

Ból przewlekły a zespół kruchości u pacjentów geriatrycznych:

nowoczesne strategie diagnostyczne i terapeutyczne

Ksenia Pawlas (1,2) Katarzyna Kożuch-Sajdak (1) Monika Okołotowicz (1) Małgorzata Szymala-Pędzik (1) Małgorzata Sobieszczkańska (1)

(1) Klinika Geriatrii i Chorób Wewnętrznych, Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. J. M. Radeckiego we Wrocławiu
(2) Zakład Medycyny Sądowej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

1 Wstęp

Ból przewlekły jest definiowany przez IASP i w klasyfikacji ICD-11 jako maladaptacyjne, nieprzyjemne doznanie sensoryczne i emocjonalne trwające > 3 miesięcy. W populacji senioralnej (> 65 roku życia) ból dotyka od 45% do 85% osób [1-3] z tendencją wzrostową z wiekiem i u pensjonariuszy placówek opieki długoterminowej [5-7], stanowiąc kluczową determinantę spadku funkcjonowania w skalach podstawowych i złożonych czynności życia codziennego. Ból, zwłaszcza przewlekły, indukuje szybszą progresję ze stanu *prefrail* do stanu kruchości *frailty* w całościowej ocenie geriatrycznej [24], wycofanie z aktywności społecznej oraz rozwój zależności od otoczenia. Pomimo, że ból jest uznawany za piąty parametr życiowy jego ocena nadal jest pomijana przez personel medyczny, a niekontekstowe leczenie jest powszechne, co sprzyja chroniczifikacji i przyczynia się do deterioracji stanu somatycznego i psychicznego seniorów.

4 Wyniki

➤ ocena dostosowana do populacji

Wykazano, że ból przewlekły (zwłaszcza narządu ruchu związany z pierwotną gonartrozą, koksartrozą, chorobami krążka kręgowego oraz schorzeniami reumatoidalnymi) istotnie obniża jakość życia, co pozostaje kwantyfikowalne jako spadek punktacji w skalach funkcjonowania podstawowych i złożonych czynności życia codziennego, takich jak ADL, Barthel, BADL, IADL, Katza [9-10, 11-14]. **Z powodu wysokiej prewalencji zaburzeń poznawczych i ograniczonej komunikacji w omawianej populacji ocena dolegliwości bólowych i kontroli bólu musi zostać dostosowana.** Stosowanie skal samooceny (NRS, VAS) u seniorów z umiarkowanym i głębokim ośpieniem jest niewiarygodne ze względu na deficyty poznawcze [10,12]. **W tej grupie pacjentów rekomendowane jest użycie zwalidowanych skal behawioralno-obszerwacyjnych** [2-5]:

- o FPS (Faces Pain Scale / Functional Pain Scale);
- o DOLOPLUS-2;
- o MOBID-2 (Mobilization-Observation-Behavior-Intensity-Dementia);
- o PAINAD (Pain Assessment in Advanced Dementia Scale);
- o PACSLAC-2 (Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate).

Każdorazowo należy uwzględnić wywiad obiektywny od opiekunów. Informacji na temat odczuwanego bólu może dostarczyć sama próba leczenia przeciwbólowego z obserwacją stanu klinicznego.

Ból przyspiesza rozwój zespołu kruchości (*frailty*), a istniejąca lub noworozpoznana kruchość nasila niepełnosprawność i zależność od środowiska zewnętrznego potencjalnie skutkując instytucjonalizacją [9-11]. W literaturze anglosaskiej podnoszone jest nowe pojęcie **homeostenozji bólowej** (*pain homeostenosis*, za Shega et. al) [20], tj. zjawiska ostatecznego wyczerpania rezerw neuroplastyczności i naturalnych układów antynocyceptywnych pod wpływem przewlekłego bólu, sensytyzacji ośrodkowej i obwodowej, i jego ostatecznej chroniczifikacji uniemożliwiającej osiągnięcie optymalnego efektu analgetycznego nawet przy adekwatnym leczeniu multimodalnym. W przypadku dolegliwości bólowych nierozpoznanych i nieleczonych należy spodziewać się regresu w zakresie samoobsługi, ale i zwiększonego ryzyka majaczenia [19-22]. Badania oparte na wskaźniku kruchości (FI - frailty index, Clinical Frailty Scale, Edmonton Frail Scale) wykazały, że spadek punktacji w ww. skalach jest bardziej precyzyjnym predyktorem skuteczności leczenia bólu, ryzyka hospitalizacji, majaczenia i progresji kruchości niż wiek metrykalny. FI lepiej koreluje także z tendencją do samoleczenia i przyjmowania licznych analgetyków w niedostosowanych dawkach przy braku dostatecznej kontroli bólu [11-14, 15-17]. U seniorów z bólem przewlekłym ryzyko stanu kruchości i przedkruchości jest 4,17-krotnie wyższe, a ryzyko rozwoju sarkopenii (SARC-F ≥ 3) wzrasta niemal 5-krotnie [6-7].

➤ ageizm i kinezyfobia

Współczesne badania kładą nacisk na odejście od ageistycznego przekonania, według którego ból jest nieodłączną “fizjologiczną” konsekwencją starzenia się [1,6]. Skutkuje ono wprost niedostatecznym rozpoznawaniem i nieskutecznym leczeniem bólu [2,7]. W zamian promowana jest aktywna diagnostyka bólu u każdego pacjenta geriatrycznego w ramach całościowej oceny, niezależnie od jego zgłoszenia w wywiadzie [2,8]. Nieleczony ból w krótkiej perspektywie skutkuje kinezyfobią - lękiem przed ruchem i upadkiem, następnie rezygnacją z aktywności ruchowej, a w efekcie sarkopenii i zamyka błędne koło akceleracji stanu *frailty*. Nieleczony ból podnosi ryzyko kolejnych upadków 3,54-krotnie i pogarsza wyniki w teście “wstań i idź” [6, 9-11]. Za Wen X. et al ból przewlekły odpowiada za 25,2% efektu w związku przyczynowo-skutkowym między upadkami a akceleracją zespołu kruchości [12, 24].

5 Wnioski

1. Ból przewlekły jest nierozzerwalnie związany z kruchością. Ocena dolegliwości bólowych musi być przeprowadzona przy użyciu adekwatnych dla wieku narzędzi.
2. Multimodalna analgezja z obowiązkowym leczeniem współtowarzyszących zaburzeń psychiatrycznych powinna być obligatoryjnym elementem kompleksowej opieki geriatrycznej niezbędnym do spowolnienia kruchości, zależności w opiece, instytucjonalizacji i majaczenia.
3. Skuteczna kontrola bólu w geriatrii wymaga połączenia farmakoterapii z działaniami pozafarmakologicznymi (fizjoterapia, terapia poznawczo-behawioralna, neuromodulacja, edukacja, socjalizacja)

WYBRANA LITERATURA

1. Carbone MG, Maremmani L, Mazzetto L, Bellini A, Micciché R, Rizzato R, et al. Chronic pain and opioids in the elderly: treating the brain not just the body. *Int J Environ Res Public Health*. 2026;23(3):285. <https://doi.org/10.3390/ijerph230320285>.
2. Singhal P, Angkurawaroon C, Plannuom S, Nantsupawat N, Pinyopompanish K. Chronic pain in older adults with chronic diseases: prevalence, perceived interference, and management strategies. *BMC Geriatr*. 2025;25(1):1069. <https://doi.org/10.1186/s12877-025-06823-7>.
3. Ames H, Haselvik CH, Briggs AM. Acceptability, values, and preferences of older people for chronic low back pain management: a qualitative evidence synthesis. *BMC Geriatr*. 2024;24(1):24. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04606-4>.
4. Simon CB, Ecker SA, Schneider KB. Adopting principles to guide pathways: the best model for geriatric pain management. *Clin Geriatr Med*. 2026;42(1):101-11. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2025.09.010>.
5. Wright A, Antcliff D, Kine N, Harrison N, Mossati R, Suleman A, et al. Maximising pain services for frail older adults, the views of healthcare professionals and commissioners: findings from the pain in older people with frailty (POPPY) study. *BMC Geriatr*. 2025;25(1):836. <https://doi.org/10.1186/s12877-025-06554-9>.
6. Mohammad I, Garwood CL, Birna-Emerick L. A narrative review of risk mitigation strategies in the management of opioids for chronic pain and palliative care in older adults: interprofessional collaboration with the pharmacist. *Ann Palliat Med*. 2024;13(4):501-13. <https://doi.org/10.21037/apm-23-488>.
7. Rankin L, Lindqvist M, Backman A, Skoldunger A, Uehlein H, Edvardsson D, et al. Pharmacological treatment of pain in Swedish nursing homes: Prevalence and associations with cognitive impairment and depressive mood. *Scand J Pain*. 2024;24(1). <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2024-03007>.
8. Laflotte LR, Pham T, Szapary C, Vanceanu AM. Shaping the future of geriatric chronic pain care: a research agenda for progress. *Pain Manag*. 2025 May;15(5):265-77. <https://doi.org/10.1080/17681869.2025.2493609>.
9. Mourelle-Sanmartín P, Lorenzo-López L, Milán-Calerón JC, Andrew MK, Theou O. Frailty-informed Pain Management: A Clinical Imperative Beyond Chronological Age. *Drugs Aging*. 2025;42(11):1085-96. <https://doi.org/10.1007/s40266-025-01254-w>.
10. Anandasan D, Merchant RA. Association between chronic pain severity, falls, frailty and perceived health in older adults at risk of falls. *Eur J Med Res*. 2025;30(1):1047. <https://doi.org/10.1186/s40001-025-03504-w>.
11. Cirino NT, Aquino MP, Lima CA, Santos FCD, Ventura MM, Peracini MR. Reply to the letter: Is the experience of chronic pain different in frail older adults? *Arq Neuropsiquiatr*. 2026;84(4):1-2. <https://doi.org/10.1055/s-0046-1822634>.
12. Jin J, Zhang T, Xiong X, Chen H, Jiang Y, He S. A prospective study of chronic postsurgical pain in elderly patients: incidence, characteristics and risk factors. *BMC Geriatr*. 2023;23(1):289. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04006-w>.
13. Ostrik JM, Polat M. Investigation of the relationship between pain, fear of movement and falling in geriatric patients. *Perd*. 2026;14(4):20661. <https://doi.org/10.7717/peerj.20661>.
14. Pickering G, Kotliriska-Lemieszek A, Krocwisk Skvarc N, O'Mahony D, Monacelli F, Knaggs R, et al. Pharmacological pain treatment in older persons. *Drugs Aging*. 2024;41(12):959-76. <https://doi.org/10.1007/s40266-024-01915-8>.
15. Hasnani I, Staab EM, Kagirmanova A, Mackiewicz M, Ari M, Thompson K, et al. Primary care clinician perspectives on older adult chronic pain management and clinical decision support: Qualitative study. *JMIR Form Res*. 2025;9:e74381. <https://doi.org/10.2196/74381>.
16. Dagher T, Timon S, Landi A, Beckman N, Elwyn G, Lazar D, et al. A novel Project ECHO curriculum on older adult pain management and opioid use disorder for outpatient clinicians. *Gerontol Geriatr Educ*. 2026;47(1):4-14. <https://doi.org/10.1080/02701960.2024.2399071>.
17. Serdarovic M. Chronic pain assessment and treatment strategies for older adults. *J Health Serv Psychol*. 2026;52:91-4. <https://doi.org/10.1007/s42843-026-00153-x>.
18. Lopez de Coca T, Sebastian-Morello M, Gonzalez-Mazario R, Moreno L. Anticholinergic burden in fibromyalgia treatment analysis: Guidelines adherence and pharmacological alerts. *Clinics (Sao Paulo)*. 2026;81:100931. <https://doi.org/10.1016/j.clinsp.2026.100931>.
19. Kaye AD, Kwon J, Hashim A, Elwaray M, Shahata IM. Evolving concepts of pain management in elderly patients. *Curr Pain Headache Rep*. 2024;28(10):999-1005. <https://doi.org/10.1007/s11916-024-01291-x>.
20. Shega LW, Dale W, Andrew M, Peca L, Rockwood K, Weiner D.K. Persistent pain and frailty: a case for homeostasis. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012; 60(1): 115-117.
21. Chen LT, Huang ST, Liang C.K. et al. Longitudinal non-cancer pain management patterns and risk of adverse outcomes in older adults: Insights from group-based multi-trajectory modelling. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2025; 91(10): 2932-2945. DOI: 10.1002/bcp.7017
22. Li H, Lin T., Tang J. et al. Exploring Chronic Pain Patterns and Associations with All-Cause Dementia: Results From UK Biobank. *The Journal of Pain*. 2024; 25(10). DOI: 10.1016/j.jpain.2024.105052
23. Kosses D.H. et al. Problem Adaptation Therapy for Older Adults with Chronic Pain and Negative Emotions in Primary Care (PATA-Pain): A Randomized Clinical Trial. *American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2025; 33(4): 345-357. DOI: 10.1016/j.jagp.2024.12.009
24. Wen X., Deng R., Wang X. et al. Chronic pain as a mediator in the falls-frailty association: Evidence from middle-aged and older ethnic minorities in Yunnan, China. *The Journal of Frailty & Aging*. 2025; 14: 100050. DOI: 10.1016/j.jfa.2025.100050

3 Metodologia

Dokonano przeglądu piśmiennictwa z lat 2022–2026 z baz PubMed oraz ScienceDirect dla fraz „*chronic pain management*” „*in elderly*” „*geriatric*” zawężając następnie 166 wyników wyszukiwania do 65 publikacji o najwyższej wartości merytorycznej i dopasowaniu.

2 Cel

Celem pracy jest prezentacja i ocena ewolucji trendów badawczych, i klinicznych w diagnostyce, leczeniu i postrzeganiu bólu przewlekłego w populacji geriatrycznej od tradycyjnego podejścia medycznego (instrumentalnego) w kierunku zindywidualizowanego modelu biopsychospołecznego. Analizie poddano **dwukierunkowe powiązanie bólu z zespołem kruchości (*frailty*) i zaburzeniami psychiatrycznymi**, szczególnie z kręgu afektywnych i nerwicznych, w tym pod postacią somatyczną. Skupiono się na promowaniu nowoczesnych, multimodalnych, kontekstowych strategii terapeutycznych opartych na modelach *neuroaffective care*.

➤ model *neuroaffective care*, terapia multimodalna

Zaburzenia depresyjno-lękowe występują u 33–60% seniorów z bólem przewlekłym [8-9,23] uszkadzając zstępujące szlaki hamowania bólu w rogu tylnym rdzenia kręgowego i istotny szarej okołowodociągowej poprzez zmniejszenie populacji neuronów serotoninergetycznych i noradrenergicznych [3,5,15]. Model ***neuroaffective care*** (Carbone et. al) [1,4] zakłada jednoczesowe prowadzenie analgezji z leczeniem psychofarmakologicznym co oszczędza rezerwy poznawcze, sprzyja aktywizacji społecznej, działa antychronifikacyjnie i antyhiperalgetycznie. Każdą interwencję z zakresu psychofarmakoterapii w populacji senioralnej należy rozpoczynać zgodnie z zasadą “start low go slow” następnie indywidualnie miareczkować do dawek skutecznych i maksymalnie tolerowanych, z zachowaniem bilansu korzyści do działań niepożądanych i uwzględnieniem przyjętych dla wieku dawek maksymalnych.

- o **pracetamol** pozostaje lekiem I rzutu w bólu łagodnym, może wymagać redukcji dawek dobowych. Klasyczne NLPZ są lekami niepreferowanymi z uwagi na gastro-, hepato-, kardio- i nefrotoksyczność (PIMs [2,16]);
- o adjuwanty: **SNRI** (duloksetyna) ma udowodnioną skuteczność w bólu neuropatycznym i nocyplastycznym (fibromialgia, radikulopatie, polineuropatie), przy oczywistym efekcie przeciwdepresyjnym i anksjolitycznym; **gabapentynoidy** (pregabalina, gabapentyna) są zalecane w bólu neuropatycznym, ale wymagają powolnego miareczkowania dawek i dostosowania do eGFR z uwagi na ryzyko zawrotów głowy i upadków [15-16]
- o **opioidy nieklasyczne**: buprenorfina jako częściowy agonista MOR i antagonistą KOR oraz bloker kanałów sodowych nie wymaga modyfikacji dawkowania w niewydolności nerek, wykazuje niski potencjał wywoływania hiperalgezji opioidowej, działań niepożądanych obwodowych, oszczędza funkcje poznawcze, działa zarówno na ból nocyceptywny jak i neuropatyczny. Tapentadol łączy agonizm MOR z hamowaniem zwrotnego wychwytu noradrenaliny podobnie zaopatrując dwa obszary bólu zależnie od dominacji komponenty ostrej receptorowej i przewlekłej neuropatycznej[4,16]
- o podanie tropikalne gabapentynoidów, lidokainy i kapsaicyny oszczędza interakcje i działania niepożądane leczenia systemowego.

➤ jatrogenizacja i depreskrypcja

Leki potencjalnie niebezpieczne w populacji seniorów (PIMs zgodnie z kryteriami Beersa AGS), szczególnie o silnym potencjalnie antycholinergicznym i sedującym to trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, miorelaksanty - zwłaszcza pridinol, baklofen; neuroleptyki oraz leki przeciwhistaminowe starej generacji. Łączenie opioidów i gabapentynoidów lub beznodiazepin podnosi ryzyko upadków o 73% [5-6,16-18]. Stosowanie tramadolu u osób starszych wiąże się z wyższym niż populacyjne ryzykiem zespołu serotoninergetycznego (przy połączeniu z SNRI), hiponatremii, napadów drgawkowych i majaczenia [14].

Depreskrypcja po przeprowadzeniu koncyliacji lekowej, jako jeden z obowiązkowych elementów geriatrycznej opieki interdyscyplinarnej umożliwia wycofanie leków z listy PIMs, zmniejszenie ww. ryzyka, oszczędzenie receptorów serotoninowych, noradrenergicznych i opioidowych [21]; poprawę skuteczności leczenia przeciobólowego, zmniejszenie ryzyka hiperalgezji na drodze odblokowania branki bólowej i zjawiska *painsomnia*, a przez to redukcję nieplanowanych hospitalizacji, majaczenia i spowolnienie narastania stanu kruchości [18].

4. Leki o aktywności cholinolitycznej nasilają zaburzenia poznawcze, zawroty głowy, senność, ryzyko upadków i potencjalnie nasilenie bólu, w tym nocnego, mimo to często bywają nieświadomie stosowane w leczeniu - w tym zakresie konieczne są dalsze badania.
5. Grupa „the oldest old” (≥85 r.ż.), pomimo coraz większego udziału w społeczeństwie, jest niedoreprezentowana i często wykluczana z kontrolowanych badań klinicznych z powodu wielochorobowości, zmienionej farmakokinetyki leków i większego ryzyka leczenia, co stwarza istotną lukę badawczą
6. Istniejące badania opierają się w dużym stopniu na wieku metrykalnym, podczas gdy wiodącym czynnikiem powinny być wyniki w skalach oceny kruchości i funkcjonowania.
7. Regularny przegląd lekowy i depreskrypcja leków z grupy PIMs są niezbędne dla zapobiegania majaczeniu, powikłaniom jatrogennym, upadkom, nasileniu bólu, pogorszeniu funkcji poznawczych.