

## Iwona Repka<sup>1</sup>, Jerzy Wordliczek<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego, *Collegium Medicum* Uniwersytet Jagielloński, Kraków

<sup>2</sup>Klinika Leczenia Bólu i Opieki Paliatywnej, Katedra Chorób Wewnętrznych i Gerontologii, *Collegium Medicum* Uniwersytet Jagielloński, Kraków

# Wpływ czynników demograficzno-społecznych na natężenie bólu, jakość życia oraz jej poszczególne składowe wśród chorych z bólem przewlekłym

The relationship of demographic factors on level of pain, quality of life and individual domains of the patient's with chronic pain

### STRESZCZENIE

**Wstęp.** Ból neuropatyczny stanowi poważny problem w medycynie, przede wszystkim ze względu na znaczny stopień natężenia oraz oporność na tradycyjne leczenie; co wpływa na funkcjonowanie fizyczne, psychiczne oraz psychospołeczne człowieka i tworzy jego jakość życia.

**Cel.** Celem badań było poznanie związku między czynnikami demograficzno-społecznymi a natężeniem bólu, jakością życia oraz jej składowymi wśród chorych z bólem neuropatycznym oraz z przewlekłym bólem kręgosłupa, objętych opieką stacjonarną.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto 160 chorych z bólem przewlekłym, obojga płci, w przedziale wiekowym 25–85 lat. Z pośród badanych osób wyodrębniono dwie grupy. Pierwszą grupę BN (n = 100) stanowili chorzy z zespołami bólowymi, takimi jak: neuralgia nerwów czaszkowych, neuropatie obwodowe, wieloobjawowe zespoły bólu miejscowego. Do drugiej grupy badawczej (PBK), zakwalifikowano 60 pacjentów z przewlekłym bólem kręgosłupa. Do oceny natężenia bólu zastosowano skalę numeryczną (NRS), skalę słowną (VRS). Ocenę stanu emocjonalnego weryfikowano, za pomocą skali HADS-M. Natomiast, jakość życia oraz jej poszczególne domeny oceniano z użyciem skali WHOQOL-BREF oraz skali AIS.

**Wyniki.** Analiza zebranego materiału własnego, potwierdziła wpływ czynników demograficzno-społecznych na natężenie bólu przewlekłego, ogólną percepcję zdrowia, jakość życia i jej poszczególne wymiary, w obu badanych grupach.

**Wnioski.** Badania własne potwierdzają równorzędność czynników demograficzno-społecznych w modulacji poziomu bólu oraz jakości życia.

**Problemy Pielęgniarstwa 2013; 21 (3): 348–359**

**Słowa kluczowe:** ból przewlekły, jakość życia, czynniki demograficzno-społeczne

### ABSTRACT

**Introduction.** Chronic neuropathic pain is a serious in medicine, primarily due to a significant degree of intensity of pain and resistance to traditional treatment, which affects the functioning of the physical, psychological, human's social function and creates his quality of life.

**Aim.** The purpose of the work was to the relationship between pain perception and the assessment of the situation of people sick with neuropathic pain and the chronic of back pain, under of the stationary care.

**Material and methods.** Hundred-sixty patients with chronic pain, the study comprised patients of both sexes, and their age range from 25-85 years. Tested patients were divided into two groups. The first group of BN (n = 100), included patients with pain syndrome, such as: cranial neuralgia symptoms, peripheral neuropathies, complex regional pain syndrome. The second research group (PBK), included patients with chronic pain of back, the number to 60. The intensity of the pain has

**Adres do korespondencji:** dr n. o zdr. Iwona Repka, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego, *Collegium Medicum* Uniwersytet Jagielloński, ul. Kopernika 25, 31–501 Kraków, tel.: 12 421 40 10, faks: 12 429 48 72, e-mail: iwona.repka@uj.edu.pl

been collected employing following instruments: Numeric scale (NRS, Numeric Rating Scale), Verbal scale (VRS, Verbal Rating Scale). Assessment of the state of emotional using the scale of the HADS-M. However, the quality of life and individual domains were assessed using the scale of the AIS.

**Results.** Analysis of the harvested material of its own, has confirmed the impact of demographic-social factors on the quality of life, the overall perception of the health, quality of life and its various dimensions of hospitalized patients.

**Conclusions.** Own research, confirms the equivalence of demographic-social factors of modulation level of pain and quality of life.

**Nursing Topics 2013; 21 (3): 348–359**

**Key words:** chronic pain, quality of life, demographic-social factors

## Wstęp

Współczesna wiedza bazuje na założeniach ujmujących człowieka jako jedność psychosomatyczną. Wielowymiarowe podejście do człowieka podkreśla różnorodność wymiarów na przestrzeni życia — zależnie od okresu życia osoby oraz od jego zakresu zdrowia. Zależności pomiędzy poszczególnymi dziedzinami polegają na wzajemnym oddziaływaniu oraz posiadaniu części wspólnej. Ocena zdrowia somatycznego uwzględnia zmiany w jego funkcjonowaniu na przestrzeni czasu, a także różnice między zdrowiem obiektywnym, a zdrowiem subiektywnym (percepcja własnego zdrowia) [1, 2].

Wpływ bólu przewlekłego na funkcjonowanie fizyczne, psychiczne i psychospołeczne [3] jest skomplikowane ze względu na etiologię poszczególnych aspektów [4–7]. Działanie ukierunkowane wyłącznie na obraz choroby jest coraz bardziej niewystarczające, w podejściu wpływu bólu przewlekłego na jednostkę. Dlatego naukowcy i klinicyści wykorzystują wielowymiarową ocenę jakości życia. Jakkolwiek liczba opracowanych badań jakości życia osób z bólem przewlekłym lub chorobami przewlekłymi rośnie; to nadal część z badań koncentruje się na zdrowiu z perspektywy jakości życia [8].

W przeprowadzanych badaniach dotyczących jakości życia podstawowe znaczenie ma wykazanie, że dla danej populacji lub grupy chorych badane aspekty jakości życia są istotne klinicznie i poruszają ważne problemy pacjentów. Dotyczy to przede wszystkim, porównania między poszczególnymi grupami, cechami klinicznymi, danymi demograficzno-socjologicznymi, czynnikami behawioralnymi oraz psychologicznymi [9].

Carr i Higginson wyliczają argumenty, które podkreślają indywidualny charakter jakości życia, w oparciu o indywidualne, kulturowe oczekiwania i cele. Dla każdej osoby inne aspekty są ważne; uwarunkowane jest to rodzajem grupy i jednostki w stosunku do oczekiwań związanych ze zdrowiem oraz ich wpływem na ocenę jakości życia. Interakcje pomiędzy aspektami (ogólnym i indywidualnym) będą się różnić między jednostkami. Te czynniki oraz ich wzajemne relacje

są mało prawdopodobne, aby pozostały stabilne, gdyż ulegają ciągłym zmianom. Dlatego, zindywidualizowane środki dają możliwość pomiaru jakości życia, umieszczając pacjenta w centrum [10].

Według Bognara również wskaźniki społeczne stają się pomocne w ocenie jakości życia, szczególnie w prognozowaniu i analizie zjawisk społecznych. Mogą one być skorelowane z dobrobytem poszczególnych członków społeczeństwa lub nawet w poszczególnych grupach społecznych; odnosząc się do ogólnych lub poszczególnych aspektów życia [11].

## Cel

Celowość podjętych badań wymaga zrozumienia związku między poszczególnymi czynnikami demograficzno-społecznymi a natężeniem bólu, jakością życia oraz jej składowymi wśród osób doświadczających bólu przewlekłego.

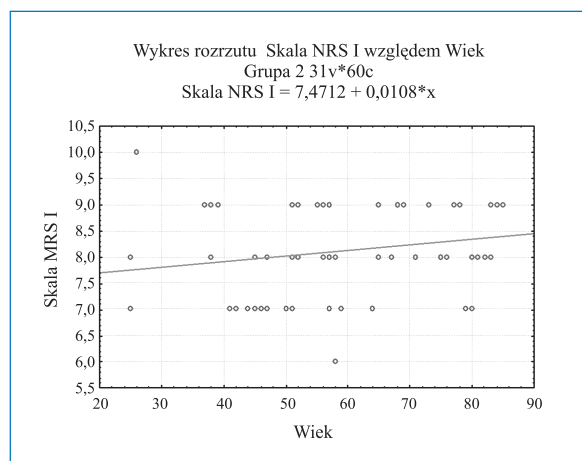
## Materiał i metody

Badania przeprowadzono w Klinice Leczenia Bólu i Opieki Paliatywnej Katedry Chorób Wewnętrznych i Gerontologii UJ CM. Badaniem objęto 160 chorych z bólem przewlekłym. Grupę BN (n = 100), stanowili chorzy z zespołami bólowymi, takimi jak: neuralgie nerwów czaszkowych, neuropatie obwodowe, wielobjawowe zespoły bólu miejscowego. Do badań zakwalifikowano także 60 pacjentów z przewlekłymi bólami kręgosłupa (PBK). Na przeprowadzone badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego (KBET/130/B/2007), pisemną zgodę pacjentów oraz placówki, w której przeprowadzono badania. W badanej grupie przyjęto następujące kryteria metodologiczne: osoby obojga płci, pacjenci doświadczający bólu przewlekłego od co najmniej 6 miesięcy, przedział wiekowy 25–85 lat, leczeni w sposób planowy.

Badania przeprowadzono w dwóch etapach. Pierwszy etap (podczas przyjęcia na oddział) miał na celu dostarczenie informacji odnośnie oceny natężenia bólu, jego charakteru przed rozpoczęciem leczenia oraz oceny sytuacji życiowej. Na drugim etapie oceniano wszystkie powyższe parametry po tygodniowym okresie hospitalizacji.

Do badań w obu grupach zastosowano te same narzędzia badawcze:

- skala numeryczna (NRS, *Numeric Rating Scale*) ocena natężenia bólu — zawiera przedziały liczbowe 0–10, gdzie 0 oznacza brak bólu, a 10 — ból nie do wytrzymania; co pozwala na określenie stopnia natężenia bólu. Na podstawie wcześniejszych badań, w grupie osób dorosłych z bólem przewlekłym oraz według zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) przyjęto następujące poziomy oceny ból (ból silny — 7–10; ból umiarkowany — 4–6; ból lekki — 1–3) rozszerzono o dwie skrajne wartości, w celu zaprezentowania zmian natężenia bólu [12].
  - skala oceny depresji, lęku i agresji (HADS-M) zmodyfikowana skala HADS skonstruowana przez Zigmond i Snaith. Służy do oceny poziomu lęku i nasilenia depresji w populacji chorych somatycznie bez zaburzeń psychicznych. Oceny poziomu agresji dokonano przy użyciu czterech przedziałów, które umożliwiły wyodrębnienie zachodzących zmian w trakcie hospitalizacji [13]. W niniejszej pracy przyjęto normy do skali HADS-M zaproponowane przez autorów skali (Zigmond, Snaith; 1983) [14], którzy zaproponowali następujące kategorie do powyższych objawów: norma (brak zaburzeń — 0–7 pkt.), pogranicze (stan graniczny — 8–10 pkt.), patologia (występowanie zaburzeń — 11–21 pkt.).
  - skala oceny akceptacji choroby (AIS, *Acceptation Illness Scale*) została skonstruowana przez Felton i wsp. (1984 r.). Skala zawiera 8 stwierdzeń opisujących negatywne następstwa złego stanu zdrowia. Pytania zawierają ograniczenie wynikające z choroby, poczucia zależności oraz obniżenia własnej wartości. Do określenia stopnia akceptacji, na potrzeby powyższej pracy utworzono 3 obszary, które uwzględniały brak akceptacji własnej choroby, częściową i całkowitą akceptację własnego stanu zdrowia zależną od nasilenia choroby [15].
  - skala oceny jakości życia (WHOQOL-BREF) jest to krótki 26 pozycyjny kwestionariusz, w którym dwie pozycje odnoszą się do ogólnej jakości życia i stanu zdrowia. Natomiast pozostałe 24 punkty odnoszą się do czterech domen: fizycznej, psychicznej, społecznej i środowiskowej. Skala (Saxen 1997) skonstruowana na podstawie definicji WHO podkreśla w swej ocenie wielowymiarowość i subiektywizm jakości życia [16, 17].
- Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej z zastosowaniem pakietu statystycznego: STATISTICA 10 wersja PL oraz arkusza kalkulacyjnego Excel pakietu MS Office. Do analizy powiązań pomiędzy badanymi zmiennymi wykorzystano współczynnik korelacji Spearmana. Do porównania pomiędzy



**Rycina 1.** Korelacja poziomu natężenia bólu wg skali NRS a wiek pacjentów z przewlekłymi bólami kręgosłupa (PBK), przed rozpoczęciem leczenia (pierwszy etap) ( $p = 0,0494$ )

**Figure 1.** The correlation between level of pain using the scale of the NRS and age in the group of patients with chronic back pain, before treatment ( $p = 0,0494$ )

dwoma grupami badawczymi wykorzystano test U Manna-Whitneya. Natomiast dla porównania większej liczby grup wykorzystano test ANOVA rang Kruskala-Wallisa. We wszystkich analizach jako istotne przyjęto efekty, dla których poziom prawdopodobieństwa  $p$  był mniejszy od przyjętego poziomu istotności  $\alpha = 0,05$  ( $p < 0,05$ ).

## Wyniki

Analiza wpływu czynników demograficzno-społecznych wyodrębniła, następujące zależności. W przedstawionych badaniach dokonano podziału badanych osób według 3 przyjętych przedziałów wiekowych. W najmłodszej grupie wiekowej (24–45 lat), przed hospitalizacją pacjenci z grupy BN, zgłaszali wyższe natężenie bólu (NRS 10–53,9%), w porównaniu z badanymi z grupy PBK (NRS 7–9 — 98,3%). Również stopień natężenia bólu wśród osób od 24 do 45 lat był wyższy w grupie BN, na poszczególnych etapach badania. Wśród osób z najstarszego przedziału wiekowego (65–85 lat) dominował ból na poziomie NRS 7–9 (BN — 67,4%; PBK — 100%). Jednak w grupie BN, aż 32,6% badanych deklarowało ból o najwyższym natężeniu (NRS 10). Również podobnie jak w poprzednich przedziałach wiekowych, nie wyodrębniono różnic pomiędzy grupą BN oraz grupą PBK, w drugim etapie badania.

Nie zaobserwowano istotnych różnic statystycznych pomiędzy wiekiem a stopniem natężenia bólu wg. skali NRS w grupie pacjentów (BN), w poszczególnych etapach badania. Jedynie w grupie pacjentów z bólem przewlekłym kręgosłupa (PBK), występuje

**Tabela 1.** Wpływ płci na stopień natężenia bólu w poszczególnych grupach**Table 1.** The relationship between of sex on level of pain in both examined groups

Para zmiennych	Grupa BN (n = 100)		Grupa PBK (n = 60)	
	Pierwszy etap	Drugi etap	Pierwszy etap	Drugi etap
Płeć & natężenie bólu (wg skali NRS)	p = 0,0779	p = 0,3266	p = 0,2353	p = 0,7598
Płeć & natężenie bólu (wg skali VRS)	p = 0,2425	p = 0,2053	p = 0,4292	p = 0,1693

**Tabela 2.** Stopień natężenia bólu a stan cywilny w grupie BN i PBK**Table 2.** The level of pain and marital status, in both examined groups

Para zmiennych	Grupa BN (n = 100)		Grupa PBK (n = 60)	
	Pierwszy etap	Drugi etap	Pierwszy etap	Drugi etap
Stan cywilny & natężenie bólu (wg skali NRS)	p = 0,3158	p = 0,2148	p = 0,2548	p = 0,9254
Stan cywilny & natężenie bólu (wg skali VRS)	p = 0,6989	p = 0,0259	p = 0,6188	p = 0,5402

istotna korelacja pomiędzy wiekiem a natężeniem bólu według skali NRS, tylko na pierwszym etapie badania ( $p = 0,0494$ ). W powyższej grupie obserwowano wzrost natężenia bólu wraz z upływem lat (ryc. 1).

Wśród badanych pacjentów ból o średnim natężeniu dominował u mężczyzn w grupie (BN) w dwóch etapach; w grupie PBK przewagę stanowiły kobiety na drugim etapie badania. Po zastosowaniu leczenia dolegliwości bólowe zmniejszyły się do poziomu średniego u obu płci (w grupie BN). Inaczej wyglądała sytuacja u pacjentów z grupy PBK; cała populacja kobiet deklarowała silne natężenie bólu, podobnie jak mężczyźni (94,4%). Natomiast w drugim etapie badania, wyniki były porównywalne, w obu badanych grupach (tab. 1).

Rodzaj stanu cywilnego wpływa na stopień natężenia bólu w grupie BN oraz w grupie PBK. W grupie BN, osoby będące w związkach małżeńskich, owdowiałe, jak również samotne odczuwały dolegliwości bólowe głównie na poziomie NRS (7–9) na pierwszym etapie badania. Również w grupie PBK na takim samym poziomie odczuwały dolegliwości bólowe osoby w związkach małżeńskich i owdowiałe.

Po tygodniowym leczeniu, znaczną ulgę w odczuwanym bólu zgłaszały osoby, będące w związkach małżeńskich zarówno w grupie BN, jak i w grupie PBK. Zaobserwowano istotne statystycznie powiązanie

( $p = 0,0259$ ) pomiędzy stanem cywilnym a natężeniem bólu w grupie BN po tygodniowej hospitalizacji (tab. 2).

Kolejnym czynnikiem demograficzno-społecznym było wykształcenie, które modyfikowało stopień odczuwanego bólu. W grupie BN najsilniejszy ból odczuwali pacjenci z wykształceniem podstawowym (NRS 10–58,8%) oraz zawodowym (NRS 10–46,7%) na pierwszym etapie badania. Pacjenci z grupy PBK bez względu na wykształcenie deklarowali natężenie bólu na poziomie NRS (7–9); na pierwszym etapie badania. Natomiast drugi etap badania sprawił, że chorzy z wykształceniem podstawowym, wyższym oraz zawodowym odczuwali znaczne zmniejszenie natężenia bólu.

Miejsce zamieszkania nie miało zbyt dużego wpływu na stopień odczuwanego bólu. W grupie BN pacjenci zamieszkujący środowisko miejskie odczuwali mniejsze natężenie bólu, w porównaniu z pacjentami ze środowiska wiejskiego, przed rozpoczęciem hospitalizacją. Na drugim etapie badania pacjenci mieszkający na wsi odczuwali zmniejszenie natężenia bólu.

Pacjenci z grupy BN bez względu na wiek na pierwszym etapie w większości nie akceptowali własnej sytuacji związanej z chorobą. Natomiast po tygodniowej hospitalizacji, chorzy w średnim wieku i osoby najstarsze najlepiej zaadoptowali się do sytuacji narzuconej przez chorobę. W grupie PBK pacjenci



**Tabela 3.** Wpływ wieku, płci, stanu cywilnego, wykształcenia oraz miejsca zamieszkania na poziomie lęku  
**Table 3.** The relationship of demographic factors on level of fear

Para zmiennych	Grupa BN (n = 100)		Grupa PBK (n = 60)	
	Pierwszy etap	Drugi etap	Pierwszy etap	Drugi etap
Wiek & poziom lęku wg skali HADS-M	p = 0,8552	p = 0,9704	p = 0,9508	p = 0,9040
Płeć & poziom lęku wg skali HADS-M	p = 0,0349	p = 0,9693	p = 0,1886	p = 0,1274
Stan cywilny & poziom lęku wg skali HADS-M	p = 0,2438	p = 0,9125	p = 0,4075	p = 0,4790
Wykształcenie & poziom lęku wg skali HADS-M	p = 0,8486	p = 0,5911	p = 0,0238	p = 0,1181
Miejsce zamieszkania & poziom lęku wg skali HADS-M	p = 0,5510	p = 0,3462	p = 0,4953	p = 0,2399

z przedziału wiekowego (65–85) mieli duże trudności z akceptacją własnej choroby, zarówno w pierwszym, jak i drugim etapie badania.

W grupie BN w dużej przewadze mężczyźni nie akceptowali własnej choroby (92,3%) w porównaniu z kobietami (72%) na pierwszym etapie badania. Jednak, mimo tak uzyskanych wyników, na drugim etapie badania to właśnie mężczyźni wykazywali wysoki poziom akceptacji własnej sytuacji związanej z chorobą (62%). W grupie PBK to kobiety zarówno na pierwszym, jak i drugim etapie wykazywały mniejszą akceptację własnej choroby.

W grupie BN pacjenci stanu wolnego nie akceptowali własnej choroby na pierwszym etapie badania. Natomiast, na kolejnym etapie badania prezentowali częściową (II poziom) akceptację własnej choroby, tak jak osoby owdowiałe. Wśród pacjentów z grupy BN to osoby będące w związkach małżeńskich osiągnęły najlepsze wyniki w obu etapach badania. W grupie PBK osoby owdowiałe miały trudności z akceptacją własnej choroby, przed hospitalizacją i po jej zakończeniu. Najlepsze wyniki na drugim etapie osiągnęli pacjenci stanu wolnego.

Inaczej wyglądała sytuacja w grupie PBK, gdzie chorzy z wykształceniem podstawowym i wyższym akceptowali na II poziomie (częściowo) własną chorobę, już podczas pierwszego badania. Natomiast na drugim etapie potwierdzono wysoki (III) poziom akceptacji choroby. Wykształcenie nie wpływało na stopień przystosowania do własnej sytuacji u pacjentów z bólem przewlekłym w obu grupach badanych.

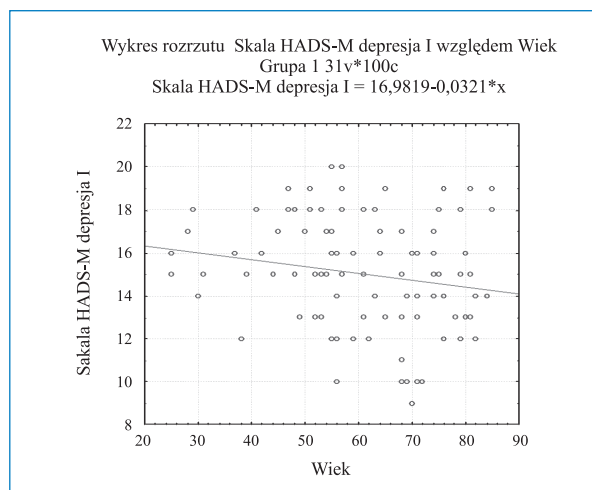
W grupie BN pacjenci zamieszkujący środowisko miejskie wykazywali niższy poziom akceptacji własnej

choroby w porównaniu z osobami mieszkających na wsi w pierwszym etapie badania. Kolejny etap badania nie przedstawia różnic pomiędzy środowiskiem zamieszkania, w obrębie grupy BN. Natomiast pacjenci w grupie PBK zamieszkujący w środowisku wiejskim wykazywali niższą akceptację własnej choroby na poszczególnych etapach badania. Również, miejsce zamieszkania badanych osób nie miało istotnego wpływu na poziom akceptacji choroby.

Analizując wpływ poszczególnych danych demograficzno-społecznych, wyodrębniono różnicę pomiędzy poszczególnymi grupami, wyznaczonymi przez powyższe dane. W przyjętych przedziałach wiekowych, w grupie BN wyszczególniono chorych najstarszych, których poziom lęku oceniany był najniższy, w porównaniu do pozostałych chorych. W grupie PBK podczas pierwszego badania nie zaobserwowano wśród chorych różnic uwarunkowanych wiekiem. Po tygodniowym leczeniu, w grupie BN pacjenci w średnim przedziale wiekowym, odczuwali obniżenie poziomu lęku (pogranicze 47,7%; patologia 52,3%).

Z analizy danych zamieszczonych w tabeli 3 wynika, że istotna statystycznie różnica ( $p = 0,0349$ ) występuje względem płci w ocenie nasilenia lęku przed rozpoczęciem leczenia, w grupie (BN).

W grupie BN chorzy owdowiali (pogranicze — 57,9%) oraz stanu cywilnego wolnego (pogranicze — 41,7%) oceniali lęk na niższym poziomie, w porównaniu z pozostałymi osobami, na drugim etapie badania. Osoby będące w związkach małżeńskich w grupie PBK po tygodniowej hospitalizacji odczuwali mniejsze nasilenie lęku.



**Rycina 2.** Związek wieku z zaburzeniami depresyjnymi w grupie BN ( $p = 0,0394$ )

**Figure 2.** The relationship age and disorders of depression in the patients with neuropathic pain ( $p = 0,0394$ )

Analizując wpływ wykształcenia na poziom lęku, to wszystkie grupy na pierwszym etapie oceniały wzajemne relacje na poziomie patologii. Natomiast, zasadnicze zmniejszenie nasilenia lęku zaobserwowano wśród chorych w grupie BN oraz PBK wśród osób z wykształceniem podstawowym.

Środowisko zamieszkania na drugim etapie badania w minimalnym stopniu modulowało nasilenia lęku. W obu grupach, niewielką przewagę zaobser-

wowano wśród chorych zamieszkujących na wsi, którą stanowiło zmniejszenie lęku.

Nie wyodrębniono związku pomiędzy pozostałymi czynnikami demograficzno-społecznymi w grupie BN. Natomiast u pacjentów z przewlekłymi bólami kręgosłupa (PBK), występuje związek pomiędzy wykształceniem ( $p = 0,0238$ ) a lękiem. Pacjenci z wykształceniem średnim odczuwali wyższy poziom lęku niż chorzy posiadający wykształcenie zasadnicze ( $p = 0,0239$ ).

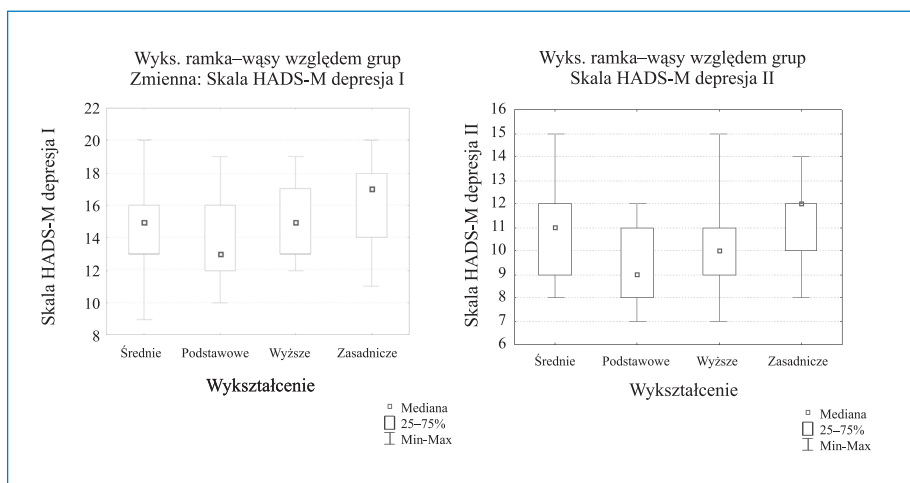
W dalszej kolejności analizowano zaburzenia depresyjne, z uwzględnieniem poszczególnych danych demograficzno-socjologicznych. W grupie BN, pacjenci w wieku od 65 do 85 roku życia, oceniali najmniejsze nasilenie depresji, po tygodniowej hospitalizacji. Natomiast, w grupie PBK zaobserwowano taką zależność wśród najmłodszych osób. Zaburzenia depresyjne dały istotną statystycznie różnicę ( $p = 0,0394$ ) pomiędzy wiekiem w grupie (BN), przed włączeniem leczenia. Wśród młodszych osób widać tendencję do nasilenia zaburzeń depresyjnych, w przeciwieństwie do grupy najstarszej (ryc. 2).

Nie potwierdzono istotnej różnicy statystycznej w stopniu depresji uwarunkowanej płcią u badanych osób. Rodzaj stanu cywilnego niekorzystnie, na pierwszym etapie wpływał u pacjentów deklarujących stan cywilny wolny (100% patologia) w grupie BN. Natomiast w grupie PBK byli to chorzy pozostający w związkach małżeńskich. Tygodniowa hospitalizacja wpłynęła korzystnie na obniżenie poziomu depresji, u pacjentów owdowiałych w grupie BN oraz pacjentów w związkach małżeńskich w grupie PBK.

**Tabela 4.** Ocena ogólnej percepcji jakości życia w stosunku do wieku, płci, stanu cywilnego, wykształcenia oraz miejsca zamieszkania

**Table 4.** The general quality of life and demographic factors, in both examined groups

Para zmiennych	Grupa BN (n = 100)		Grupa PBK (n = 60)	
	Pierwszy etap	Drugi etap	Pierwszy etap	Drugi etap
Wiek & poziom qol Wg skali whoqol-bref	P = 0,0449	p = 0,7335	P = 0,4291	p = 0,4725
Płeć & poziom qol Wg skali whoqol-bref	P = 0,4909	p = 0,4842	P = 0,1443	p = 0,7046
Stan cywilny & poziom qol Wg skali whoqol-bref	P = 0,7076	p = 0,2003	P = 0,0353	p = 0,8664
Wykształcenie & poziom qol Wg skali whoqol-bref	P = 0,7444	p = 0,0125	P = 0,8825	p = 0,8355
Miejsce zamieszkania & poziom qol wg skali whoqol-bref	P = 0,6322	p = 0,4635	P = 0,3121	p = 0,5565



**Rycina 3.** Związek pomiędzy wykształceniem a nasileniem odczuwanej depresji u pacjentów z bólem neuropatycznym (BN) na pierwszym oraz drugim etapie badania

**Figure 3.** The relationship between kind of education and level of depression in the patients with neuropathic pain, in the both examined groups

Również rodzaj wykształcenia wpływał na stopień odczuwanych zaburzeń depresyjnych. Pacjenci w grupie BN z wykształceniem podstawowym deklarowali mniejsze nasilenie depresji w porównaniu z pozostałymi pacjentami na pierwszym etapie badania. W grupie PBK niski poziom depresji odczuwali chorzy z wykształceniem zawodowym. Na drugim etapie badania, u pacjentów w grupie BN posiadających wykształcenie podstawowe (pogranicze — 70,6%) oraz wyższe (pogranicze — 61,8%) zaobserwowano znaczne obniżenie poziomu depresji.

Odnotowano istotną statystycznie różnicę między pacjentami z grupy BN, z wykształceniem podstawowym a zasadniczym, na pierwszym etapie badania ( $p = 0,0394$ ) oraz na drugim etapie ( $p = 0,0169$ ). U osób z wykształceniem zasadniczym zaburzenia depresyjne nadal utrzymywały się z większą przewagą niż u chorych z wykształceniem podstawowym, mimo zastosowanej terapii (ryc. 3).

Środowisko zamieszkania również modulowało poziom depresji. W grupie BN pacjenci zamieszkujący środowisko wiejskie prezentowali wysoki poziom depresji, na pierwszym oraz drugim etapie. W grupie PBK sytuacja była odwrotna, pacjenci zamieszkujący w mieście deklarowali wyższy stopień depresji na pierwszym etapie. Natomiast po tygodniowej hospitalizacji sytuacja uległa poprawie z korzyścią dla chorych zamieszkujących środowisko wiejskie.

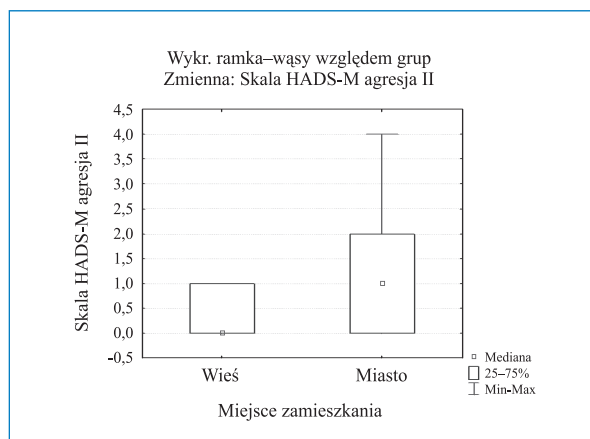
Nie stwierdzono istotnej różnicy statystycznej w odczuwaniu depresji, w zależności od płci, stanu cywilnego oraz miejsca zamieszkania w grupie BN, a także w grupie chorych z bólami przewlekłymi kręgosłupa.

W grupie BN oraz PBK poziom agresji był porównywalny u wszystkich chorych, z uwzględnieniem

poszczególnych przedziałów wiekowych, podczas pierwszego badania. Tygodniowa hospitalizacja poprawiła sytuację w obu grupach, wśród pacjentów w średnim wieku. Nie ma istotnej różnicy w natężeniu agresji w skali HADS-M wśród mężczyzn i kobiet, na pierwszym oraz drugim etapie badania, w obu badanych grupach. Również ocena stanu cywilnego i miejsca zamieszkania nie wykazała odrębności pomiędzy poszczególnymi grupami, w ocenie poziomu agresji. Pomimo to, pacjenci zamieszkali w mieście przedstawiali niższy poziom agresji, w pierwszym etapie. Jednak okres hospitalizacji sprawił, że pacjenci zamieszkali na wsi odczuli znaczną poprawę, w porównaniu do pacjentów z miasta. W grupie PBK w pierwszym etapie dominował wysoki poziom agresji, wśród pacjentów zamieszkałych w środowisku wiejskim. Natomiast, na drugim etapie badania nastąpiła znaczna poprawa w tej grupie oraz stwierdzono istotny związek ( $p = 0,01$ ) pomiędzy niskim poziomem agresji a środowiskiem zamieszkania (ryc. 4).

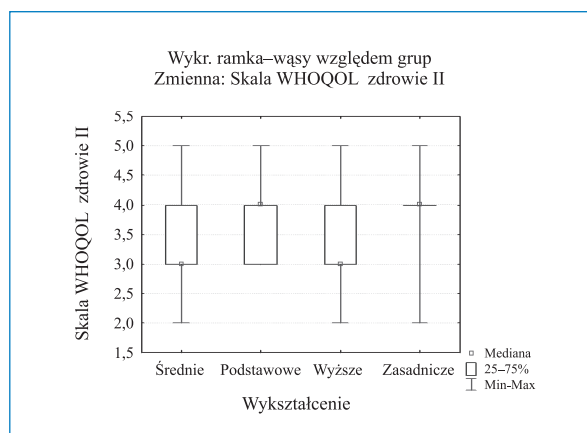
Analiza oceny zdrowia, wyszczególniła istotną różnicę statystyczną ( $p = 0,0238$ ) tylko u pacjentów z grupy BN pomiędzy poszczególnymi rodzajami ich wykształcenia (pacjenci z średnim wykształceniem oceniali swoje zdrowie jako przeciętne, podczas gdy chorzy z zasadniczym wykształceniem jako dobre) (ryc. 5).

Potwierdzono istotny statystycznie związek ( $p = 0,0449$ ) pomiędzy wiekiem a ogólną oceną jakości życia według skali WHOQOL-BREF, na pierwszym etapie badania w grupie BN. Stwierdzono bowiem, że ogólna ocena jakości życia wzrasta wraz z wiekiem, w porównaniu z innymi chorymi (ryc. 6). W grupie pacjentów (PBK) występuje istotna różnica statystyczna ( $p = 0,0353$ ) między stanem cywilnym



**Rycina 4.** Rozkład agresji w zależności od miejsca zamieszkania w grupie (PBK) po tygodniowym leczeniu ( $p = 0,0166$ )

**Figure 4.** The level of aggression and space of residence, in the group of patients with chronic back pain, after a week of therapy ( $p = 0,0166$ )

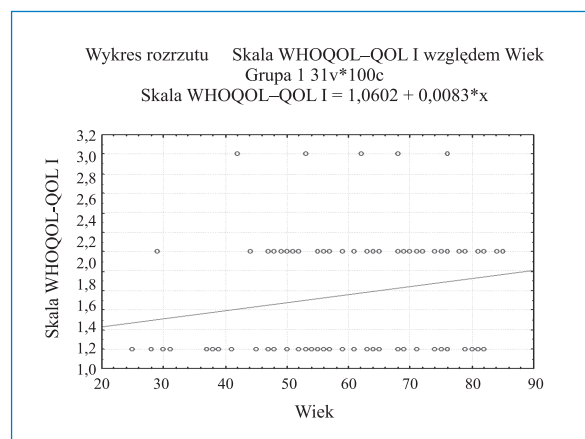


**Rycina 5.** Związek między rodzajem wykształcenia a ogólną percepcją zdrowia w grupie BN po tygodniowym pobycie na oddziale ( $p = 0,0238$ )

**Figure 5.** The relationship kind of education and general health in the patients with neuropathic pain, after a week of therapy ( $p = 0,0238$ )

(grupa związek małżeński a osoby stanu wolnego;  $p = 0,001$ ) a oceną QOL na pierwszym etapie badania. W powyższych grupach, których podział wiązał się z rodzajem stanu cywilnego, wyodrębniono wpływ na poziom ogólnej jakości życia.

Odnotowano, także istotną korelację ( $p = 0,0125$ ) pomiędzy QOL a rodzajem wykształcenia u pacjentów w grupie BN (tab. 4). Szczególnie zaobserwowano istotną różnicę ( $p = 0,0314$ ) między wykształceniem wyższym a zasadniczym, bowiem chorzy z wykształceniem wyższym są istotnie częściej niezadowoleni z własnej jakości życia.



**Rycina 6.** Korelacja między wiekiem a ogólną oceną QOL przed rozpoczęciem leczenia w grupie BN ( $p = 0,0449$ )

**Figure 6.** The correlation between age and general quality of life, in the patients with neuropathic pain ( $p = 0,0449$ )

Brak istotnej korelacji między wiekiem a dziedziną fizyczną, na pierwszym i drugim etapie badania, w grupie BN oraz PBK. Istotna różnica zależna od płci występuje tylko przed włączeniem leczenia ( $p = 0,0479$ ) w grupie BN. Wymiar fizyczny gorzej oceniali kobiety niż mężczyźni przed przyjęciem na oddział. Porównując wpływ wykształcenia na powyższą dziedzinę po tygodniowym leczeniu, wyodrębniono związek na granicy istotności statystycznej ( $p = 0,0523$ ) w grupie BN (tab. 5).

Brak istotnej korelacji między wiekiem i płcią a poziomem dziedziny psychologicznej, zarówno w grupie BN, jak i PBK. Natomiast zaobserwowano istotny wpływ ( $p = 0,0383$ ) stanu cywilnego na funkcjonowanie w obszarze psychologicznym na pierwszym etapie badania (tab. 6).

Brak istotnej korelacji między wiekiem a dziedziną relacji społecznych, wśród badanych osób. W grupie pacjentów z bólem neuropatycznym (BN), występuje istotność różnica statystyczna ( $p = 0,0143$ ) między płcią a relacjami społecznymi, którą zaistniała przed leczeniem. Natomiast, w grupie z przewlekłymi bólami kręgosłupa (PBK) zaistniała istotna różnica ( $p = 0,0115$ ) w zakresie relacji społecznych, w powiązaniu z miejscem zamieszkania, po przeprowadzonym leczeniu (tab. 7).

W dziedzinie środowiskowej nie ma istotnych różnic pomiędzy poszczególnymi czynnikami demograficzno-społecznymi a dziedziną środowiskową, zarówno w grupie BN, jak i PBK. Analiza badanych grup potwierdziła, że zarówno pierwszy etap badania wpłynął na funkcjonowanie w zakresie środowiska zewnętrznego, jak i okres hospitalizacji w obu grupach (tab. 8).



**Tabela 5.** Wpływ czynników społeczno-demograficzne na dziedzinę fizyczną

**Table 5.** The relationship of demographic factors on the functioning of the physical

Para zmiennych	Grupa BN		Grupa PBK	
	(n = 100)		(n = 60)	
	Pierwszy etap	Drugi etap	Pierwszy etap	Drugi etap
Wiek & dziedzina fizyczna wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,9480	p = 0,7118	p = 0,1990	p = 0,5130
Płeć & dziedzina fizyczna wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,0479	p = 0,5116	p = 0,4408	p = 0,9933
Stan cywilny & dziedzina fizyczna wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,5445	p = 0,5495	p = 0,4881	p = 0,8701
Wykształcenie & dziedzina fizyczna wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,9648	p = 0,0523	p = 0,8875	p = 0,5434
Miejsce zamieszkania & dziedzina fizyczna wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,1864	p = 0,7776	p = 0,1809	p = 0,8519

**Tabela 6.** Wpływ czynników demograficzno-społecznych na dziedzinę psychologiczną

**Table 6.** The relationship of demographic factors on the functioning of the psychological

Para zmiennych	Grupa BN		Grupa PBK	
	(n = 100)		(n = 60)	
	Pierwszy etap	Drugi etap	Pierwszy etap	Drugi etap
Wiek & dziedzina psychologiczna wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,9510	p = 0,1498	p = 0,9970	p = 0,7891
Płeć & dziedzina psychologiczna wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,1384	p = 0,6389	p = 0,9265	p = 0,8625
Stan cywilny & dziedzina psychologiczna wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,0383	p = 0,2424	p = 0,3990	p = 0,5368
Wykształcenie & dziedzina psychologiczna wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,2724	p = 0,6526	p = 0,7312	p = 0,9997
Miejsce zamieszkania & dziedzina psychologiczna wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,1313	p = 0,8527	p = 0,3604	p = 0,4247

**Dyskusja**

Badania przeprowadzone przez Lame i wsp. potwierdzają, że niezależnie od miejsca i intensywności bólu, poznanie bólu wpływa na sytuację życiową jednostki. Przewlekły ból ma negatywny wpływ na jakość życia, ogólny stan zdrowia, wymiar społeczny, psychiczny [18].

Badania Rustoen i wsp. potwierdzają wyniki uzyskane w niniejszej pracy, że wiek pacjentów nie jest istotnym czynnikiem w grupie pacjentów z bólem

przewlekłym. Szczególnie ważne jest zwrócenie uwagi na charakter bólu oraz wpływu bólu na jakość życia (QOL) zdeterminowany wiekiem pacjentów [19]. Wiek wpływa na percepcję bólu przewlekłego ze względu na niosące ze sobą doświadczenia życiowe, a także różnice w charakterystyce bólu [20]. Autor podkreśla rolę głębszej analizy związku między bólem przewlekłym a określonymi zmiennymi demograficzno-społecznymi.

Przewlekły ból dotyka osoby w różnym wieku, dlatego należy uwzględnić różnice związane z wiekiem

**Tabela 7.** Wpływ czynników demograficzno-społecznych na dziedzinę relacji społecznych.**Table 7.** The relationship of demographic factors on the functioning of the social relationship

Para zmiennych	Grupa BN		Grupa PBK	
	(n = 100)		(n = 60)	
	Pierwszy etap	Drugi etap	Pierwszy etap	Drugi etap
Wiek & dziedzin relacji społecznych wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,2249	p = 0,8615	p = 0,86320	p = 0,7937
Płeć & dziedzin relacji społecznych wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,0143	p = 0,0507	p = 0,4497	p = 0,3307
Stan cywilny & dziedzin relacji społecznych wg. skali WHOQOL-BREF	p = 0,1222	p = 0,4935	p = 0,7290	p = 0,3462
Wykształcenie & dziedzin relacji społecznych wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,3349	p = 0,1454	p = 0,9060	p = 0,2975
Miejsce zamieszkania & dziedzin relacji społecznych wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,6751	p = 0,0896	p = 0,8649	p = 0,0115

**Tabela 8.** Wpływ czynników społeczno-demograficzne na dziedzinę środowiskową**Table 8.** The relationship of demographic factors on the functioning of the environment

Para zmiennych	Grupa BN		Grupa PBK	
	(n = 100)		(n = 60)	
	Pierwszy etap	Drugi etap	Pierwszy etap	Drugi etap
Wiek & dziedzin środowiskowa wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,9188	p = 0,7430	p = 0,9932	p = 0,8306
Płeć & dziedzin środowiskowa wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,3731	p = 0,6586	p = 0,3210	p = 0,3813
Stan cywilny & dziedzin środowiskowa wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,4094	p = 0,5177	p = 0,5423	p = 0,7065
Wykształcenie & dziedzin środowiskowa wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,9928	p = 0,7805	p = 0,1648	p = 0,5783
Miejsce zamieszkania & dziedzin środowiskowa wg skali WHOQOL-BREF	p = 0,8922	p = 0,2815	p = 0,7141	p = 0,7038

w ocenie jakości życia i stanu emocjonalnego [19]. W badaniach Rustoen osoby po 65. roku życia wykazywały wyższy poziom jakości życia i byli bardziej zadowoleni z poprawy w zakresie komponentu fizycznego, w porównaniu z pacjentami z młodszymi przedziałami wiekowymi. W starszej grupie wiekowej (65–85 lat), wynik globalnej jakości życia był istotnie skorelowany z wynikami nastroju i aktualnego nasilenia bólu [19]. Również badania Bowling'a, potwierdzają różnice

w ocenie jakości życia zdeterminowane przez określone przedziały wiekowe [21].

W badaniach własnych wiek nie wpływał na stopień natężenia bólu w grupie pacjentów BN, zarówno przed leczeniem, jak i po jego zastosowaniu. Jedynie w grupie z przewlekłymi bólami kręgosłupa osoby najmłodsze odczuwały wyższy poziom bólu przed leczeniem niż pozostali chorzy. Najprawdopodobniej wiązało się to z większymi oczekiwaniami

mi, z większą aktywnością fizyczną, społeczną oraz zawodową.

W badaniach Torrancea pacjenci w starszej grupie wiekowej zgłaszali wyższe wartości natężenia bólu oraz dłuższy czas utrzymywania się dolegliwości bólowych, w porównaniu z innymi grupami [22, 23]. Wynika to z faktu, że u osób w starszym wieku na ból przewlekły nakładają się inne choroby przewlekłe, które w tej grupie współistnieją. Ponadto osoby w starszym wieku, zgłaszały wyższe wyniki ogólnej jakości życia i lepsze wyniki zdrowia fizycznego. Osoby starsze były bardziej zadowolone z wielu aspektów życia społecznego, w stosunku do osób młodszych oraz w średnim wieku. Lepsze wyniki związane z oceną nastroju i wyższą oceną jakości życia można tłumaczyć faktem, że wiele osób w podeszłym wieku przyjmuje ból jako normalną część procesu. Wyniki badań, dowodzą również, że interwencje powinny być podjęte na wczesnych etapach rozpoznania bólu przewlekłego [19].

Kolejnym czynnikiem demograficznym poddanym analizie jest płeć, która wpływa na różnicowanie wytrzymałości na ból. A mianowicie, większą tolerancję na ból częściej spotyka się u kobiet aniżeli u mężczyzn. Wyniki uzyskane (Repka, Wordliczek), w grupie pacjentów z bólem przewlekłym towarzyszącemu chorobie nowotworowej pozwalają wnioskować o braku oddziaływania płci na stopień dolegliwości bólowych u chorych doświadczających bólu przewlekłego [24].

Badania własne dokładniej analizują związek płci z stopniem odczuwanego bólu i podkreślają, że na obu etapach wyższe wartości bólu dominowały wśród mężczyzn. Przeciwnie wyniki uzyskał Häuser i wsp. oraz Keogh i wsp., którzy wyodrębnili różnice w percepcji bólu pomiędzy płcią, gdzie to właśnie kobiety odczuwały częściej i intensywniej ból niż mężczyźni [25, 26].

Doniesienia z badań Lee i wsp. sugerują, że dane demograficzne, takie jak: stan cywilny, wykształcenie oraz miejsce zamieszkania, odgrywają ograniczoną rolę w modyfikacji natężeniu bólu [27].

Podobne wnioski uzyskano z badań własnych, gdzie stan cywilny, wykształcenie oraz środowisko zamieszkania chorych nie wpływało na stopień nasilenia bólu przewlekłego, na poszczególnych etapach przeprowadzonych badań.

Również w badaniach Corruble i wsp. poziom depresji w grupie chorych z bólem neuropatycznym, w niewielkim stopniu jest istotnie statystycznie związany z wykształceniem osób, przed hospitalizacją [28].

Doniesienia z badań własnych przedstawiają nieznaczną dominację lęku nad depresją, w grupie BN i PBK. Spośród zmiennych demograficznych to płeć determinuje poziom lęku, który jest wyższy u kobiet niż u mężczyzn, w grupie osób z bólem neuropatycz-

nym. Natomiast, wśród chorych z bólem przewlekłym kręgosłupa stan cywilny zarówno na pierwszym, jak i na drugim etapie badania, modyfikuje natężenie lęku. W trakcie hospitalizacji poziom nasilenia emocji negatywnych ulegał obniżeniu, porównywalnie do czasu trwania leczenia.

Wielowymiarowy sposób podejścia do bólu, daje korzyści płynące z oceny różnych dziedzin życia poprzez wyodrębnienie różnorodności poszczególnych zmiennych. Również wykorzystuje informacje związane z doświadczeniem bólu przewlekłego, zachowaniem i oceną stanu zdrowia. Szczegółowa identyfikacja poszczególnych aspektów jakości życia jest determinowana przez czynniki demograficzno-społeczne, które są identyfikowane na poziomie indywidualnego pacjenta, ze wskazaniem obszaru wymagającego podjęcia określonych interwencji. Uzyskanie szczegółowych informacji, umożliwia podjęcie działań ukierunkowanych na postrzeganie przez jednostkę własnego zdrowia oraz osobistych priorytetów osób badanych.

## Wnioski

Czynniki demograficzno-społeczne wpływają na natężenie bólu oraz jego ocenę, w przeciwieństwie do jakości życia i jej komponentów oraz ogólną percepcję zdrowia.

## Piśmiennictwo

1. Heszen I. Zmienność wymiarów zdrowia na przestrzeni życia człowieka. W: Kubacka-Jasiecka D., Ostrowski T. M. Psychologiczny wymiar zdrowia, kryzysu i choroby. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2005: 21–36.
2. Heszen-Niejodek J. Jak żyć z chorobą, a jak ją pokonać. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2000.
3. Bishop George D. Psychologia zdrowia. Kreatywność. Wydawnictwo Astrum, Wrocław 2007.
4. Brooks P. M. The burden of musculoskeletal disease — a global perspective. *Clinical Rheumatology* 2006; 25 (6): 778–781.
5. Shipton E.A., Tait B. Flagging the pain: Preventing the burden of chronic pain by identifying and treating risk factors in acute pain. *European Journal of Anaesthesiology* 2005; 22 (6): 405–412.
6. Skevington S.M. Investigating the relationship between pain and discomfort and quality of life using the WHOQOL. *Pain* 1998; 76: 395–406.
7. Meyer-Rosberg K., Karnstrom A., Kimman E. i wsp. Peripheral neuropathic pain — a multidimensional burden for patients. *European Journal of Pain* 2001; 5 (4): 379–389.
8. Lee K.G., Chronister J., Bishop M. The effects of psychosocial factors on quality of life among individuals with chronic pain. *Rehabilitation Counseling Bulletin* 2008; 51 (3): 177–189.
9. Tobiasz-Adamczyk B. Geneza zdrowia, koncepcje i ewolucja pojęcia jakości życia. W: Kawecka-Jaszcz K., Klock M., Tobiasz-Adamczyk B. Jakość życia w chorobach układu sercowo-naczyniowego. Metody pomiaru i znaczenie kliniczne. Wyd. Medyczne TERMEDIA, Poznań 2006: 9–42.

10. Carr A.J., Higginson I.J. Are quality of life measures patient-centred? W: Higginson I.J., Carr A.J., Robinson P.G. (red.). *Quality of life*. BMJ Books, London 2003: 19–30.
11. Bognar G. The Concept of quality of life. *Social Theory and Practice* 2005; 31 (4): 561–580.
12. Mc Quay H. Consensus on outcome measures for chronic pain trials. *Pain* 2005; 113: 1–2.
13. Walden-Gałuszko K., Majkovicz M. Ocena jakości opieki paliatywnej w teorii i praktyce. Wydawnictwo Akademii Medycznej w Gdańsku 2000: 35–37.
14. Zigmond A., Snaith R. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr. Scand* 1983; 67: 361–370.
15. Juczyński Z. Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Pracownia Testów Psychologicznych PTP, Warszawa 2001:168–172.
16. Saxena S., Orley J. Quality of life assessment: The World Health Organization perspective. *Eur. Psychiatry* 1997;12 (3): 263–266.
17. Jaracz K., Kalfoss M., Górna K. i wsp. Quality of life in Polish respondents: psychometric properties of the Polish WHOQOL-Bref. *Scand J. Craing. Sci.* 2006; 20: 251–260.
18. Lame I.E., Peters M.L., Vlaeyen J.S. i wsp. Quality of life in chronic pain is more associated with beliefs about pain than with pain intensity. *European Journal of Pain* 2005; 9: 15–24.
19. Rustoen T., Wahl A.K., Hanestad B.R. i wsp. Age and the experience of chronic pain. *Clin. J. Pain* 2005; 21: 513–523.
20. Bouhassira D., Lanteri-Minet M., Attal N. i wsp. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *Pain* 2008; 136 (3): 380–387.
21. Bowling A. The most important things in life comparisons between older and younger population age groups by gender. Results from a national survey of the public's judgements. *International Journal of Health Sciences* 1995; 6: 169–175.
22. Torrance N., Smith B.H., Bennett M. et al. The epidemiology of chronic pain of predominantly neuropathic origin. Results from a general population survey. *Journal of Pain* 2006; 7 (4): 281–289.
23. Dielman J.P., Kerklaan J., Huygen F.J. i wsp. Incidence rates and treatment of neuropathic pain conditions in the general population. *Pain* 2008; 137 (3): 681–688.
24. Repka I., Wordliczek J. Influence of chronic pain and its treatment on subjective assessment of quality of life in patients with advanced cancer disease. *Advances in Palliative Medicine* 2008;7:149–158.
25. Häuser W., Wilhelm R., Klein W. i wsp. Causal illness attributions and healthcare utilization in fibromyalgia syndrome. *Schmerz*. 2006; 20: 119–127.
26. Keogh E., Bond F.W., Hanmer R. i wsp. Comparing acceptance-and control-based coping instructions on the cold-pressure pain experiences of healthy men and women. *Eur. J. Pain* 2005; 9: 591–598.
27. Lee G.K., Chronister J., Bishop M. The effects of psychosocial factors on quality of life among individuals with chronic pain. *Rehabilitation Counseling Bulletin* 2008; 51 (3): 177–189.
28. Corruble E., Guelfi J.D. Pain complaints in depressed inpatients. *Psychopathology* 2000; 33 (6): 307–309.