

Ocena jakości życia pacjentów z zespołami korzeniowymi

ROBERT HAŁADAJ^{1,2}, JULIA PINGOT^{2,3}, MARIUSZ PINGOT^{2,3}

¹Spółeczna Akademia Nauk, ²Ośrodek Rehabilitacji w Piotrkowie Trybunalskim, ³Pracownia Pedagogiki Terapeutycznej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, filia w Piotrkowie Trybunalskim

Ocena jakości życia pacjentów z zespołami korzeniowymi

Haładaj R^{1,2}, Pingot J^{2,3}, Pingot M^{2,3}

¹Spółeczna Akademia Nauk, ²Ośrodek Rehabilitacji w Piotrkowie Trybunalskim, ³Pracownia Pedagogiki Terapeutycznej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, filia w Piotrkowie Trybunalskim.

Zespoły korzeniowe kręgosłupa stanowią poważny problem zdrowotny współczesnego społeczeństwa. Rozpowszechnioną formą dolegliwości związanych z tymi zespołami jest np. rwa kulszowa, cechująca się silnym bólem promieniującym wzdłuż przebiegu nerwu kulszowego lub rwa ramienna (brachialgia) oznajmiająca się silnym bólem od okolicy kręgosłupa szyjnego oraz ramienia i często przebiegająca wzdłuż całej kończyny górnej, aż do palców ręki. U wielu pacjentów ból ten jest przyczyną ograniczającą wykonywanie codziennych obowiązków zawodowych oraz czynności życia codziennego.

Celem pracy była ocena jakości życia pacjentów z bólami zespołami korzeniowymi oraz jego wpływu na ich funkcjonowanie w czynnościach życia codziennego i pracy zawodowej. W badanej grupie pacjentów określono także wartość indeksu jakości życia w zakresie zdrowia fizycznego i psychicznego.

Materiał i metody. Badaniem objęto 50 pacjentów obojga płci (25 kobiet, średnia wieku – 51 lat oraz 25 mężczyzn – średnia wieku 54 lata), cierpiących na udokumentowane medycznie, bólowe zespoły korzeniowe. W badaniach wykorzystano Kwestionariusz Oceny Jakości Życia SF-36 (Quality of life SF-36 questionnaire) wraz z suplementem umożliwiającym scharakteryzowanie badanej grupy, wskazanie lokalizacji bólu oraz wykonywany zawód. Ponadto zastosowano Kwestionariusz Bólu Krzyża Ronalda i Morrisa oraz Analogowo-Wizualną Skalę Bólu (VAS). Analizę statystyczną otrzymanych wyników przeprowadzono z wykorzystaniem statystyk deskryptywnych, testów istotności różnic między dwiema populacjami, analizy kowariancji oraz mierników korelacji.

Wyniki. W grupie badanych kobiet, cierpiących na zespoły korzeniowe lokalizacja procesu patologicznego dotyczyła najczęściej części szyjnej kręgosłupa (cervical spine), natomiast w grupie mężczyzn części lędźwiowej. Indeks jakości życia na poziomie istotnym statystycznie ($\alpha < 0,05$) jest wyższy (czyli jakość życia gorsza) w grupie kobiet z bólami korzeniowymi. Czynnikiem silnie skorelowanym z nasileniem dolegliwości bólowych w badanej grupie był wiek – nasilenie dolegliwości rośnie z wiekiem. W obu grupach badanych pacjentów nasilenie procesu chorobowego związanego z bólami korzeniowymi kręgosłupa utrudniało pracę zawodową oraz wykonywanie obowiązków życia codziennego.

Wnioski. Dolegliwości związane z istnieniem zespołów korzeniowych w większym stopniu wpływają na pogorszenie jakości życia badanych kobiet niż mężczyzn zarówno w wymiarze mentalnym, jak i fizycznym. Nasilenie dolegliwości bólowych związanych z zespołami korzeniowymi rośnie z wiekiem.

Słowa kluczowe: bóle kręgosłupa, zespoły korzeniowe, ocena jakości życia, kwestionariusz SF-36, Kwestionariusz RM, Skala Bólu VAS.

Pol Merkur Lekarski, 2015; XXXVIII (223); 1–.....

Quality of life assessment in patients with spinal radicular syndromes

Haładaj R^{1,2}, Pingot J^{2,3}, Pingot M^{2,3}

¹University of Social Sciences in Lodz, Poland; ²Rehabilitation Centre in Piotrkow Trybunalski, Poland; ³Therapeutic Pedagogy Laboratory (Jan Kochanowski University in Kielce, Piotrkow Trybunalski Branch)

Spinal radicular syndromes are a serious healthcare issue in the society nowadays. A common form of ailments related to the syndromes is sciatica, manifesting with severe pain radiating along the course of the sciatic nerve or brachialgia manifesting with severe pain perceived from the cervical spine area, through the arm and often along the entire upper limb to the fingers. In many patients the pain limits the ability to perform daily routine at work and at home.

The aim of study was to assess the quality of life in patients with radicular pain and its influence on their ability to function in daily life and at work. The Quality of Life Index was also determined for physical and mental health in the study group.

Materials and methods. The study covered 50 patients, both male and female (25 women with age average 51 and 25 men with age average 54) suffering from medically documented spinal radicular syndromes. The Quality of life SF-36 questionnaire – Short Form Health Survey was used in the study, along with a supplement specifying the study group, with an indication of the pain location and the patients' occupations. Additionally, the Roland-Morris Disability Questionnaire – RM and the Visual Analogue Scale (VAS) were applied. The results were statistically analyzed using descriptive statistics, tests of significance of differences between the two populations, covariance analysis, and correlation meters.

Results. In the female patients suffering from spinal radicular syndromes, the pathological process was most commonly located in the cervical spine, while in the male patients – in the lumbar spine. The Quality of Life index, at a statistically significant level ($\alpha < 0,05$), is higher (hence the quality of life is lower) in females suffering from radicular pain. In the study group, age was a factor strongly correlated with the intensity of pain – the ailment progresses with age. In both groups, exacerbation of the disease process associated with spinal radicular syndromes hindered work performance and daily routines of the patients.

Conclusion. Ailments associated with spinal radicular syndromes affect the quality of life of the female patients studied in this research to a greater extent than the male patients, both in terms of mental and physical well-being. The intensity of pain associated with spinal radicular syndromes progresses with age.

Key words: back pain, spinal radicular syndromes, quality of life assessment, SF-36 questionnaire, RM questionnaire, VAS for pain.

Pol Med J, 2015; XXXVIII (223); 1–.....

Dla zrozumienia procesów patologicznych obserwowanych w przypadku zespołów korzeniowych należy zwrócić uwagę na wybrane zagadnienia z zakresu anatomii kręgosłupa oraz powiązanych z nim struktur [38]. Mianem „bólu korzeniowego” określaną jest ból promieniujący wzdłuż dermatomu (obszaru dystrybucji sensorycznej) na skutek zapalenia lub me-

chanicznego podrażnienia korzeni nerwowych. Rozpowszechnioną formą dolegliwości związanych z zespołami korzeniowymi jest rwa kulszowa, cechująca się silnym bólem, który promieniuje wzdłuż przebiegu nerwu kulszowego z dolnej części kręgosłupa do okolicy pośladków, górnej części uda, łydki i stopy. Rwa jest dolegliwością wtórną, która

na podstawie subiektywnej oceny dokonanej przez samego pacjenta. Pytania Kwestionariusza dotyczyły zarówno fizycznego jak i mentalnego funkcjonowania pacjenta, a w szczególności wpływu procesu chorobowego na funkcjonowanie pacjenta w pracy, w domu oraz w swoim środowisku społecznym. Badanie jakości życia przy pomocy ankiety SF-36 odbywa się na podstawie subiektywnej oceny dokonanej przez samego pacjenta, przy czym pytania w ankiecie dotyczą zarówno fizycznego, jak i mentalnego funkcjonowania pacjenta, a w szczególności wpływu jaki ma istniejący proces chorobowy na funkcjonowanie pacjenta w pracy, w domu (stopień utrudnienia czynności dnia codziennego związany z istnieniem danego procesu chorobowego) oraz w swoim środowisku społecznym. Ankieta SF-36 jest narzędziem służącym do subiektywnej oceny stanu zdrowia, składa się z 11 pytań (w sumie 36 stwierdzeń), pozwalających na określenie: funkcjonowania fizycznego, ograniczeń związanych ze stanem zdrowia (w dniu wypełniania ankiety), odczuwania bólu, witalności, ogólnego samopoczucia, funkcjonowania społecznego, funkcjonowania emocjonalnego oraz zdrowia psychicznego [35]. Zgodnie z metodologią polskiej wersji ankiety SF-36, przyjęto kryterium, że im wyższa jest wartość danego wskaźnika (co oznacza wyższy poziom narzekań, dyskomfortu oraz wyższy poziom odczuwania dolegliwości przez pacjenta), tym bardziej negatywna jest samoocena i tym niższa jakość życia badanego [35]. Zatem, im niższy jest wskaźnik „negatywności”, tym lepsza jakość życia [9,37]. Kwestionariusz SF-36 stanowi narzędzie wystandaryzowane, stosowane na szeroką skalę, o udowodnionych w wielu badaniach, dobrych właściwościach psychometrycznych [9,21,22,28]. Cechuje go także wysoka czułość na zmiany jakości życia w zakresie różnorodnych jednostek chorobowych. Maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia w kwestionariuszu SF-36 wynosi 171 – taki wynik oznacza najniższą jakość życia. Tak więc najwyższą jakość życia i zadowolenie daje ilość punktów równą zeru.

Ponadto w celu dokładniejszej oceny jakości życia w prezentowanych badaniach wykorzystano Kwestionariusz RM. Jest to specyficzne narzędzie badawcze, powszechnie stosowane, odnoszące się do stanu pacjenta w dniu badania, umożliwiające ocenę stopnia niepełnosprawności z powodu bólów kręgosłupa [26]. Kwestionariusz składa się z 24 zdań, na które pacjent samodzielnie odpowiada „tak” lub „nie”. Kwestionariusz RM dzieli pacjentów na 4 stopnie ubytku jakości życia. Liczba punktów 0-3, świadczy o braku ubytku jakości życia, 4-10 punktów średni ubytek, 11-17 duży i 18-24 punktów, bardzo duży ubytek jakości życia [26,29].

Do subiektywnej oceny stopnia odczuwanego bólu przez pacjenta wykorzystano VAS. Pacjent własnoręcznie określa odczuwane dolegliwości bólowe i zaznacza je na prostej linii od 0 do 10, od braku bólu do bólu najsilniejszego [34]. Dla potrzeb własnych, wśród wyników wyróżniono 4-grupy: I grupa: 0 pkt. – brak bólu, II grupa: 1-3 pkt. – ból słaby, III grupa: 4-7 pkt. – ból średni, IV grupa: 8-10 pkt. – ból bardzo silny.

Analiza wyników odbyła się przy zastosowaniu, po pierwsze, podstawowych statystyk deskryptywnych (średniej arytmetycznej, mediany, odchylenia standardowego, współczynnika skośności i kurtozy). Normalność rozkładu zmiennych ciągłych (RM, VAS, SF, wiek) zbadano wykorzystując test *Shapiro-Wilka*, a także wykresy (normalności kwartyli-kwartyli, histogram, wykres skrzynkowy, których z uwagi na ramy pracy nie prezentowano w artykule). Porównując lokalizację bólu w populacji kobiet i mężczyzn zastosowano dokładny test *Fishera* (odpowiednik testu niezależności chi-kwadrat, stosowany w sytuacji odstępstw od założeń testu chi-kwadrat). Z kolei oceniając istotność różnic między zmiennymi ciągłymi w populacji kobiet i mężczyzn wykorzystano test *t-Studenta* dla prób niezależnych, a także analizę kowariancji, pozwalającą na wyeliminowanie wpływu zmiennej kowariancyjnej (a taką w tym badaniu jest wiek) na jakość życia. Włączając do modelu również lokalizację bólu, wykorzystano dwuczynnikową analizę wariancji. Korelację zmiennych SF, RM i VAS oceniono współczynnikiem korelacji liniowej Pearsona, a dla wskaźnika jako-

ści życia SF skonstruowano także równania regresji liniowej (prezentując jednocześnie przebieg relacji na wykresach rozrzutu). Istotność statystyczną przyjęto na poziomie $\alpha=0,05$. Obliczenia wykonano w IBM SPSS Statistics 21.0.

WYNIKI

Biorąc pod uwagę całą 50 osobową grupę pacjentów, większość tj. 21 osób wskazało na ból okolicy lędźwiowej, na ból okolicy szyjnej – 19 osób, 8 osób określiło odczuwany ból wskazując na część szyjną i lędźwiową, 1 osoba wskazała na ból okolicy szyjnej, lędźwiowej i piersiowej, również 1 osoba określiła odczuwany ból wskazując na okolicę lędźwiową i piersiową kręgosłupa. Lokalizacja bólu różni się przy tym istotnie (w sensie statystycznym) w grupie kobiet i mężczyzn (w dokładnym teście *Fishera* $p<0,001$).

W przebadanej grupie mężczyzn cierpiących z powodu zespołów korzeniowych najczęstszą lokalizacją procesu chorobowego była część lędźwiowa kręgosłupa – izolowane dolegliwości tej okolicy zgłosiło 18 pacjentów, którzy wykonywali prace fizyczne w skłonie, dźwigając duże obciążenia. Proces chorobowy dotyczący części szyjnej kręgosłupa zgłosił 1 pacjent. Pozostałe 6 osób określiło swoje dolegliwości jako mieszane. Natomiast w żadnym przypadku nie zgłoszono dolegliwości pochodzących wyłącznie z części piersiowej kręgosłupa.

W grupie kobiet cierpiących z powodu zespołów korzeniowych proces chorobowy zlokalizowany w części lędźwiowej zaobserwowano tylko u 2 pacjentek, natomiast w części szyjnej u 18 pacjentek, które potwierdziły wieloletnią pracę siedzącą przy biurku. Pozostałe 5 pacjentek określiło pochodzenie odczuwanego bólu z więcej niż jednej części kręgosłupa. Również w tej grupie w żadnym przypadku nie zgłoszono dolegliwości pochodzących wyłącznie z części piersiowej kręgosłupa.

Oceny bólu dokonano, jak podkreślano, z wykorzystaniem kwestionariusza *Roland-Morrisa* oraz skali VAS. Zarówno w grupie kobiet, jak i mężczyzn rozkład zmiennej RM jest zbliżony do rozkładu normalnego. Nieco gorsze wyniki w tym zakresie odnotowano dla skali VAS, zwłaszcza dla kobiet – prawdopodobieństwo p w teście *Shapiro-Wilka* wskazuje na istotne odstępstwa od normalności rozkładu, należy jednak podkreślić, że analiza pozostałych parametrów rozkładu (a w szczególności współczynnika skośności, kurtozy, których wartości są bliskie 0, mediany i M-estymatorów, których wartości niewiele różnią się od średniej arytmetycznej), a także wykresów (normalności kwartyli-kwartyli, wykresów skrzynkowych i histogramu) wskazuje na to, że odstępstwa od normalności rozkładu również i w przypadku tej zbiorowości nie są na tyle poważne, aby dyskwalifikować zastosowanie dla tej zmiennej metod parametrycznych.

Tabela 1. Podstawowe charakterystyki rozkładu zmiennych służących do oceny bólu wg płci

Table 1. Basic characteristics of the distribution of the variables used to assess pain by gender

Wyszczególnienie	Kwestionariusz Bólu Krzyża (RM)		Analogowo-Wizualna Skala Bólu (VAS)	
	K	M	K	M
Minimum	15,0	15,0	6,0	5,0
Maksimum	22,0	21,0	10,0	9,0
Średnia	18,16	17,40	7,76	7,08
Mediana	18,000	17,00	8,00	7,00
Odchylenie standardowe	1,84	1,58	1,27	1,15
Skośność	0,267	0,440	-0,042	0,010
Kurtoza	-0,630	-0,501	-1,408	-0,658
Test <i>Shapiro-Wilka</i>	$p=0,340$	$p=0,107$	$p=0,004^*$	$p=0,066$

Porównując wyniki uzyskane w badanej zbiorowości przez kobiety i mężczyzn należy podkreślić niewielkie różnice w ocenie bólu w przypadku obu płci (jak wykazano testem t-Studenta, różnice te nie są statystycznie istotne – prawdopodobieństwo testowe jest na poziomie $p=0,124$ dla RM i $p=0,053$ dla VAS). W badaniach dolegliwości bólowych należy wziąć pod uwagę jeszcze jeden ważny aspekt, bowiem czynnikiem silnie skorelowanym z nasileniem dolegliwości bólowych jest wiek – nasilenie bólu zwiększa się z wiekiem. Dlatego też należy uwzględnić kowariancyjną rolę wieku w analizach tego zjawiska. Uzyskane wyniki potwierdzają zasadność takiego podejścia. Mimo to, że kobiety biorące udział w badaniu nie różniły się istotnie od mężczyzn pod względem wieku ($p=0,460$), był on na tyle silnie powiązany z dolegliwościami bólowymi (dla RM: $r=0,418$, $p=0,003^*$; dla VAS: $r=0,297$, $p=0,036^*$), że wyeliminowanie jego współoddziaływania uwypukla różnice między oceną bólu dokonywaną przez kobiety i mężczyzn, czyniąc je statystycznie istotnymi (tab. 2). Potwierdza się równocześnie istotne znaczenie wieku (dla każdej z omawianych zmiennych efekt kowariancyjny tej zmiennej jest statystycznie istotny).

Tabela 2. Wyniki analizy kowariancji dla oceny dolegliwości bólowych kobiet i mężczyzn

Table 2. Results of the analysis of covariance on pain assessment of women and men

Wyszczególnienie	Kwestionariusz Bólu Krzyża (RM)		Analogowo-Wizualna Skala Bólu (VAS)	
	K	M	K	M
Średnia skorygowana ¹	18,242	17,318	7,804	7,036
Test Levene'a	$p=0,476$		$p=0,701$	
Test F	płeć	$p=0,041^*$	$p=0,023^*$	
	wiek	$p=0,001^*$	$p=0,016^*$	

¹ Średnie oszacowano przy założeniu stałego wieku (52,7 lat).

¹ Average estimated assuming a constant age (52.7 years).

OMÓWIENIE

Określenie „jakość życia” (QoL – *quality of life*) we współczesnym znaczeniu powszechnie używano od lat sześćdziesiątych XX wieku [39]. Jakość życia zależy od stanu zdrowia i jest definiowana jako wpływ procesu chorobowego oraz zastosowanego leczenia na życie pacjenta, także w odniesieniu do aspektów psychologicznych i społecznych [16,36]. Brak ukierunkowanej edukacji zdrowotnej, obniża poziom wiedzy osób z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa na temat przyczyn i profilaktyki tej choroby. Niehigieniczny tryb życia, złe nawyki ruchowe oraz utrzymywanie nieprawidłowej postawy ciała zarówno w pracy jak i podczas wypoczynku, wywołują duże napięcia mięśni posturalnych, zaburzając równowagę statyczno-dynamiczną. Prowadzi to do zablokowania segmentów ruchowych kręgosłupa, wywołując ból [10,31]. Właśnie ból kręgosłupa jest jedną z najczęstszych przyczyn wizyt u lekarza. Brak świadomości wielu pacjentów na konieczność utrzymywania prawidłowej postawy ciała, wpływa niekorzystnie na fizjologiczne krzywizny kręgosłupa oraz wytrzymałość mięśni przykręgosłupowych. Dlatego też możliwość osiowego obciążenia kręgosłupa zmniejsza się nawet kilkunastokrotnie. Niezrównoważony układ biomechaniczny kręgosłupa doprowadza do nadmiernego przeciążenia układu nerwowo – mięśniowego [7,20]. Otrzymane wyniki pozwalają na stwierdzenie, iż dolegliwości związane z istnieniem zespołów korzeniowych wpływają w znacznym stopniu na jakość życia pacjentów, zaburzając ich funkcjonowanie w wymiarze fizycznym oraz mentalnym.

Dolegliwości związane z radikulopatiami w większym stopniu wpływają negatywnie na wymiar jakości życia u kobiet, w porównaniu z grupą badanych mężczyzn. Wpływ dolegliwo-

ści na pogorszenie indeksu jakości życia w grupie kobiet znajduje potwierdzenie w badaniach dostępnych w literaturze [1,3,13,17,18], które wskazują, iż samoanaliza stanu zdrowia dokonywana przez kobiety, była niższa w porównaniu z grupą mężczyzn w zakresie ogólnego stanu zdrowia, funkcjonowania, jak również stanu zdrowia psychicznego. Dolegliwości korzeniowe mogą pojawić się podczas pracy niezależnie od tego w jakiej pozycji jest ona wykonywana. Duże obciążenia zewnętrzne np. dźwiganie, bądź przenoszenie ciężarów, mogą być przyczyną znacznego zaostrzenia bólów korzeniowych [25].

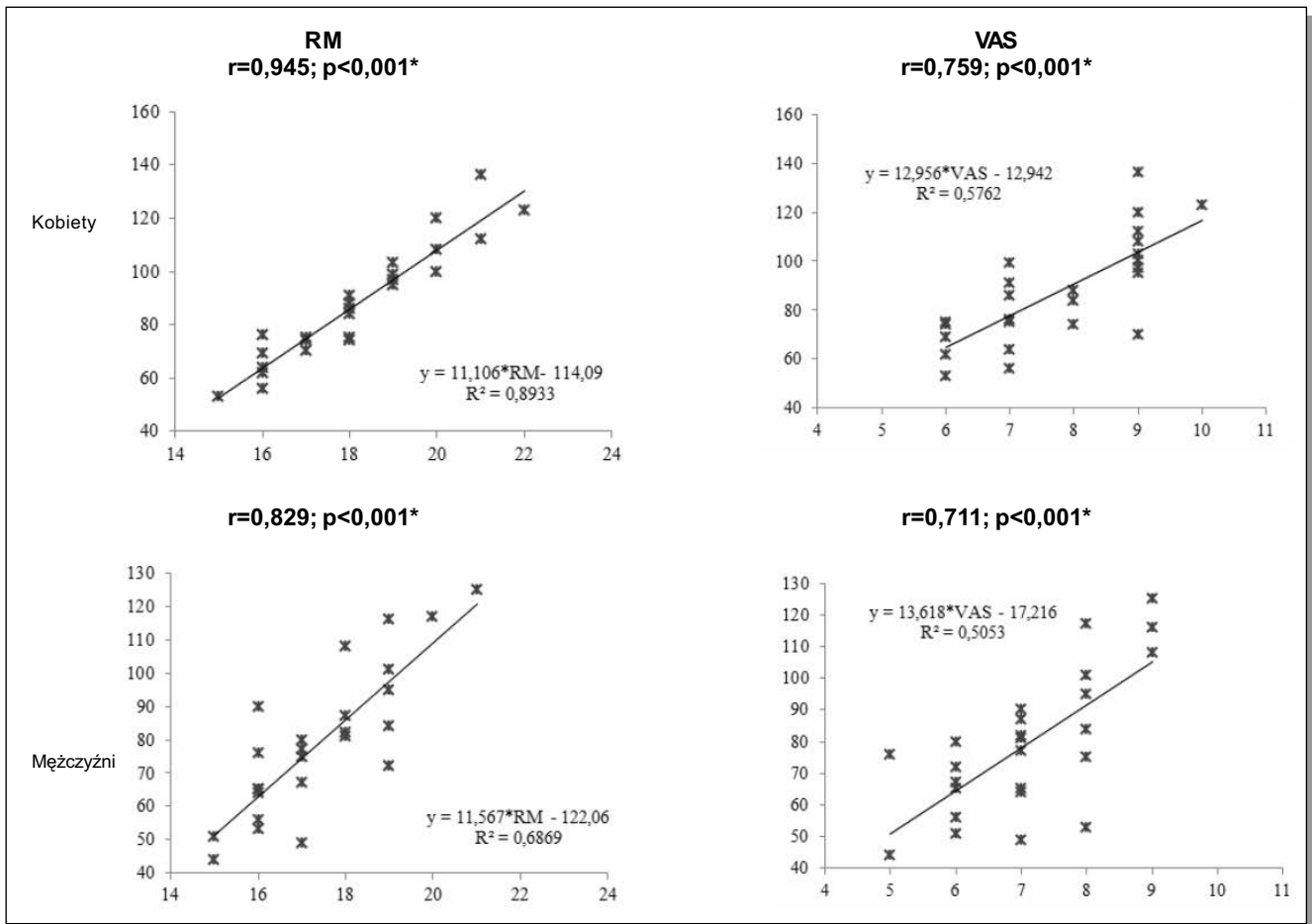
Ze względu na znaczenie społeczne, bóle kręgosłupa mogą być traktowane jako choroba cywilizacyjna. Dostępne wyniki wielu badań wykazują, iż u 60% – 80% dorosłych osób, przynajmniej raz w życiu pojawiły się bóle części lędźwiowej kręgosłupa, przy czym u 11% z nich, dolegliwości znacząco upośledzały zdolność do pracy [10,11]. Zgodnie z danymi dostępnymi w piśmiennictwie można wywnioskować, iż bólowe ograniczenie sprawności fizycznej stanowi nie tylko główny czynnik wpływający na pogorszenie jakości życia, ale mogą także wpływać na powstanie zaburzeń emocjonalnych. Korelację między obniżeniem poziomu jakości życia a ograniczeniem zdolności do wykonywania codziennych czynności, obserwowane były przez Kwapisz i Głowacką szczególnie w odniesieniu do grupy kobiet [18]. Woźnicka tłumaczy znaczące pogorszenie indeksu jakości życia w grupie kobiet faktem, iż kobiety w większym stopniu niż mężczyźni podkreślają wpływ stanu emocjonalnego na poczucie zdrowia [40]. Dolegliwości korzeniowe, szczególnie w okresie zaostrzeń, są przyczyną wielu utrudnień zarówno w pracy jak i w wykonywaniu codziennych czynności, prowadzą nieuchronnie do obniżenia poziomu jakości życia [15].

Jakość życia mierzona na skali SF ma, co ważne, rozkład zbliżony do normalnego (tab.3). Rozpiętość wyników jest przy tym dość duża – ocena jakości życia kobiet waha się między 53 a 136, zaś mężczyzn – między 44 a 125, aczkolwiek odchylenie standardowe rzędu ok. 20 stanowi ok. 25% średniej, wskazując na relatywnie słaby rozrzut wyników wokół średniej. Ocena jakości życia połowy kobiet jest nie niższa niż 86 pkt, a mężczyzn – nie niższa niż 77 pkt. Analogicznie, wyższa jest średnia SF dla kobiet (87,6) niż mężczyzn (79,2). Można zatem wnioskować, że jakość życia kobiet jest niższa, choć podobnie zróżnicowana, jak w przypadku mężczyzn.

Tabela 3. Podstawowe charakterystyki rozkładu jakości życia wg płci

Table 3. Basic characteristics of the distribution of the quality of life by sex

Wyszczególnienie	Ocena jakości życia (SF)	
	K	M
Analiza rozkładu zmiennej SF dla danych surowych		
Minimum	53,0	44,0
Maksimum	136,0	125,0
Średnia	87,60	79,20
Mediana	86,00	77,00
Odchylenie standardowe	21,64	22,07
Skośność	0,437	0,440
Kurtoza	-0,406	-0,437
Test Shapiro-Wilka	$p=0,684$	$p=0,502$
Analiza rozkładu zmiennej SF po wyeliminowaniu wpływu zmiennej kowariancyjnej wiek		
Średnia skorygowana	88,752	78,048
Test Levene'a	$p=0,408$	
Test F	płeć	$p=0,055$
	wiek	$<0,001^*$

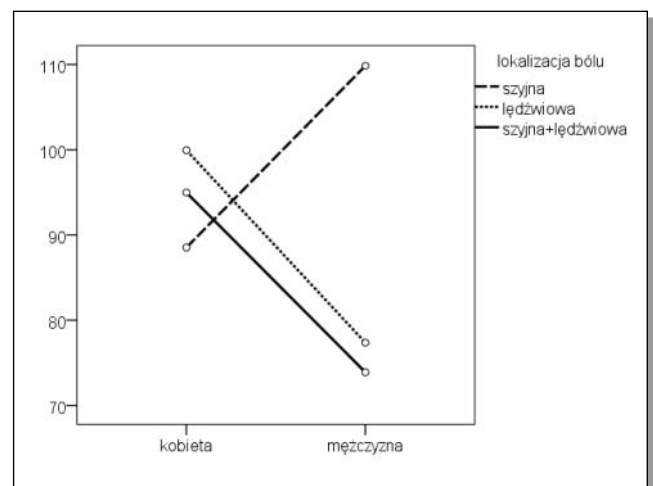


Rycina 1. Ocena zależności między jakością życia i nasileniem dolegliwości bólowych kobiet i mężczyzn
Figure 1. Assessment of the relationship between quality of life and severity of pain between men and women

Po wyeliminowaniu zakłócającego współdziałania wieku, różnice w ocenie jakości życia obu płci okazały się znaczące, choć można je uznać za statystycznie istotne na nieco wyższym niż standardowy (aczkolwiek akceptowalnym, zwłaszcza przy tak małych próbach) poziomie istotności ($\alpha=0,055$). Zgodnie z oczekiwaniami, wyższy poziom SF odnotowuje się dla kobiet niż dla mężczyzn, co oznacza niższą jakość życia kobiet. Zestawiając ten wynik z wyższą w przypadku kobiet oceną bólu można przypuszczać, że ich niższa jakość życia jest pochodną dolegliwości bólowych właśnie. Słuszność tej tezy potwierdzają dane zaprezentowane na ryc. 1.

Istnieje istotna statystycznie, a przy tym silna dodatnia korelacja między nasileniem dolegliwości bólowych a jakością życia, co potwierdza przypuszczenie w odniesieniu do obu płci – im wyższe VAS i RM tym średnio wyższy poziom zmiennej SF, a więc im silniejsze dolegliwości bólowe, tym gorsza jakość życia kobiet i mężczyzn (ryc. 1). Co znaczące, siła tej zależności w przypadku obu płci jest wysoka, choć dla kobiet – nieco większa niż dla mężczyzn. Zależność ta jest w przybliżeniu liniowa (współczynnik determinacji R^2 potwierdza przeciętne, a nawet wysokie – dla RM w grupie kobiet – dopasowanie oszacowanej funkcji regresji do rzeczywistego kształtowania się oceny jakości życia pod względem RM czy VAS), co pozwala na interpretację również współczynnika regresji. W przypadku kobiet ocena na skali SF rośnie średnio o 11,106 wraz ze wzrostem oceny bólu na skali RM o 1 pkt oraz rośnie średnio o 12,956 wraz ze wzrostem oceny na skali VAS o 1 pkt. W przypadku mężczyzn obniżenie jakości życia następuje z większym natężeniem – zwiększenie oceny bólu na skali RM o 1 pkt rzutuje na zwiększenie oceny na skali SF średnio o 11,657, zaś zwiększenie o 1 pkt oceny bólu na skali VAS rzutuje na zwiększenie oceny na skali SF średnio o 13,618.

Co ważne, dla kształtowania jakości życia pewne znaczenie ma – oprócz płci i wieku – lokalizacja bólu. Zaznacza się przy tym interakcja płci i lokalizacji bólu zauważa się odmienny charakter różnic między kobietami i mężczyznami przy lokalizacji szyjnej w porównaniu z lokalizacją lędźwiową i szyjno-lędźwiową (wyłączono przy tym dwa przypadki z bólem w odcinku piersiowym). O ile przy szyjnej lokalizacji bólu kobiety charakteryzują się niższą oceną SF (wyższą jakością życia) niż mężczyźni, o tyle przy lokalizacji lędźwiowej lub szyjno-lędźwiowej jest na odwrót – mężczyźni osiągają niższe SF (a więc wyższą jakość życia) niż kobiety (ryc. 2).



Rycina 2. Ocena jakości życia według płci i lokalizacji bólu
Figure 2. Assessment of quality of life by gender and location of pain

Na wyniki te rzutuje w pewnym stopniu nierównomierny rozkład kobiet i mężczyzn pod względem umiejscowienia bólu – przypomnijmy, że u kobiet dominowała lokalizacja szyjna, a u mężczyzn – lędźwiowa. Dlatego do wyników dwuczynnikowej analizy wariacji należy podchodzić z ostrożnością. W jej świetle efekt interakcji obu czynników (a więc efekt łącznego występowania określonej kombinacji płci i lokalizacji bólu) nie jest statystycznie istotny ($p=0,142$). Zaprezentowane na rys. 2 dane mogą jednak sugerować istotny kierunek dalszych badań nad jakością życia pacjentów z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa.

WNIOSKI

W badanej grupie pacjentów, indeks jakości życia okazał się wyższy u kobiet co dowodzi, iż dolegliwości związane z bólowymi zespołami korzeniowymi w większym stopniu niż w grupie mężczyzn, wpłynęły u kobiet na pogorszenie mentalnego oraz fizycznego wymiaru jakości życia.

W obu grupach badanych pacjentów nasilenie procesu chorobowego związanego z bólami korzeniowymi kręgosłupa utrudniało pracę zawodową oraz wykonywanie obowiązków życia codziennego. U pacjentów z objawami zespołu korzeniowego zmiany patologiczne w obrębie kręgosłupa szyjnego były częściej stwierdzane w grupie badanych kobiet w porównaniu z grupą mężczyzn (różnica istotna statystycznie).

PIŚMIENNICTWO

- Antonovsky A.: *Rozwikłanie tajemnicy zdrowia*. Fundacja IPN, Warszawa, 1995; 111-125.
- Bhangle SD, Sapru S, Panish RS.: Back Pain Made Simple: An Approach Based on Principles Evidence. *Cleve Clin J Med*, 2009; 76(7): 393-399.
- Bień B.: Stan zdrowia i sprawność ludzi starych – w – Synak B (red.): *Polska starość*. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, 2003; 36-66.
- Bochenek A, Reicher M.: *Anatomia człowieka*. Tom V. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008; 258-260.
- Cleland JA, Whitman JM, Fritz JM, et al.: Manual physical therapy, cervical traction, and strengthening exercises in patients with cervical radiculopathy: A case series. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2005; 35(12): 802-811.
- De Palma AF, Rothman RH.: *The intervertebral disc*. W.B. Saunders, Philadelphia, 1970; 279-291.
- Dobrogowski J, Wordliczek J.: Zespoły bólowe narządu ruchu. *Bóle kręgosłupa*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008; 283-293.
- Domżał TM.: Bóle krzyża. *Przew Lek*, 2001, 4(11); 104-110.
- Dudzińska M, Tarach JS, Nowakowski A.: Pomiar jakości życia zależnej od zdrowia w cukrzycy. *Diabetol Prakt*, 2011; 12(2): 56-64.
- Dziak A.: Bóle i dysfunkcje kręgosłupa. *Medicina Sportiva*, Kraków, 2007; 403-414.
- Dzierżanowski M, Słomko W, Barlik M, i wsp.: Zespoły korzeniowe i rzekomokorzeniowe w odcinku lędźwiowym kręgosłupa. – w – Bury P, Czajkowska-Ziobrowska D (red.): *Edukacja bez granic – mimo barrier*. Przestrzeń Tworzenia, Poznań, 2008; 327-339.
- Heckmann JC, Lang CJ, Zobelein I, et al.: Herniated cervical intervertebral discs with radiculopathy: an outcome study of conservatively or surgically treated patients. *J Spinal Disord*, 1999; 12(5): 396-401.
- Hochberg M, Chang RW, Dwosh I, et al.: The American College of Rheumatology 1991 Revised Criteria for the Classification of Global Functional Status in Rheumatoid Arthritis. *Arthr Rheum*, 1992; 35(5): 498-502.
- Hughes RAC.: Clinical review: Peripheral neuropathy. *BMJ*, 2002; 324: 466-469.
- Klimaszewska K.: Jakość życia pacjentów z zespołami bólowymi odcinka lędźwiowego kręgosłupa, *Probl Pielęgn*, 2011; 19: 1-8.
- Kochman D.: Jakość życia. Analiza teoretyczna. *Zdrowie Publiczne*, 2007; 117(2): 242- 248.
- Kubacka-Jasiecka D.: Perspektywy zachowań zdrowotnych w zmaganiu się z ciężką chorobą somatyczną. *Przegl Psychol*, 1999; 42(4): 57-68.
- Kwapisz U, Glowacka DM.: Samoocena zdrowia pacjentów w starszym wieku po leczeniu uzdrowiskowym w badaniach SF-36, *Balneol Pol*, 2009; LI(2): 140-147.
- Leininger B, Bronfort G, Evans R, et al.: Spinal manipulation or mobilization for radiculopathy: a systematic review. *Phys Med Rehab Clin N Am*, 2011; 22(1): 105-125.
- Lewit K.: *Terapia manualna w rehabilitacji chorób narządu ruchu*. Wyd. ZL. Natura, Kielce, 1999; 343-344.
- Marcinowicz L, Sienkiewicz J.: Assessment of the validity and reliability of the Polish version of the SF-36 questionnaire preliminary findings. *Przegl Lek*, 2003; 60(6): 103-106.
- McHorney CA, Ware JE, Raczek AE.: The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care*, 1993; 31(3): 247-263.
- McInerney J, Ball PA.: The pathophysiology of thoracic disc disease. *Neurosurg Focus*, 2000; 9(4): 264-273.
- Myers TW.: *Meridiany mięśniowo-powięziowe dla terapeutów manualnych i specjalistów leczenia ruchem*. DBPublishing, Warszawa, 2010; 1-7.
- Nowak E, Nowak P, Zawadzka B, i wsp.: Jakość życia chorych neurologicznie. *Studia Medyczne Akademii Świętokrzyskiej*. Kielce, 2003; 1: 95-99.
- Opara J, Szary, Kucharz E.: Polish cultural adaptation of the Roland-Morris Questionnaire for evaluation of quality of life in patients with low back pain. *Spine*, 2006; 31(23): 2744-2746.
- Rahamimov N, Shtarker H.: Would you recognize this unusual cause of acute back pain? *J Farm Pract*, 2013; 62(8): E1-4.
- Reed PJ.: Medical outcomes study short form 36: testing and cross-validating a second-order factorial structure for health system employees. *Health Serv Res*, 1998; 33(5 Pt 1): 1361-1380.
- Roland M, Fairbank J.: The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine*, 2000; 25(24): 3115-3124.
- Saal JA, Saal JS.: The nonoperative treatment of herniated nucleus pulposus with radiculopathy: an outcome study. *Spine*, 1989; 14(4): 431-437.
- Shacklock M.: *Neurodynamika kliniczna. Nowa metoda leczenia zaburzeń układu ruchu*. Elsevier Urban&Partner, Wrocław, 2005; 66-67.
- Stillerman CB, Chen TC, Marondas A, et al.: Experience in the surgical management of 82 symptomatic herniated thoracic disc and review of the literature. *J Neurosurg*, 1998; 88(4): 623-633.
- Sunderland S.: *Nerve Injuries and Their Repair: A Critical Appraisal*. Churchill Livingstone, New York, 1991; 657-659.
- Thomee R, Grimby G, Wright BD, et al.: Rasch analysis of Visual Analog Scale measurements before and after treatment of Patellofemoral Pain Syndrome in women. *Scand J Rehabil Med*, 27(3): 145-151.
- Tylka J, Piotrowicz R.: Kwestionariusz oceny jakości życia SF-36 – wersja polska. *Kardiol Pol*, 2009; 67(10): 1166-1169.
- U.S. Food and Drug Administration: 2006D-0044: Guidance for Industry on Patient-Reported Outcome Measures: Use in Medical Products Development to Support Labeling Claims.2006.(<http://www.fda.gov/downloads/Drugs/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Guidances/UCM193282.pdf>).
- Ware JE, Scherbourne CD.: The MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) I: conceptual framework and item selection. *Med Care*, 1992; 30(6): 473-483.
- Watkins RG.: *The Spine in Sports. Topics in Clinical Chiropractic Series Robert D. Mootz, Editor*, Mosby, St Louis, 1996; 62-67.
- Wood-Dauphinee S.: Assessing quality of life in clinical research: from where have we come and where are we going. *J Clin Epidemiol*, 1999; 52(4): 355-363.
- Woźnicka L.: Ocena jakości życia pacjentów chorujących na nadciśnienie tętnicze według ankiety SF-36, *Nadciśnienie Tętnicze*, 2008; 12 (2): 109-117.

Adres do korespondencji:

Robert Haładaj
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Norwida 5/15 m 34
tel. 601 293 403
e-mail: robert_haladaj@op.pl