

УДК 615.8:001.8

DOI <https://doi.org/10.32782/health-2025.3.38>

НАУКОВО ДОКАЗОВІ ПРАКТИКИ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ: ВІД ТЕОРІЇ ДО КЛІНІЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ

Селюкова Наталія Юріївна,

доктор біологічних наук, доцент, старший дослідник,
доцент кафедри фізичної реабілітації і здоров'я
Національний фармацевтичний університет
ORCID: 0000-0001-9657-6888

Таможанська Ганна Валеріївна,

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувачка кафедри фізичної реабілітації і здоров'я
Національний фармацевтичний університет
ORCID: 0000-0003-2430-8467

Невелика Анастасія Василівна,

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
кафедра фізичної реабілітації і здоров'я
Національний фармацевтичний університет
ORCID: 0000-0001-6459-8564

Галашко Валерія Валеріївна,

Ph. D. з освітніх, педагогічних наук,
старший викладач кафедри фізичної реабілітації і здоров'я,
Національний фармацевтичний університет
ORCID: 0000-0002-9907-643X

Сучасна фізична терапія, як галузь охорони здоров'я, що динамічно розвивається, стикається з постійним зростанням вимог до ефективності, безпеки й обґрунтованості терапевтичних втручань. У цьому контексті науково доказові практики (НДП) стають не просто бажаним елементом, а необхідною основою для ухвалення клінічних рішень. У статті поглиблено проаналізовано концепцію науково доказових практик у фізичній терапії, розглянуто її як інтегративний процес, що поєднує три ключові компоненти: найкращі доступні наукові докази, отримані в результаті високоякісних досліджень (систематичні огляди, метааналізи, рандомізовані контрольовані дослідження); клінічний досвід і експертні знання фахівця – фізичного терапевта, що дозволяють інтерпретувати докази й адаптувати їх до індивідуальних потреб пацієнта; та індивідуальні цінності, переваги й очікування пацієнта, які є центральними у спільному ухваленні рішень щодо лікування.

У статті детально описано п'ять основних етапів впровадження науково доказових практик у клінічну практику. Це включає чітке формулювання клінічного питання з використанням формату PICO; систематичний пошук релевантних і найякісніших наукових доказів у спеціалізованих базах даних (наприклад, PubMed, Cochrane Library, PEDro); критичне оцінювання виявлених доказів щодо їхньої валідності, надійності та клінічної значущості за допомогою стандартизованих інструментів; безпосередню інтеграцію оцінених доказів із власним клінічним досвідом та індивідуальними потребами пацієнта для розроблення оптимального плану лікування; та, нарешті, оцінювання ефективності застосованого втручання та рефлексію над отриманими результатами для подальшого вдосконалення практики.

Особлива увага приділяється сучасним викликам, що ускладнюють повсюдне та ефективне застосування науково доказових практик. Серед них виділяються замала кількість високоякісних досліджень у деяких вузьких галузях фізичної терапії, труднощі з узагальненням результатів досліджень на конкретного пацієнта через його унікальні особливості, наявність бар'єрів у доступі до наукової інформації та недостатня сформованість навичок її критичного оцінювання у фахівців. Також розглянуто опір змінам і усталеність традиційних клінічних звичок.

На завершення статті представлені перспективи та шляхи подолання наявних бар'єрів, що включають необхідність проведення більшої кількості якісних клінічних досліджень, розроблення та впровадження національних клінічних настанов, покращення доступності наукових ресурсів, організацію безперервної освіти та тренінгів для фізичних терапевтів, а також формування культури критичного мислення та відповідальності за ухвалені рішення. Зазначено, що ефективне впровадження науково доказових практик є ключовим для забезпечення висо-

коякісної, безпечної та пацієнтоорієнтованої фізичної терапії, що сприяє підвищенню її ефективності та зміцненню довіри суспільства до професії.

Ключові слова: фізична терапія, науково доказові практики, доказова медицина, клінічна практика, реабілітація, якість медичної допомоги, клінічні рішення, ефективність лікування, професійний розвиток, наукові докази.

Nataliia Seliukova, Ganna Tamozhanska, Anastasiia Nevelyka, Valeriia Halashko. Scientific evidence-based practices in physical therapy: from theory to clinical application

Modern physical therapy, as a dynamically developing branch of health care, is faced with constantly increasing demands for the effectiveness, safety and validity of therapeutic interventions. In this context, evidence-based practices (EBP) are becoming not just a desirable element, but a necessary basis for clinical decision-making. This article analyzes in depth the concept of EBP in physical therapy, considering it as an integrative process that combines three key components: the best available scientific evidence obtained as a result of high-quality research (systematic reviews, meta-analyses, randomized controlled trials); clinical experience and expert knowledge of the physical therapist, which allow interpreting the evidence and adapting it to the individual needs of the patient; and individual values, preferences and expectations of the patient, which are central to shared decision-making about treatment. The article describes in detail five main stages of implementing EBP in clinical practice. This includes clearly formulating a clinical question using the PICO format; systematically searching for relevant and high-quality evidence in specialized databases (e.g., PubMed, Cochrane Library, PEDro); critically appraising the evidence for validity, reliability, and clinical relevance using standardized tools; directly integrating the evidence with the patient's own clinical experience and individual needs to develop an optimal treatment plan; and finally, evaluating the effectiveness of the intervention and reflecting on the results to further improve practice.

Particular attention is paid to current challenges that complicate the widespread and effective use of PRP. These include the lack of high-quality research in some narrow areas of physical therapy, the difficulty of generalizing research findings to a specific patient due to their unique characteristics, barriers to access to scientific information, and the lack of critical appraisal skills among professionals. Resistance to change and the persistence of traditional clinical habits are also considered.

The article concludes with perspectives and ways to overcome existing barriers, including the need to conduct more high-quality clinical research, develop and implement national clinical guidelines, improve the availability of scientific resources, organize continuing education and training for physical therapists, and foster a culture of critical thinking and accountability for decisions made. It is noted that the effective implementation of EBP is key to ensuring high-quality, safe, and patient-centered physical therapy, which contributes to increasing its effectiveness and strengthening public trust in the profession.

Key words: physical therapy, evidence-based practices, evidence-based medicine, clinical practice, rehabilitation, quality of medical care, clinical decisions, treatment effectiveness, professional development, scientific evidence.

Вступ. Фізична терапія, як важливий складник сучасної охорони здоров'я, спрямована на відновлення, підтримку й оптимізацію рухової функції та якості життя осіб з порушеннями опорно-рухового апарату, нервової та інших систем організму. У контексті постійного зростання обсягу наукової інформації та вимог до ефективності медичної допомоги, інтеграція науково доказових практик (далі – НДП) стає не просто бажаною, а необхідною умовою надання якісних і обґрунтованих послуг у сфері фізичної терапії. НДП передбачає свідоме, чітке й обґрунтоване використання найкращих доступних наукових доказів у процесі ухвалення клінічних рішень щодо лікування окремих пацієнтів.

Метою роботи є розкриття сутності та значення науково доказових практик у фізичній терапії, аналіз ключових етапів їх запровадження у клінічну діяльність, висвітлення сучасних викликів і обґрунтування перспектив застосування наукових доказів для підвищення ефективності та якості надання допомоги з фізичної терапії.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

1. Визначити й узагальнити основні компоненти науково доказових практик у фізичній терапії.
2. Систематизувати та детально описати ключові етапи впровадження науково доказових практик у клінічну діяльність фізичного терапевта.
3. Проаналізувати й ідентифікувати основні виклики та бар'єри, що перешкоджають повноцінному застосуванню науково доказових практик у сучасній фізичній терапії.
4. Обґрунтувати та запропонувати перспективні напрями та шляхи подолання наявних проблем для більш ефективного впровадження науково доказових практик.
5. Підкреслити значення науково доказових практик для підвищення якості, обґрунтованості та пацієнтоорієнтованості послуг у фізичній терапії.

Методи дослідження. Написання статті базувалося на методах теоретичного узагальнення,

системного аналізу та синтезу наукової інформації. Матеріалами дослідження слугували актуальні наукові публікації (статті, огляди, метааналізи) із провідних міжнародних і вітчизняних рецензованих видань, клінічні настанови, а також офіційні рекомендації професійних організацій. Пошук інформації здійснювався в електронних наукових базах даних (PubMed, Cochrane Library, PEDro, Scopus, Web of Science, Google Scholar). Використовувалися методи теоретичного аналізу та синтезу для вивчення концепції НДП, системний підхід для розгляду її компонентів, а також порівняльний аналіз, узагальнення та систематизація для структурування даних і формулювання висновків. До відбору включалися релевантні українсько- й англійські публікації з високим рівнем доказовості, що дозволило забезпечити всебічний і обґрунтований аналіз теми.

Результати дослідження. Науково доказові практики у фізичній терапії є інтеграцією трьох основних компонентів. Насамперед це найкращі доступні наукові докази. Це результати високоякісних досліджень, як-от систематичні огляди, метааналізи, рандомізовані контрольовані дослідження (далі – РКД), клінічні настанови, що базуються на доказовій медицині, та інші авторитетні джерела наукової інформації. Важливим є критичне оцінювання якості цих доказів, з урахуванням методологічних обмежень, розміру ефекту та клінічної значущості отриманих результатів [1].

Другий компонент – клінічний досвід фахівця. Клінічний досвід фізичного терапевта включає знання, навички, судження та професійну інтуїцію, набуті протягом практичної діяльності. Досвід допомагає інтерпретувати наукові докази в контексті конкретного клінічного випадку, ухвалювати індивідуальні особливості пацієнта й ухвалювати обґрунтовані рішення навіть за відсутності прямих наукових даних [2].

Третій компонент – цінності та переваги пацієнта. НДП ставить у центр процесу лікування пацієнта, бере до уваги його індивідуальні потреби, цінності, переконання, очікування та вподобання. Залучення пацієнта до ухвалення рішень щодо лікування, обговорення можливих варіантів та їхніх наслідків є ключовим аспектом НДП [3].

Інтеграція цих трьох компонент забезпечує ухвалення клінічно обґрунтованих рішень, що є оптимальними для конкретного пацієнта в конкретній клінічній ситуації.

Упровадження НДП у клінічну практику є послідовним процесом, що включає п'ять осно-

вних етапів [4]. Далі ми розглянемо етапи впровадження науково доказових практик у фізичній терапії.

Спочатку потрібно сформулювати клінічне питання. Робимо перетворення клінічної проблеми або потреби пацієнта на чітко сформульоване питання, на яке можна знайти відповідь у науковій літературі. Використання формату PICO (Patient/Problem, Intervention, Comparison, Outcome) допомагає структурувати клінічне питання та полегшує пошук релевантної інформації. Наприклад: якщо тема дослідження «Фізична терапія при сколіотичній поставі у дівчат підліткового віку», то PICO може виглядати так:

Р: Дівчата підліткового віку зі сколіотичною поставою.

І: Індивідуальна програма фізичної терапії.

С: Стандартні фізичні вправи / відсутність втручання.

О: Корекція постави / Зменшення кута викривлення / Покращення функціонального стану.

Питання PICO: «У дівчат підліткового віку зі сколіотичною поставою чи є індивідуальна програма фізичної терапії ефективнішою за стандартні фізичні вправи в корекції постави та покращенні функціонального стану?».

Після постановки правильного питання починаємо пошук найкращих доступних наукових доказів. На цьому етапі здійснюється систематичний пошук релевантної наукової літератури у відповідних базах даних (PubMed, Cochrane Library, PEDro, Scopus та інші) за ключовими словами, що відповідають сформульованому клінічному питанню. Важливо застосовувати ефективні стратегії пошуку та фільтри для виявлення найбільш якісних і клінічно значущих досліджень [5].

Наступним етапом є критичне оцінювання наукових доказів. Після виявлення потенційно релевантних досліджень необхідно провести їх критичне оцінювання для визначення їхньої валідності, надійності та клінічної значущості. Оцінюються методологічна якість дослідження, наявність систематичних помилок, розмір ефекту, точність результатів та їхня застосовність до конкретного клінічного випадку. Існують стандартизовані інструменти та критерії для оцінювання різних типів досліджень (наприклад, PEDro scale для рандомізованих контрольованих досліджень).

Далі потрібно інтегрувати оцінені докази із клінічним досвідом і цінностями пацієнта. На цьому етапі фізичний терапевт поєднує результати критичного оцінювання наукових доказів зі своїм клінічним досвідом і враховує індиві-

дуальні цінності, потреби та переваги пацієнта. Ухвалюється клінічне рішення щодо вибору оптимального втручання, його модифікації та способу застосування [6].

Ефективність втручання та рефлексія – це завершальний етап НДП. На цьому етапі проводяться ретельний збір і аналіз даних, щоб оцінити результативність проведеної терапії. Оцінка охоплює як кількісні, так і якісні показники, що відображають зміни у стані пацієнта, а саме: функціональний стан, рівень болю, якість життя, досягнення встановлених цілей і загальну задоволеність пацієнта фізичною терапією. Отримані результати є основою для рефлексії – критичного осмислення успіхів і недоліків. Ця інформація використовується для коригування подальшої терапії, що забезпечує постійне вдосконалення клінічної практики та її відповідність принципам доказової медицини.

Незважаючи на значний прогрес у розвитку НДП у фізичній терапії, існують виклики, що ускладнюють її повсюдне й ефективне застосування.

Так, існує обмеженість високоякісних досліджень у деяких галузях фізичної терапії. Не всі клінічні питання мають достатню кількість надійних наукових доказів. Особливо це стосується рідкісних станів (орфанних захворювань) або нових методів лікування [7].

Також існують труднощі з узагальненням результатів досліджень на окремого пацієнта. Індивідуальні особливості пацієнтів можуть впливати на ефективність втручання, що потребує обережного застосування узагальнених даних [8].

Ще однією проблемою в застосуванні НДП є бар'єри в доступі до наукової інформації та її критичного оцінювання. Адже не всі фізичні терапевти мають удосталь часу, навичок і доступу до необхідних ресурсів для ефективного пошуку й аналізу наукових доказів [9]. Актуальні дані підкреслюють, що впровадження результатів наукових досліджень у фізіотерапевтичну практику є вкрай повільним, потребує в середньому 17 років для лише 14% відкриттів. Основною перешкодою визнається напружений клінічний графік, який унеможливорює систематичний пошук і вивчення нових доказів у робочий час, перекладаючи це завдання на особисті години фахівців [10].

Опір змінам та інерція усталених клінічних практик є одними з найсуттєвіших бар'єрів на шляху до повноцінного впровадження науково доказових підходів у фізичну терапію. Фахівці, чия професійна діяльність десятиліттями буду-

валася на основі традиційних методів лікування, особистого досвіду або неактуальних знань, можуть несвідомо або свідомо чинити опір нововведенням. Цей опір може виявлятися у формі ігнорування нових доказів, сумнівів у їхній валідності, небажанні перенавчатися або змінювати звичні протоколи роботи. Переконавання, що «ми завжди так робили і це працювало», часто домінує над прагненням до вдосконалення на основі останніх наукових відкриттів. Подолання цієї інерції вимагає не лише освітніх ініціатив, а й системних змін у культурі професійного середовища, спрямованих на стимулювання критичного мислення, відкритості до нового та визнання цінності безперервного навчання [11].

Для ефективного впровадження науково-доказових практик (НДП) в українську фізичну терапію необхідний комплексний підхід. Він включає проведення високоякісних клінічних досліджень, а також розроблення та впровадження клінічних настанов, що базуються на доказовій медицині та враховують місцеві особливості. Важливо також створювати доступні ресурси й інструменти для пошуку, оцінювання та застосування наукових доказів.

Щоб сприяти культурі критичного мислення, необхідно забезпечити безперервний професійний розвиток фахівців. Не менш важливим є активне залучення пацієнтів до процесу ухвалення рішень та інформування їх про науково обґрунтовані підходи до лікування та реабілітації.

Незважаючи на те, що принципи доказової медицини вивчаються теоретично, українській освіті у сфері фізичної терапії варто приділяти більше уваги їх практичному застосуванню. Це дозволить майбутнім фахівцям не лише розуміти принципи НДП, а й ефективно інтегрувати їх у своїй клінічній роботі. Саме це є ключем до підвищення якості реабілітаційної допомоги та забезпечення її відповідності міжнародним стандартам.

Висновки. Проведене дослідження дозволило виконати поставлені завдання та сформулювати низку ключових висновків. Науково доказові практики (НДП) є фундаментальним елементом сучасної фізичної терапії, що забезпечує високу якість, обґрунтованість та пацієнтоорієнтованість послуг. Узагальнення основних компонентів НДП, а саме інтеграції клінічного досвіду, краєвих наукових даних і цінностей пацієнта, підтвердило їхню роль як трьох взаємопов'язаних стовпів професійної діяльності.

Систематизація етапів упровадження НДП, від формулювання клінічного питання до оцінювання результатів, надала чітку методологічну основу

для їх застосування в повсякденній практиці. Це дає фізичним терапевтам інструмент для ухвалення обґрунтованих рішень, що ґрунтуються на ретельному оцінюванні наукових даних.

Однак аналіз викликів і бар'єрів показав, що повноцінне впровадження НДП стикається з низкою перешкод, як-от брак часу, обмежений доступ до наукових ресурсів, недостатність навичок критичного мислення та організаційні чинники. Ці проблеми є загальними для медичних і реабілітаційних практик і потребують системного вирішення.

Запропоновані шляхи подолання цих бар'єрів включають безперервне професійне навчання, розвиток дослідницьких навичок, створення сприятливого організаційного середовища й інтеграцію НДП і навчальних програм.

Зрештою, у статті підкреслено, що НДП є не просто методологією, а професійною та етичною відповідальністю фізичного терапевта. Їх упровадження не лише підвищує ефективність втручань, але й сприяє розвитку фізичної терапії як науково обґрунтованої, динамічної та довіреної професії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Worum H., Lillekroken D., Ahlsen B., Roaldsen K.S., Bergland A. Bridging the gap between research-based knowledge and clinical practice: a qualitative examination of patients and physiotherapists' views on the Otago exercise Programme. *BMC geriatrics*. 2019. № 19 (1). P. 278. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1309-6>
2. Ma L.L., Wang Y.Y., Yang Z.H., Huang D., Weng H., Zeng X.T. Methodological quality (risk of bias) assessment tools for primary and secondary medical studies: what are they and which is better? *Military Medical Research*. 2020. № 7 (1). P. 7. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00238-8>
3. van de Bovenkamp H.M., Zuiderent-Jerak T. An empirical study of patient participation in guideline development: exploring the potential for articulating patient knowledge in evidence-based epistemic settings. *Health expectations: an international journal of public participation in health care and health policy*. 2015. № 18 (5). P. 942–955. <https://doi.org/10.1111/hex.12067>
4. You S. Perspective and future of evidence-based medicine. *Stroke and vascular neurology*. 2016. № 1 (4). P. 161–164. <https://doi.org/10.1136/svn-2016-000032>
5. Селюкова Н.Ю., Перець О.В. Важливість використання електронних баз даних у науково-доказовій практичній діяльності фізичного терапевта. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2025. № 1. С. 236–241. <https://doi.org/10.32782/spmed.2025.1.34>
6. Li S., Cao M., Zhu X. Evidence-based practice: Knowledge, attitudes, implementation, facilitators, and barriers among community nurses-systematic review. *Medicine*. 2019. № 98 (39). P. e17209. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000017209>
7. Griggs R.C., Batshaw M., Dunkle M., Gopal-Srivastava R., Kaye E., Krischer J., Nguyen T., Paulus K.A., Merkel P.A. Rare Diseases Clinical Research Network. Clinical research for rare disease: opportunities, challenges, and solutions. *Molecular genetics and metabolism*. 2009. № 96 (1). P. 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.ymgme.2008.10.003>
8. Dusen J., Melanson A., Mische-Lawson L. Evidence-based practice models and frameworks in the healthcare setting: a scoping review. *BMJ open*. 2023. № 13 (5). P. e071188. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-071188>
9. Ramírez-Vélez R., Bagur-Calafat M.C., Correa-Bautista J.E., Girabent-Farrés M. Barriers against incorporating evidence-based practice in physical therapy in Colombia: current state and factors associated. *BMC medical education*. 2015. № 15. P. 220. <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0502-3>
10. McLean L., Durando P. Open access to the evidence: Helpful hints to save valuable time and resources in the quest to provide evidence-informed physiotherapy interventions. *Physiotherapy Canada*. 2018. № 70 (2). P. 95–101. <https://doi.org/10.3138/ptc.70.2.gee>
11. Paci M., Faedda G., Ugolini A., Pellicciari L. Barriers to evidence-based practice implementation in physiotherapy: a systematic review and meta-analysis. *International journal for quality in health care: journal of the International Society for Quality in Health Care*. 2021. № 33 (2). P. mzab093. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab093>

REFERENCES

1. Worum, H., Lillekroken, D., Ahlsen, B., Roaldsen, K.S., & Bergland, A. (2019). Bridging the gap between research-based knowledge and clinical practice: a qualitative examination of patients and physiotherapists' views on the Otago exercise Programme. *BMC geriatrics*, 19 (1), 278. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1309-6>
2. Ma, L.L., Wang, Y.Y., Yang, Z.H., Huang, D., Weng, H., & Zeng, X.T. (2020). Methodological quality (risk of bias) assessment tools for primary and secondary medical studies: what are they and which is better? *Military Medical Research*, 7 (1), 7. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00238-8>
3. van de Bovenkamp, H.M., & Zuiderent-Jerak, T. (2015). An empirical study of patient participation in guideline development: exploring the potential for articulating patient knowledge in evidence-based epistemic settings. *Health expectations: an international journal of public participation in health care and health policy*, 18 (5), 942–955. <https://doi.org/10.1111/hex.12067>
4. You, S. (2016). Perspective and future of evidence-based medicine. *Stroke and vascular neurology*, 1 (4), 161–164. <https://doi.org/10.1136/svn-2016-000032>
5. Seliukova, N.Yu., & Perets, O.V. (2025). Vazhlyvist vykorystannia elektronnykh baz danykh u naukovo-dokazovii praktychnii diialnosti fizychnoho terapevta [The importance of using electronic databases in the evidence-based practice].

cal activity of a physical therapist]. *Sportyvna medytsyna, fizychna terapiia ta erhoterapiia*, 1, 2025, 236–241. <https://doi.org/10.32782/spmed.2025.1.34> [in Ukrainian]

6. Li, S., Cao, M., & Zhu, X. (2019). Evidence-based practice: Knowledge, attitudes, implementation, facilitators, and barriers among community nurses-systematic review. *Medicine*, 98 (39), e17209. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000017209>

7. Griggs, R.C., Batshaw, M., Dunkle, M., Gopal-Srivastava, R., Kaye, E., Krischer, J., Nguyen, T., Paulus, K., Merkel, P.A., & Rare Diseases Clinical Research Network (2009). Clinical research for rare disease: opportunities, challenges, and solutions. *Molecular genetics and metabolism*, 96 (1), 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.ymgme.2008.10.003>

8. Dusi, J., Melanson, A., & Mische-Lawson, L. (2023). Evidence-based practice models and frameworks in the health-care setting: a scoping review. *BMJ open*, 13 (5), e071188. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-071188>

9. Ramírez-Vélez, R., Bagur-Calafat, M.C., Correa-Bautista, J.E., & Girabent-Farrés, M. (2015). Barriers against incorporating evidence-based practice in physical therapy in Colombia: current state and factors associated. *BMC medical education*, 15, 220. <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0502-3>

10. McLean, L., & Durando, P. (2018). Open access to the evidence: Helpful hints to save valuable time and resources in the quest to provide evidence-informed physiotherapy interventions. *Physiotherapy Canada*, 70 (2), 95–101. <https://doi.org/10.3138/ptc.70.2.gee>

11. Paci, M., Faedda, G., Ugolini, A., & Pellicciari, L. (2021). Barriers to evidence-based practice implementation in physiotherapy: a systematic review and meta-analysis. *International journal for quality in health care: journal of the International Society for Quality in Health Care*, 33 (2), mzab093. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab093>