

## Charakterystyka bólu przewlekłego u osób starszych hospitalizowanych w Oddziale Chirurgii

### *Characteristics of chronic pain in elderly patients hospitalized in the Department of Surgery*

Karina Gąsecka<sup>1</sup>, Małgorzata Stompór<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Oddział Kliniczny Chirurgii Naczyniowej, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie

<sup>2</sup> Katedra Kardiologii i Kardiochirurgii, Wydział Nauk Medycznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

#### Streszczenie

**Wstęp.** Diagnostyka i leczenie dolegliwości bólowych, nieodłącznie nam towarzyszących jest wyzwaniem dla współczesnej medycyny. Według American Geriatric Society (AGS), występowanie bólu przewlekłego u osób w wieku podeszłym oceniono na 25-50%, a u części z nich ból ten ma charakter neuropatyczny. **Cel.** Celem pracy była ocena bólu przewlekłego u osób po 60 roku życia, jego komponenty neuropatycznej, korelacji ze stanem depresyjnym oraz wpływu na samodzielność badanych osób w życiu codziennym. **Material i metody.** Badaniem objęto 63 osoby, po 60 roku życia, cierpiące na ból przewlekły, obojga płci, hospitalizowane w Oddziale Chirurgii Naczyniowej. W badaniach wykorzystano narzędzia: autorski kwestionariusz ankiety oraz skale: NRS do oceny natężenia bólu, GDS służącą ocenie prawdopodobnego stanu depresyjnego, ADL wg Katza (oceniającą samodzielność w podstawowych czynnościach życia codziennego) oraz skalę do oceny bólu neuropatycznego DN4. **Wyniki.** Wykazano wpływ bólu neuropatycznego na nasilenie bólu przewlekłego i występowanie stanu depresyjnego. Stwierdzono, że wraz z wiekiem zwiększa się występowanie bólu neuropatycznego u osób starszych. Czynniki demograficzne nie miały istotnego statystycznie wpływu na ocenę natężenia bólu, poza faktem, iż kobiety w skali NRS oceniały natężenie bólu wyżej, niż mężczyźni. Dodatkowo stwierdzono, że na wystąpienie stanu depresyjnego wpływa mniejszy stopień samodzielności osób starszych. **Wnioski.** Analiza zebranego materiału wskazuje na konieczność przeprowadzenia dalszych badań pod kątem wdrożenia działań zmierzających do poprawy rozpoznawania bólu przewlekłego u osób starszych, a w szczególności do identyfikacji komponenty bólu neuropatycznego w celu modyfikacji leczenia oraz planowania zintegrowanej opieki dla nad tymi osobami. *Geriatrics 2017; 11: 97-103.*

*Słowa kluczowe: ból przewlekły, ból neuropatyczny, osoby starsze*

#### Abstract

**Background.** Pain, as an integral part of human existence, is a challenge for modern medicine. According to the American Geriatric Society (AGS), the occurrence of pain in the elderly was estimated at 25-50%, with some of them experiencing pain with neuropathic characteristics. **Aim.** The aim of the study was to identify chronic pain in patients over the age of 60, possible neuropathic component, correlation with depression and an affect in the activities of daily living. **Material and methods.** The study comprised 63 patients over the age of 60, suffering from chronic pain, of both sexes, hospitalized in the Department of Vascular Surgery. The survey method diagnostic tools was used, which contains the original questionnaire and scales: NRS, to assess pain intensity, GDS, to identify depression, ADL by Katz to refer to people's daily self-care activities and the screening questionnaire to detect neuropathic pain – DN4. **Results.** Revealed an influence of neuropathic pain on the pain intensity and depression in the elderly. It has been found an increased incidence of neuropathic pain in the elderly. Demographic factors had no significant effect on the valuation of pain intensity. However women assessed pain intensity higher than men in the NRS scale. It was also found that the occurrence of depressive state have an influence on inability in daily self-care in the elderly. **Conclusions.** An analysis of the collected material has confirmed the need to run

further studies for the better occurrence of chronic pain in the elderly, especially to identify the components of neuropathic pain in order to modify the treatment and plan an integrated care for the elderly patients with chronic pain. *Geriatrics 2017; 11: 97-103.*

*Keywords: chronic pain, neuropathic pain, elderly people*

## Wstęp

Ból u osób starszych jest bagatelizowanym zjawiskiem poprzez panujący stereotyp, że nieodłącznie towarzyszy osobom w tej grupie wiekowej. Dodatkowo, skuteczna terapia dolegliwości bólowych u seniorów jest ograniczona, często niewłaściwa, poprzez wiele czynników związanych z procesem starzenia się [1]. Według obowiązującej definicji, skonstruowanej przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Badania Bólu, ból to: „nieprzyjemne doznanie czuciowe i emocjonalne związane z rzeczywistym lub potencjalnym uszkodzeniem tkanek lub opisywane w kategoriach takiego uszkodzenia.” Ból jest subiektywnym odczuciem, oceną chorego, może podlegać modyfikacji na podstawie przeżytych doświadczeń oraz osobowości człowieka [2]. Ból przewlekły stwierdza się, jeśli dolegliwości bólowe utrzymują się ponad 3 miesiące, powodując cierpienie i obniżenie jakości życia, w aspekcie fizjologicznym, psychologicznym i społecznym [2] lub gdy ból utrzymuje się, mimo wygojenia uszkodzonych tkanek [3]. Ból przewlekły nie pełni już funkcji ostrzegawczo-obronnej, jak jest w przypadku bólu ostrego, staje się chorobą, wpływając negatywnie na stan bio-psycho-społeczny [2].

W niniejszej pracy uwzględniono specyfikę bólu neuropatycznego, rzadko rozpoznawanego, będącego zespołem charakterystycznych objawów niepoddających się leczeniu klasycznymi lekami przeciwbólowymi i przeciwzapalnymi. Definicja bólu neuropatycznego, zaproponowana przez Komitet ds. Taksonomii IASP (International Association for the Study of Pain) mówi, że jest to ból spowodowany uszkodzeniem lub chorobą somatosensorycznej części układu nerwowego. Specyfika mechanizmu powstawania oraz wieloczynnikowa etiopatogeneza, wymagają indywidualnego podejścia w leczeniu. Niektórzy pacjenci mogą odczuwać bardzo silne dolegliwości bólowe mimo braku klinicznych objawów uszkodzenia nerwów i na odwrót [4]. Uszkodzenie prowadzące do bólu neuropatycznego może nastąpić na poziomie nerwu obwodowego, rdzenia kręgowego lub ośrodkowego układu nerwowego, według czego różnicowane są jednostki chorobowe. Nie

ma wielu danych, dotyczących częstości występowania bólu neuropatycznego lub są one niespójne. Badanie przeprowadzone w Wielkiej Brytanii wykazało, że częstość jego występowania w dorosłej populacji wynosi 8,2%, we Francji 6,9% [5]. Z uwagi na wielowymiarowy wpływ bólu przewlekłego na organizm człowieka w przeprowadzonym badaniu oprócz oceny występowania bólu neuropatycznego podjęto też próbę oceny komponenty psychicznej bólu i wpływ obniżonego nastroju na jego odczuwanie. Długotrwały przebieg bólu sprawia, że wraz z poczuciem bezradności i bezsilności pojawia się depresja [6]. Percepcja bólu, rozpatrywana od strony psychologicznej to nie tylko poczucie bólu, ale także jego tolerancja. Ból przewlekły i depresja mogą być postrzegane, jako dwie odrębne jednostki chorobowe, często jednak współistnieją ze sobą, wydłużając leczenie, zdecydowanie pogarszając jakość życia pacjentów i planowane wyniki terapii [6].

## Cel

Celem przeprowadzonych badań, była próba oceny częstości występowania bólu przewlekłego, w tym neuropatycznego u osób starszych, korelacji dolegliwości bólowych ze stanem depresyjnym oraz wpływu na samodzielność osób badanych w życiu codziennym.

## Material i metody

Badania przeprowadzono w jednym z olsztyńskich szpitali, w Oddziale Chirurgii Naczyniowej. Do badań zakwalifikowano osoby starsze (> 60 r.ż.), hospitalizowane w Oddziale, cierpiące na ból przewlekły, które w teście AMTS (Skrócony Test Sprawności Umysłowej) [7], uzyskały ponad 6 punktów, co wskazuje na prawidłowy stan sprawności umysłowej. Osoby zakwalifikowane do badania ankietowano przed planowanym zabiegiem operacyjnym. W badaniu udział wzięły 63 osoby, w wieku 60-87 lat. Większą część grupy stanowiły osoby mieszkające z rodziną, nie samotnie oraz osoby pochodzące z miasta. Charakterystykę jednostek chorobowych osób badanych podano w tabeli I.

Tabela I. Charakterystyka jednostek chorobowych w badanej grupie

Table I. Characteristics of medical condition in the study group

Jednostka chorobowa	N	≈ %
Cukrzyca	28	44%
Półpasiec	1	2%
Choroba nowotworowa	6	10%
Stan po amputacji kończyny	9	14%
Choroba Parkinsona	1	2%
Stan po udarze mózgu	9	14%
Przewlekły ból głowy	1	2%
Schorzenia naczyń tętniczych	60	95%
Schorzenia naczyń żylnych	6	10%
Ogółem	63	n %

Do badań zastosowano narzędzia badawcze:

- skala numeryczna NRS (Numerical Rating Scale), gdzie „0” oznacza całkowity brak bólu, a „10” – najgorszy wyobrażalny ból. Skalę tą cechuje powtarzalność wyników i jest ona przydatna w zastosowaniach naukowych [1];
- GDS (Geriatryczna Skala Oceny Depresji, wersja 15-punktowa wg Yesavage’a), umożliwiająca ocenę natężenia symptomów depresji u osób starszych. Według badań, czułość i specyficzność skali GDS wynoszą odpowiednio 84 i 95% [7];
- ADL (Activities of Daily Living – skala oceny podstawowych czynności życia codziennego wg Katza), służąca ocenie samodzielności w sześciu podstawowych czynnościach życia codziennego, takich jak: kąpanie się, ubieranie i rozbieranie, korzystanie z toalety, poruszanie się (wstawanie z łóżka i przemieszczanie się na fotel), samodzielne jedzenie, kontrolowanie wydalania moczu i stolca [7];
- DN4 (Douleur Neuropathique 4 Questions/ Neuropathic Pain Diagnostic Questionnaire), służąca do wykrywania bólu neuropatycznego. Skala składa się z dwóch części: wywiadu, zawierającego 7 elementów opisujących cechy charakterystyczne dla bólu neuropatycznego i 3 elementy badania klinicznego. Według badań, swoistość skali wynosi 83%, a czułość 90%. Jeśli łączna liczba punktów wynosi  $\geq 4/10$  to ból ma charakter głównie neuropatyczny [5];

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego Excel. W celu porównania dwóch grup niezależnych użyto testu Manna-Whitney’a. Natomiast dla więcej niż dwóch grup zastosowano test Kruskala-Wallisa. Zastosowano także współczynnik korelacji rang Spearmana, oraz współczynnik korelacji Pearsona r. W ocenie statystycznej przyjęto poziom istotności  $p < 0,05$ .

## Wyniki

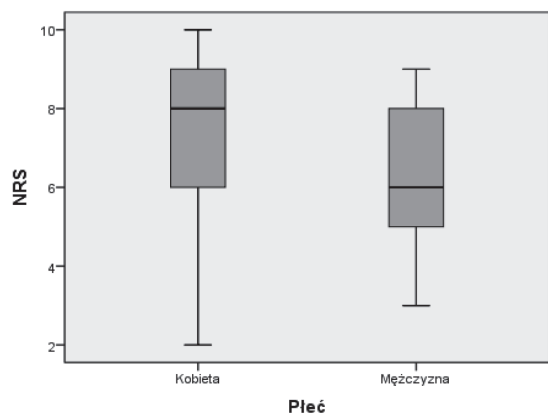
Najczęściej pacjenci (14; 22%) oceniali nasilenie bólu w skali NRS na 8 punktów (tabela II). Ból neuropatyczny stwierdzono u 32% badanych, w tym u 9 kobiet (33%) i 11 mężczyzn (30%). Prawdopodobny stan depresyjny, stwierdzono za pomocą skali GDS u 13 kobiet (48%) oraz 15 mężczyzn (41,7%).

Tabela II. Ocena nasilenia bólu w skali NRS u osób w badanej grupie

Table II. Assessment of pain intensity measured with NRS scale in the study group

Ocena w skali NRS	N kobiety	N mężczyźni	Łącznie ≈ %
0	0	0	-
1	0	0	-
2	1	0	2%
3	1	1	3%
4	1	6	11%
5	3	6	14%
6	2	6	13%
7	5	6	17%
8	5	9	22%
9	8	2	16%
10	1	0	2%
N	N kobiety	N mężczyźni	100%

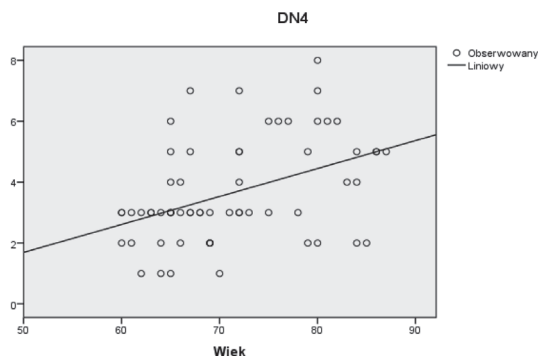
Analiza wpływu zmiennych socjodemograficznych na ocenę nasilenia bólu, mierzonego skalą NRS wykazała, iż płeć wpływała na ocenę nasilenia bólu. Kobiety zazwyczaj wyżej określały stopień nasilenia dolegliwości bólowych niż mężczyźni (rycina 1). Wiek, wykształcenie pacjenta, miejsce zamieszkania, samotność, nie miały istotnego statystycznie wpływu na ocenę nasilenia bólu. Te same zmienne socjodemograficzne nie miały wpływu na występowanie bólu neuropatycznego, mierzonego skalą DN4. Jedyną war-



Rycina 1. Stopień nasilenia bólu (skala NRS) zależny od płci (wartość współczynnika 0,3/ poziom istotności 0,5)

Figure 1. The severity of pain (NRS scale) according to sex (factor value 0,3/ significance level 0,5)

tością wpływającą na częstość jego występowania, był wiek: wraz z wiekiem rosła wartość w skali DN4, tym samym częstość występowania bólu neuropatycznego (rycina 2).



Rycina 2. Występowanie bólu neuropatycznego (skala DN4) w zależności od wieku (wartość współczynnika 0,409/ poziom istotności 0,001)

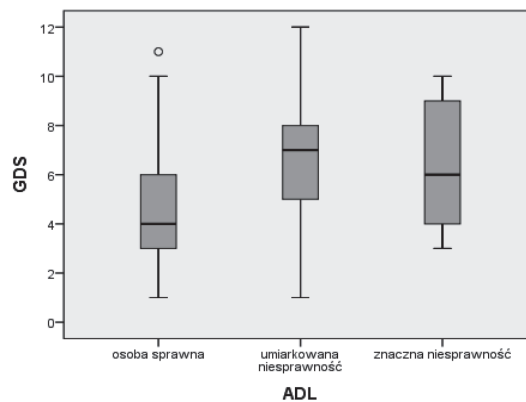
Figure 2. The occurrence of neuropathic pain (DN4 scale) according to age (factor value 0,409/ significance level 0,001)

Zmienne socjodemograficzne nie miały wpływu na występowanie depresji, mierzonej skalą GDS. Nie

zaobserwowano także korelacji pomiędzy nasileniem dolegliwości bólowych i występowaniem depresji w grupie badanej.

Na podstawie ankiety stwierdzono, że stopień samodzielności w życiu codziennym pacjentów z bólem przewlekłym, mierzony skalą ADL wg Katza, był niezależny od nasilenia bólu mierzonego w skali NRS, zróżnicowania charakteru bólu na stały i napadowy ani także od możliwości uzyskania ulgi w bólu przez badanych pacjentów.

Stopień samodzielności pacjenta wpływał natomiast na występowanie zaburzeń nastroju. Mediana ilości zebranych punktów w skali GDS, służącej wykryciu stanu depresyjnego, u osób niesprawnych była wyższa niż w pozostałych (rycina 3).

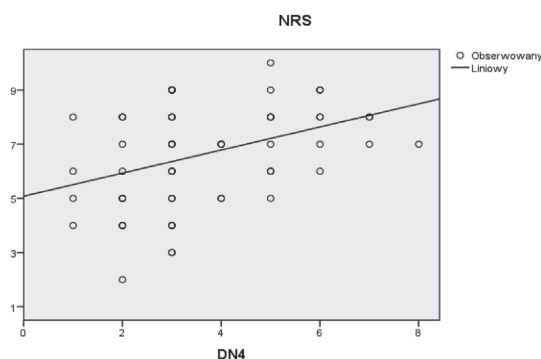


Rycina 3. Występowanie depresji (skala GDS) w zależności od stopnia samodzielności w życiu codziennym (skala ADL) (wartość współczynnika 0,32/ poziom istotności 0,5)

Figure 3. The occurrence of depression (GDS scale) according to the degree of autonomy in daily life (ADL scale) (factor value 0,32/ significance level 0,5)

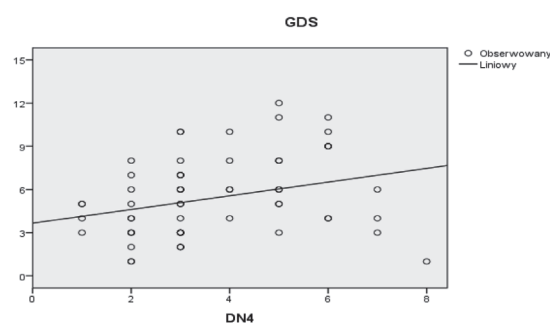
Stwierdzono istotną statystycznie zależność między występowaniem bólu neuropatycznego a stopniem nasilenia bólu. Oznacza to, że wraz ze wzrostem częstości występowania bólu neuropatycznego mierzonego skalą DN4, wzrastało nasilenie bólu wyrażone skalą NRS (rycina 4). Kolejną zależność zaobserwowano w przypadku występowania bólu neuropatycznego a depresji. Wraz ze wzrostem częstości występowania bólu neuropatycznego mierzonego skalą DN4, wzra-

stało występowanie prawdopodobnego stanu depresyjnego, wyrażonego skalą GDS (rycina 5).



Rycina 4. Zależność między występowaniem bólu neuropatycznego (skala DN4) a stopniem nasilenia bólu (skala NRS) (wartość współczynnika 0,382/ poziom istotności 0,002)

Figure 4. Relationship between the occurrence of neuropathic pain (DN4 scale) and pain intensity (NRS scale) (factor value 0,382/ significance level 0,002)



Rycina 5. Zależność między występowaniem bólu neuropatycznego (skala DN4) a występowaniem depresji (skala GDS) (wartość współczynnika 0,337/ poziom istotności 0,007)

Figure 5. Relationship between neuropathic pain (DN4 scale) and the occurrence of depression (GDS scale) (factor value 0,337/ significance level 0,007)

## Dyskusja

Ból przewlekły jest wielowymiarowym zjawiskiem, mającym wpływ na stan somatyczny, psycho-

logiczny, funkcjonalny i socjalny człowieka [3]. Jak wynika z obserwacji, osoby starsze cierpią w milczeniu doświadczając bólu przewlekłego. Opierając się na przewidywanych trendach demograficznych, odnoszących się do zwiększenia liczby ludzi w wieku podeszłym w kolejnych dekadach, zespół terapeutyczny musi zrozumieć wielowymiarowość doświadczenia bólu, tak, aby zapewnić seniorom maksymalną sprawność funkcjonalną i możliwie najwyższą jakość życia. Ból przewlekły występuje u ok. 27% ogólnej populacji, jednak powyżej 65 r.ż. dotyczy około 50% chorych [1]. W badaniach własnych najczęstsza ocena natężenia bólu przy użyciu skali NRS (od 0-10 punktów) wynosiła 8 (22% badanych), a większe nasilenie bólu stwierdzono u kobiet, niż mężczyzn z bólem przewlekłym. Podobne wyniki uzyskano w badaniach przekrojowych przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych, które wykazały, iż częstość występowania bólu przewlekłego u osób dorosłych wzrasta wraz z wiekiem i jest związane z gorszą sytuacją socjoekonomiczną, a najczęstsze natężenie bólu w skali NRS to 7 (32% badanych). W badaniach wykazano również, iż częstość występowania bólu przewlekłego jest większa u kobiet (34,3%) niż mężczyzn (26,7%) [8].

W badaniach własnych ból neuropatyczny stwierdzono u 32% badanych chorych z bólem przewlekłym. Badania Torrance'a, przeprowadzone w 2006 roku wykazały, iż zachorowalność sięga 8% populacji Wielkiej Brytanii (17% pacjentów z bólem przewlekłym) [9]. W Polsce analiza statystyczna pacjentów Poradni Leczenia Bólu w Krakowie z 2008 roku, wykazała 22% rozpoznań bólu neuropatycznego u nowoprzyjętych pacjentów [10]. W badaniach własnych zmienne socjodemograficzne, takie jak: wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, samotność nie miały istotnego statystycznie wpływu na ocenę natężenia bólu. Podobne wyniki uzyskał Lee i wsp., stwierdzając ograniczoną rolę stanu cywilnego, miejsca zamieszkania oraz wykształcenia w nasileniu bólu [11]. W badaniach Repki i Wordliczka z udziałem 160 osób cierpiących na ból przewlekły, również nie zaobserwowano istotnych różnic statystycznych pomiędzy wiekiem a stopniem natężenia bólu w skali NRS oraz wpływu miejsca zamieszkania [12]. Badania Rustoen i wsp. także potwierdzają, że wiek pacjentów nie był czynnikiem istotnym dla nasilenia bólu [12]. Odmienne wyniki uzyskano biorąc pod uwagę stan cywilny oraz wykształcenie, które wpływały na stopień natężenia bólu. Pacjenci z wykształceniem podstawowo-

wym i zawodowym oraz osoby samotne odczuwały większe nasilenie bólu [12].

W badaniach własnych, podobnie jak w badaniu przeprowadzonym w Wielkiej Brytanii wykazano, iż wraz z wiekiem rośnie częstość występowania bólu neuropatycznego [9]. Pozostałe zmienne socjodemograficzne nie miały istotnego statystycznie wpływu na występowanie bólu neuropatycznego. Inne wyniki uzyskano w badaniach Torrance'a i wsp. oraz Langley, gdzie czynnikami ryzyka zwiększającymi występowanie bólu neuropatycznego były: płeć żeńska, niższy poziom wykształcenia oraz zamieszkanie na wsi [5,13,14]

Analiza badań własnych nie wykazała żadnej zależności istotnej statystycznie pomiędzy zmiennymi socjodemograficznymi a występowaniem depresji u osób w grupie badanej. Odmienne wyniki uzyskano w badaniach Repki i Wordliczka [12], gdzie dowiedziono, że poziom lęku jest wyższy u kobiet niż u mężczyzn, a stan cywilny i samotność modyfikuje jego poziom. Badania Corruble i wsp. wykazały, że występowanie stanu depresyjnego związane było z niższym wykształceniem osób badanych [12].

Zależność bólu oraz emocji mu towarzyszących była przedmiotem wielu analiz. Co ciekawe, w niniejszym badaniu nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności pomiędzy nasileniem odczuwania dolegliwości bólowych a występowaniem prawdopodobnego stanu depresyjnego, mimo założenia, że korelacja bólu przewlekłego oraz depresji wynosi 65% (co nazywane jest diadą depresja-ból, lub „zamkniętym kołem”) [6]. W badaniach Czarneckiej i Tylki stwierdzono, iż występuje powiązanie pomiędzy myśleniem katastroficznym a wskaźnikiem oceny bólu [3]. W badaniach Wasilewskiego i wsp. także wykazano, że nasilenie bólu koreluje z obniżeniem nastroju, objawami lękowymi, „zamartwianiem się”. Stwierdzono, że im silniejsze są dolegliwości bólowe, tym gorszy jest stan psychiczny [15]. Jak podaje Domżał, od samopoczucia zależy tolerancja bólu – według badań depresja o dużym nasileniu dotyczy 70% osób cierpiących z powodu bólu przewlekłego [16].

W odniesieniu do bólu neuropatycznego w badaniach własnych wykazano związek występowania tego typu bólu z prawdopodobnym stanem depresyjnym i nasileniem dolegliwości bólowych. Problem ten badany był również przez Repkę i Wordliczka, którzy uzyskali podobne wyniki: pacjenci z bólem neuropatycznym oceniali dolegliwości bólowe jako silniejsze.

Związek tych zmiennych potwierdzają także badania Smith i wsp. [4]. Wielu autorów dostrzega i bada korelację pomiędzy występowaniem bólu neuropatycznego, a gorszym stanem zdrowia psychospołecznego [13,14,17].

W grupie badanej stopień samodzielności nie wpływał znacząco na dolegliwości bólowe. Inne wyniki uzyskała Życzkowska i wsp., przeprowadzając badania wśród osób starszych, zamieszkałych w prowincji Ontario (Kanada). Dowiedziono, że ból (bez względu na jego rodzaj) zwiększa ryzyko niesprawności ocenianej za pomocą skali ADL [18].

Stan gorszego fizycznego funkcjonowania, a także zmiana pełnionych ról i osłabienie funkcji poznawczych, przyczynia się do wzrostu zaburzeń depresyjnych, które dotyczą około 15-30% seniorów [19]. W badanej grupie potwierdzono związek między upośledzeniem sprawności i prawdopodobnym stanem depresyjnym, podobne wyniki uzyskano w badaniach polskich [20]. Stale zwiększająca się średnia długość życia jest przyczyną pogorszenia funkcjonowania osób starszych, zwiększonej liczby współistniejących chorób oraz ich przewlekłego charakteru. Wdrażanie w życie prawidłowych zasad rozpoznawania i leczenia bólu u tych chorych to wyzwanie, którego realizacja zapracowuje dla nas samych w przyszłości.

## Wnioski

Wyniki przeprowadzonych badań umożliwiają lepsze zrozumienie sytuacji osób starszych w dzisiejszym świecie, w dobie rozwoju techniki, nauki, natłoku informacji, gdzie skutek dużych zmian społecznych i obyczajowych pozycja człowieka starszego i jego doświadczenie przestały być doceniane. Starość wieńczy całość życia, jest procesem, którego nie da się zatrzymać ani cofnąć, choć każdy przechodzi go w sposób indywidualny. Wyniki badań własnych potwierdzają, że ból neuropatyczny wpływa na zwiększone prawdopodobieństwo występowania depresji oraz nasilenie dolegliwości bólowych, a jego częstość wzrasta wraz z wiekiem. W trakcie prowadzenia badania, zaobserwowano trudności w diagnozowaniu bólu neuropatycznego oraz skutecznym leczeniu, co pogarszało sytuację zdrowotną osób badanych, zwiększając ich zdenerwowanie i poczucie bezsilności. Różnorodność czynników związanych z determinantami socjodemograficznymi, wpływających na odczuwanie bólu przewlekłego, jego korelację ze stanem depresyjnym i częstym brakiem samodzielności seniorów

rów w życiu codziennym skłania do przeprowadzenia dalszych badań, w szczególności pod kątem wdrożenia działań zmniejszających występowanie bólu przewlekłego, w tym neuropatycznego.

#### Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

#### Adres do korespondencji:

✉ Karina Gąsecka  
Oddział Kliniczny Chirurgii Naczyniowej  
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie  
ul. Żołnierska 18; 10- 561 Olsztyn  
☎ (+48 89) 538 65 45  
✉ karinagasecka@gmail.com

#### Piśmiennictwo

1. Malec-Milewska M. Leczenie bólu u chorych w wieku podeszłym. *Post Nauk Med.* 2015;7:489-97.
2. Dobrogowski J, Zajączkowska R, Dutka J i wsp. Patofizjologia i klasyfikacja bólu. *Pol Przegl Neurol.* 2011;7:20-30.
3. Czarnecka M, Tylka J. Cechy osobowości a ocena i strategię radzenia sobie z bólem. *Ból.* 2010;1:9-23.
4. Repka I, Wordliczek J. Wpływ przewlekłego bólu neuropatycznego na jakość życia chorych objętych opieką stacjonarną. *Ból.* 2013;4:19-27.
5. Szczudlik A, Dobrogowski J, Wordliczek J i wsp. Rozpoznanie i leczenie bólu neuropatycznego: przegląd piśmiennictwa i zalecenia Polskiego Towarzystwa Neurologicznego – część pierwsza. *Ból.* 2014;2:8-18.
6. Szkutnik-Fiedler D, Grześkowiak E, Wyrowski Ł. Ból przewlekły i depresja. *Farm Współ.* 2014;7:14-17.
7. Fedyk-Łukasik M. Całościowa Ocena Geriatryczna w codziennej praktyce geriatrycznej i opiekuńczej. *Geriatrics.* 2015;1:1-5.
8. Johannes CB, Kim Le T, Zhou X i wsp. The Prevalence of Chronic Pain in United States Adults: Results of an Internet-Based Survey. *The J Pain.* 2010, 11:1230-9.
9. Bisaga W, Dorazil M, Dobrogowski J i wsp. Porównanie przydatności wybranych skal oceny bólu neuropatycznego u pacjentów z przewlekłymi zespołami bólowymi: krótkie doniesienie. *Med Paliat Prakt.* 2011;1:22-6.
10. Kocot-Kępska M, Przeklasa-Muszyńska A, Dobrogowski J. Rodzaje bólu. W: *Neurologia, znieczulenie regionalne i terapia bólu.* Andres J, Dobrogowski J (red.). Kraków: Ośrodek Regionalny CEEA w Krakowie; 2014. str. 221-236.
11. Lee GK, Chronister J, Bishop M. The effects of psychosocial factors on quality of life among individuals with chronic pain. *Rehabilitation Counseling Bulletin.* 2008;51:177-89.
12. Repka I, Wordliczek J. Wpływ czynników demograficzno-społecznych na natężenie bólu, jakość życia oraz jej poszczególne składowe wśród chorych z bólem przewlekłym. *Probl Pielęg.* 2013, 21:348-59.
13. Torrance N, Ferguson JA, Afolabi E i wsp. Neuropathic pain in the community: more under-treated than refractory? *Pain.* 2013;154:690-9.
14. Langley PC. The prevalence, correlates and treatment of pain in the European Union. *Curr Med Res Opin.* 2011;27:463-80.
15. Wasilewski D, Wojnar M, Chatizov J. Depresja a ból: ogólnopolskie badanie epidemiologiczne. *Psychiatr Pol.* 2010;3:435-45.
16. Domżał T. Ból przewlekły – problemy kliniczne i terapeutyczne. *Pol Przegl Neurol.* 2008;4:1-8.
17. Haanpaa M, Attal N, Backonja M i wsp. NeuPSIG guidelines on neuropathic pain assessment. *Pain.* 2011;152:14-27.
18. Życzkowska J, Szczerbińska K, Jantzi MR i wsp. Pain among the oldest old in community and institutional settings. *Pain.* 2007;129:167-76.
19. Wojtyna E, Dosiak M, Życińska J. Wpływ wsparcia społecznego na przebieg zaburzeń depresyjnych u pacjentów w podeszłym wieku. *Psychogeriatr Pol.* 2007;4:17-26.
20. Płaszewska-Żywko L, Brzuzan P, Malinowska-Lipień I i wsp. Sprawność funkcjonalna u osób w wieku podeszłym w domach pomocy społecznej. *Probl Hig Epidemiol.* 2008;89:62-6.