M., Brinkmann S., Diserens K., Dzialowski I., Heidler M.-D., Lück M., Nusser-Müller-Busch R., Sandor P. S., Schädler A., Scheffler B., Wallesch C., Zimmermann G., & Nydahl P. Guideline on multimodal rehabilitation for patients with post-intensive care syndrome. *Critical Care*. 2023. Vol. 27, No. 1. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04569-5>
10. Pouliopoulou D. V., Macdermid J. C., Saunders E., Peters S., Brunton L., Miller E., Quinn K. L., Pereira T. V., & Bobos, P. Rehabilitation Interventions for Physical Capacity and Quality of Life in Adults With Post-COVID-19 Condition. *JAMA Network Open*. 2023. Vol. 6, No. 9, e2333838. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.33838>
11. Arden C. L., Böttner F., Andrade R., Weir, A., Ashe M. C., Holden S., Impellizzeri F. M., Delahunt E., Dijkstra H. P., Mathieson S., Rathleff M. S., Reurink G., Sherrington C., Stamatakis E., Vicenzino B., Whittaker J. L., Wright A. A., Clarke M., Moher D., ... Winters M. Implementing the 27 PRISMA 2020 Statement items for systematic reviews in the sport and exercise medicine, musculoskeletal rehabilitation and sports science fields: the PERSiST (implementing Prisma in Exercise, Rehabilitation, Sport medicine and Sports science) guidance. *British Journal of Sports Medicine*. 2021. Vol. 56, No. 4. P. 175–195. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-103987>
12. Mescouto K., Olson R. E., Hodges P. W., & Setchell J. A critical review of the biopsychosocial model of low back pain care: time for a new approach? *Disability and Rehabilitation*. 2020. Vol. 44, No. 13. P. 3270–3284. DOI: <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1851783>
13. Morris M. E., Webster K., Jones C., Hill A.-M., Haines T., McPhail S., Kiegalde D., Slade S., Jazayeri D., Heng H., Shorr R., Carey L., Barker A., & Cameron I. Interventions to reduce falls in hospitals: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*. 2022. Vol. 51, No. 5. DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afac077>
14. Bruno R. R., Wolff G., Wernly B., Masyuk M., Piayda K., Leaver S., Erkens R., Oehler D., Afzal S., Heidari H., Kelm M., & Jung C. Virtual and augmented reality in critical care medicine: the patient's, clinician's, and researcher's perspective. *Critical Care*. 2022. Vol. 26, No. 1. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04202-x>
15. Knezevic N. N., Candido K. D., Vlaeyen J. W. S., Van Zundert J., & Cohen S. P. Low back pain. *The Lancet*. 2021. Vol. 398, No. 10294. P. 78–92. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)00733-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)00733-9)
16. Kitzman D. W., Whellan D. J., Duncan P., Pastva A. M., Mentz R. J., Reeves G. R., Nelson M. B., Chen H., Upadhyay B., Reed S. D., Espeland M. A., Hewston L., & O'Connor C. M. Physical Rehabilitation for Older Patients Hospitalized for Heart Failure. *New England Journal of Medicine*. 2021. Vol. 385, No. 3. P. 203–216. DOI: <https://doi.org/10.1056/nejmoa2026141>
17. Seron P., Oliveros M.-J., Gutierrez-Arias R., Fuentes-Aspe R., Torres-Castro R. C., Merino-Osorio C., Nahuelhual P., Inostroza J., Jalil Y., Solano R., Marzuca-Nassr G. N., Aguilera-Eguña R., Lavados-Romo P., Soto-Rodríguez F. J., Sabelle C., Villarroel-Silva G., Gomolón P., Huaiquilaf S., & Sanchez P. Effectiveness of Telerehabilitation in Physical Therapy: A Rapid Overview. *Physical Therapy*. 2021. Vol. 101, No. 6. DOI: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab053>
18. Camden C., & Silva M. Pediatric Telehealth: Opportunities Created by the COVID-19 and Suggestions to Sustain Its Use to Support Families of Children with Disabilities. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*. 2020. Vol. 41, No. 1. P. 1–17. DOI: <https://doi.org/10.1080/01942638.2020.1825032>
19. Christopher A., Kraft E., Olenick H., Kiesling R., & Doty A. The reliability and validity of the Timed Up and Go

as a clinical tool in individuals with and without disabilities across a lifespan: a systematic review. *Disability and*

Rehabilitation. 2019. Vol. 43, No. 13. P. 1799–1813. DOI: <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1682066>

REFERENCES

1. Holland, A. E., Spathis, A., Marsaa, K., Bausewein, C., Ahmadi, Z., Burge, A. T., Pascoe, A., Gadowski, A. M., Collis, P., Jelen, T., Reilly, C. C., Reinke, L. F., Romero, L., Russell, A.-M., Saggu, R., Solheim, J., Vagheggini, G., Vandendungen, C., Wijsenbeek, M., ... Ekström, M. (2024). European Respiratory Society clinical practice guideline on symptom management for adults with serious respiratory illness. *European Respiratory Journal*, 63(6), 2400335. DOI: <https://doi.org/10.1183/13993003.00335-2024>
2. Chou, R., Herman, E., Ahmed, A., Anderson, J., Selph, S., Dana, T., Williams, L., & Ilev, I. (2024). Long COVID Definitions and Models of Care. *Annals of Internal Medicine*, 177(7), 929–940. DOI: <https://doi.org/10.7326/m24-0677>
3. Goldman, J. G., Volpe, D., Ellis, T. D., Hirsch, M. A., Johnson, J., Wood, J., Aragon, A., Biundo, R., Di Rocco, A., Kasman, G. S., Iansek, R., Miyasaki, J., McConvey, V. M., Munneke, M., Pinto, S., St. Clair, K. A., Toledo, S., York, M. K., Todaro, R., ... Wallock, K. (2024). Delivering Multidisciplinary Rehabilitation Care in Parkinson's Disease: An International Consensus Statement. *Journal of Parkinson's Disease*, 14(1), 135–166. DOI: <https://doi.org/10.3233/jpd-230117>
4. Wu, J., Chi, H., Kok, S., Chua, J. M. W., Huang, X.-X., Zhang, S., Mah, S., Foo, L.-X., Peh, H.-Y., Lee, H.-B., Tay, P., Tong, C., Ladlad, J., Tan, C. H. M., Khoo, N., Aw, D., Chong, C. X. Z., Ho, L. M. L., Sivarajah, S. S., ... Koh, F. H. (2024). Multimodal prerehabilitation for elderly patients with sarcopenia in colorectal surgery. *Annals of Coloproctology*, 40(1), 3–12. DOI: <https://doi.org/10.3393/ac.2022.01207.0172>
5. Tedeschi, R., Berti, L., & Platano, D. (2024). "Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) in managing pain and recovery: A clinical case of radial capitellum fracture." *International Journal of Surgery Case Reports*, 114, 109120. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2023.109120>
6. Kotsifaki, R., Korakakis, V., King, E., Barbosa, O., Maree, D., Pantouveris, M., Bjerregaard, A., Luomajoki, J., Wilhelmsen, J., & Whiteley, R. (2023). Aspetar clinical practice guideline on rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. *British Journal of Sports Medicine*, 57(9), 500–514. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106158>
7. Bartholomeeusen, K., Daniel, M., LaBeaud, D. A., Gasque, P., Peeling, R. W., Stephenson, K. E., Ng, L. F. P., & Arinn, K. K. (2023). Chikungunya fever. *Nature Reviews Disease Primers*, 9(1). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41572-023-00429-2>
8. Singh, S. J., Baldwin, M. M., Daynes, E., Evans, R. A., Greening, N. J., Jenkins, R. G., Lone, N. I., McAuley, H., Mehta, P., Newman, J., Novotny, P., Smith, D. J. F., Stanel, S., Toshner, M., & Brightling, C. E. (2023). Respiratory sequelae of COVID-19: pulmonary and extrapulmonary origins, and approaches to clinical care and rehabilitation. *The Lancet Respiratory Medicine*, 11(8), 709–725. DOI: [https://doi.org/10.1016/s2213-2600\(23\)00159-5](https://doi.org/10.1016/s2213-2600(23)00159-5)
9. Renner, C., Jeitziner, M.-M., Albert, M., Brinkmann, S., Diserens, K., Dzialowski, I., Heidler, M.-D., Lück, M., Nusser-Möller-Busch, R., Sandor, P. S., Schäfer, A., Scheffler, B., Wallesch, C., Zimmermann, G., & Nydahl, P. (2023). Guideline on multimodal rehabilitation for patients with post-intensive care syndrome. *Critical Care*, 27(1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04569-5>
10. Poulipoulou, D. V., Macdermid, J. C., Saunders, E., Peters, S., Brunton, L., Miller, E., Quinn, K. L., Pereira, T. V., & Bobos, P. (2023). Rehabilitation Interventions for Physical Capacity and Quality of Life in Adults With Post-COVID-19 Condition. *JAMA Network Open*, 6(9), e2333838. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.33838>
11. Arden, C. L., Böttner, F., Andrade, R., Weir, A., Ashe, M. C., Holden, S., Impellizzeri, F. M., Delahunt, E., Dijkstra, H. P., Mathieson, S., Rathleff, M. S., Reurink, G., Sherrington, C., Stamatakis, E., Vicenzino, B., Whittaker, J. L., Wright, A. A., Clarke, M., Moher, D., ... Winters, M. (2021). Implementing the 27 PRISMA 2020 Statement items for systematic reviews in the sport and exercise medicine, musculoskeletal rehabilitation and sports science fields: the PERSiST (implementing Prisma in Exercise, Rehabilitation, Sport medicine and Sports science) guidance. *British Journal of Sports Medicine*, 56(4), 175–195. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-103987>
12. Mescouto, K., Olson, R. E., Hodges, P. W., & Setchell, J. (2020). A critical review of the biopsychosocial model of low back pain care: time for a new approach? *Disability and Rehabilitation*, 44(13), 3270–3284. DOI: <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1851783>
13. Morris, M. E., Webster, K., Jones, C., Hill, A.-M., Haines, T., McPhail, S., Kiegalde, D., Slade, S., Jazayeri, D., Heng, H., Shorr, R., Carey, L., Barker, A., & Cameron, I. (2022). *Interventions to reduce falls in hospitals: a systematic review and meta-analysis*. *Age and Ageing*, 51(5). DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afac077>
14. Bruno, R. R., Wolff, G., Wernly, B., Masyuk, M., Piayda, K., Leaver, S., Erkens, R., Oehler, D., Afzal, S., Heidari, H., Kelm, M., & Jung, C. (2022). Virtual and augmented reality in critical care medicine: the patient's, clinician's, and researcher's perspective. *Critical Care*, 26(1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04202-x>
15. Knezevic, N. N., Candido, K. D., Vlaeyen, J. W. S., Van Zundert, J., & Cohen, S. P. (2021). Low back pain. *The Lancet*, 398(10294), 78–92. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)00733-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)00733-9)

16. Kitzman, D. W., Whellan, D. J., Duncan, P., Pastva, A. M., Mentz, R. J., Reeves, G. R., Nelson, M. B., Chen, H., Upadhy, B., Reed, S. D., Espeland, M. A., Hewston, L., & O'Connor, C. M. (2021). Physical Rehabilitation for Older Patients Hospitalized for Heart Failure. *New England Journal of Medicine*, 385(3), 203–216. DOI: <https://doi.org/10.1056/nejmoa2026141>

17. Seron, P., Oliveros, M.-J., Gutierrez-Arias, R., Fuentes-Aspe, R., Torres-Castro, R. C., Merino-Osorio, C., Nahuelhual, P., Inostroza, J., Jalil, Y., Solano, R., Marzucca-Nassr, G. N., Aguilera-Eguina, R., Lavados-Romo, P., Soto-Rodriguez, F. J., Sabelle, C., Villarroel-Silva, G., Gomolón, P., Huaiquilaf, S., & Sanchez, P. (2021). Effectiveness of Telerehabilitation in Physical Therapy: A

Rapid Overview. *Physical Therapy*, 101(6). DOI: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab053>

18. Camden, C., & Silva, M. (2020). Pediatric Telehealth: Opportunities Created by the COVID-19 and Suggestions to Sustain Its Use to Support Families of Children with Disabilities. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 41(1), 1–17. DOI: <https://doi.org/10.1080/01942638.2020.1825032>

19. Christopher, A., Kraft, E., Olenick, H., Kiesling, R., & Doty, A. (2019). The reliability and validity of the Timed Up and Go as a clinical tool in individuals with and without disabilities across a lifespan: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 43(13), 1799–1813. DOI: <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1682066>

Адреса для листування: yaroshenko@tdmu.edu.ua

S. R. Pidruchna¹, A. S. Sverstiuk^{1,2}, T. Ya. Yaroshenko¹,
L. M. Palytsia¹, A. Ye. Mudra¹, I. P. Kuzmak¹, N. Ya. Letniak¹, O. A. Bahrri-Zaiats^{1,2}

¹ IVAN HORBACHEVSKY TERNOPIL NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
OF THE MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE

² TERNOPIL IVAN PULUJ NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY

ANALYTICAL SEARCH FOR SCIENTIFIC LITERATURE IN SCOPUS ON REHABILITATION AND PHYSIOTHERAPY

Summary

Introduction. Today requires scientists to conduct many relevant, innovative and high-quality studies, which cannot be performed without a preliminary detailed study of the state of the scientific issue. A full solution to this problem is impossible without a deep analytical review of literary sources. Currently, this problem can be optimized by using information search engines. In science in general, and in medicine in particular, there are a number of questions that have not yet been fully resolved, the solution of which has been worked on by scientists from all over the world for many years, however, they do not lose their relevance. In the modern conditions of development of medical science and practice, rehabilitation and physiotherapy play a key role in the process of restoring the functional state of the body after injuries, diseases and surgical interventions. According to the recommendations of the World Health Organization, rehabilitation care is a necessary element of complex treatment aimed at improving the quality of life of patients.

Physiotherapy methods, in particular kinesiotherapy, electrotherapy, ultrasound therapy, magnetotherapy and laser therapy, are widely used in rehabilitation practice due to their ability to stimulate tissue regeneration, reduce pain and inflammation, improve muscle strength and joint mobility. The results of numerous clinical studies confirm the effectiveness of physiotherapy programs in reducing the duration of recovery and reducing the risk of complications.

Of particular importance is a multidisciplinary approach, which involves the participation of doctors of physical and rehabilitation medicine, physical therapists, occupational therapists, psychologists and social workers. This approach allows for individualization of the rehabilitation program, taking into account the clinical needs, age and comorbidities of the patient.

Despite the positive results, the scientific literature remains debatable on the optimal combination of methods, the duration of the rehabilitation course and the long-term effectiveness of individual technologies. This makes further research in this area relevant.

Aim of the study. Therefore, the aim of the work was to optimize the analytical review of literary sources in the study of rehabilitation and physiotherapy using the Scopus scientometric database.

Materials and Methods. To assess the relevance of rehabilitation and physiotherapy research in the Scopus scientometric database, an analytical query was formulated TITLE-ABS-KEY ("Rehabilitation") AND TITLE-ABS-KEY ("physiotherapy").

Results and Discussion. Using the Scopus scientometric database allows you to optimize the laboriousness of relevant search for scientific literature on the relevant topic. The Scopus search engine allows you to query the database of bibliographic sources.

Conclusions. This article provides an analytical review of publications on the use of artificial intelligence in medicine, in particular, in the study of rehabilitation and physiotherapy. An analysis of works by year in

the Scopus scientometric database was conducted. An analysis of works by year was conducted. Authors with the largest number of works are presented, taking into account countries and educational institutions. Based on the data obtained from the analytical review of literature sources using the Scopus scientometric database program, it can be concluded that there is a growing scientific interest in studying the issue of rehabilitation and physiotherapy, therefore such studies are extremely relevant for improving and preserving the health of patients.

KEY WORDS: **physical therapy; rehabilitation assistance; rehabilitation after injury.**