

**Barbara Szubartowska<sup>1</sup>, Zbigniew Orzeł<sup>2</sup>, Magdalena Urban<sup>3</sup>,  
Mariusz Sutryk<sup>4</sup>, Ewa Guz<sup>5</sup>, Olga Smolińska<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Wydział Nauk o Człowieku, Lubelska Akademia WSEI, ORCID: 0009-0007-5121-1931

<sup>2</sup>Wydział Nauk o Człowieku, Lubelska Akademia WSEI, ORCID: 0000-0002-6356-1695

<sup>3</sup>Wydział Nauk o Człowieku, Studenckie Koło Naukowe przy Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej, Lubelska Akademia WSEI, ORCID: 0009-0004-4933-1035

<sup>4</sup>Wydział Nauk o Człowieku, Lubelska Akademia WSEI, ORCID: 0000-0002-8998-125X

<sup>5</sup>Wydział Nauk o Człowieku, Lubelska Akademia WSEI, ORCID: 0000-0002-0507-2172

<sup>6</sup>Wydział Nauk o Człowieku, Lubelska Akademia WSEI, ORCID: 0009-0001-5957-0126

## **Dolegliwości bólowe kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym wśród personelu pielęgniarskiego czynnego zawodowo**

### **Pain in the lumbosacral spine among professionally active nursing staff**

#### **Streszczenie**

**Wstęp.** Zespoły bólowe kręgosłupa to jeden z powszechnych problemów zdrowotnych współczesnego człowieka. Według danych epidemiologicznych na dolegliwości bólowe kręgosłupa cierpi 90% społeczeństwa. Dotyka on najczęściej osoby pomiędzy 30 a 40 rokiem życia, a w późniejszym wieku problem ten narasta. Zaburzenia układu mięśniowo – szkieletowego są częstą przyczyną absencji chorobowej oraz utraty pracy zawodowej.

**Cel pracy.** Celem niniejszego badania było dokonanie oceny problemu dolegliwości bólowych kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym wśród pielęgniarek czynnych zawodowo. Ponadto uznano za ważne przedstawienie sugestii dotyczących podjęcia niezbędnych środków ostrożności w celu zmniejszenia bólów krzyża wśród wyżej wymienionej grupy zawodowej.

**Materiały i metody.** W badaniach wzięło udział 200 osób, z czego przeanalizowano wyniki 68 ankietowanych, wskazujących na dolegliwości odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. W niniejszej pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego w celu pozyskania informacji na temat danych demogra-

ficznych, stanu zdrowia, przyzwyczajzeń oraz problemów. Wykorzystano technikę ankietowania, przy czym ankiety były anonimowe, a udział w badaniu dobrowolny. Do wymienionej techniki badawczej jako narzędzie badawcze wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety oraz standaryzowane kwestionariusze.

**Wyniki.** U 87% badanych pielęgniarek i pielęgniarzy występował ból krzyża. Najczęstszymi schorzeniami występującymi u respondentów były: zmęczenie 28%, choroby tarczycy 15% oraz żylaki kończyn dolnych 13% odpowiedzi. Większość badanych wykazywała wysokie ryzyko spondyloartrozy. Niewiele ponad połowa ankietowanych reprezentujących personel pielęgniarstwa wykazywała wysokie ryzyko przewlekłego bólu pleców. Analiza statystyczna ukazała, iż zespoły bólowe kręgosłupa nasilają się wraz z wiekiem i dane te są istotne statystycznie ( $p=0,03$ ). Natomiast nie potwierdziła wpływu wskaźnika BMI na występowanie bólów krzyża. Badając poszczególne elementy życia codziennego kwestionariuszem OSWESTRY można zaobserwować, że oprócz spania ból kręgosłupa negatywnie wpływał na życie codzienne ankietowanych.

**Wnioski.** Pielęgniarki ze względu na charakter wykonywanej pracy są szczególnie narażone na szeroki wachlarz zagrożeń zawodowych, które wpływają na mięśnie pleców, ścięgna, dyski i więzadła, powodując zaburzenia układu mięśniowo – szkieletowego związanego z pracą. Czynniki determinującymi te dolegliwości są: niepoprawne wzorce ruchowe podczas pracy, niestosowanie ergonomicznych praktyk pracy oraz słaba postawa ciała oraz niezdrowe aspekty życia pielęgniarek m.in. praca w systemie zmianowym, niski poziom aktywności fizycznej, przepracowanie oraz narażenie na stres zawodowy. Rozległość problemu sprawia, iż istnieje ogromna potrzeba popularyzacji działań edukacyjnych mających na celu podwyższenie poziomu wiedzy pielęgniarek w zakresie profilaktyki zespołów bólowych kręgosłupa oraz zasad ergonomii pracy.

**Słowa kluczowe:** Zespoły bólowe kręgosłupa, dolegliwości bólowe, zagrożenia zawodowe, ergonomia pracy, profilaktyka, edukacja zdrowotna

## Abstract

**Background.** Spinal pain syndromes are one of the common health problems of modern man. According to epidemiological data, 90% of the population suffers from back pain. It most often affects people between 30 and 40 years of age, and at a later age this problem increases. Musculoskeletal disorders are a common cause of sickness absence and job loss.

**Aim of the study.** The aim of this study was to assess the problem of back pain in the lumbosacral region among professionally active nurses. In addition, it was considered important to provide suggestions for taking the necessary precautions to reduce low back pain among the above-mentioned occupational group.

**Materials and methods.** The study involved 200 people, of whom the results of 68 respondents indicating lumbosacral spine ailments were analysed. In this study, the method of a diagnostic survey was used to obtain information on demographic data, health status, habits and problems. A survey technique was used, with the surveys being anonymous and participation in the study being voluntary. For the above-mentioned research technique, the author's questionnaire and standardized questionnaires were used as a research tool.

**Results.** 87% of the nurses studied experienced low back pain. The most common conditions in the respondents were: fatigue 28%, thyroid disease 15% and varicose veins of the lower limbs 13% of responses. Most of the subjects showed a high risk of spondyloarthritis. Just over half of the nursing staff surveyed showed a high risk of chronic back pain. Statistical analysis showed that spinal pain syndromes intensify with age and these data are statistically significant ( $p=0.03$ ). However, it did not confirm the effect of BMI on the occurrence of low back pain. Examining individual elements of everyday life with the OSWESTRY questionnaire, it can be observed that, in addition to sleeping, back pain had a negative impact on the daily life of the respondents.

**Conclusions.** Nurses, due to the nature of their work, are particularly exposed to a wide range of occupational hazards that affect back muscles, tendons, discs and ligaments, causing work-related musculoskeletal disorders. The factors determining these ailments are incorrect movement patterns during work, failure to use ergonomic work practices and poor body posture and unhealthy aspects of nurses' lives, m.in. shift work, low level of physical activity, overwork and exposure to occupational stress. The extent of the problem means that there is a great need to popularize educational activities aimed at increasing the level of knowledge of nurses in the field of prevention of back pain syndromes and the principles of work ergonomics.

**Keywords:** Spinal pain syndromes, pain, occupational hazards, work ergonomics, prevention, health education

## **Wstęp**

Zespoły bólowe kręgosłupa to jeden z powszechnych problemów zdrowotnych współczesnego człowieka. Według danych epidemiologicznych szacuje się, że z powodu dolegliwości bólowych kręgosłupa cierpi 90% społeczeństwa. Dotyka on najczęściej osoby pomiędzy 30. a 40. rokiem życia, a w późniejszym wieku problem ten narasta [1]. Ocenia się, iż w równej mierze dotyczy on kobiet, jak i mężczyzn. Uznaje się, że na schorzenia kręgosłupa przynajmniej raz w życiu uskarża się od 60 do 90% populacji. Zaburzenia układu mięśniowo – szkieletowego są częstą przyczyną absencji chorobowej, utraty pracy zawodowej oraz aktywnego uczestnictwa w życiu społecznym.

Pielęgniarki ze względu na charakter swojej aktywności zawodowej są szczególnie narażone na szeroki wachlarz zagrożeń zawodowych, które wpływają na mięśnie pleców, ścięgna, dyski i więzadła, powodując zaburzenia układu mięśniowo – szkieletowego związanego z pracą [2]. Zarówno statyczna, jak i dynamiczna destabilizacja kręgosłupa może skutkować przewlekłymi zespołami bólowymi, potęgując ryzyko wystąpienia urazu [3]. Pielęgniarki pracujące w oddziałach szpitalnych często doświadczają dolegliwości bólowych w obrębie kręgosłupa. Wśród czynników predysponujących te dolegliwości są niewątpliwie: niepoprawne wzorce ruchowe podczas pracy, niestosowanie ergonomicznych praktyk pracy oraz słaba postawa ciała przyczyniająca się do nieprawidłowego funkcjonowania głębokich mięśni kręgosłupa [4]. Badacze podejmujący tę problematykę zwracają uwagę na niezdrowe aspekty życia pielęgniarek m.in. praca w systemie zmianowym, niski poziom aktywności fizycznej, siedzący tryb życia, niewłaściwe nawyki żywieniowe, przepracowanie oraz narażenie na stres zawodowy [5,6,7-10].

Pielęgniarki i pielęgniarze, ze względu na charakter pracy, są szczególnie narażeni na przewlekłe obciążenia statyczne i dynamiczne, co często skutkuje przeciążeniem układu ruchu i występowaniem zespołów bólowych [11]. Część autorów wskazuje nawet na *epidemiczny* charakter tych problemów w tej grupie zawodowej [12].

Ból krzyża (low back pain – LBP) definiuje się jako ból w odcinku lędźwiowo-krzyżowym, często promieniujący do pośladków lub kończyn dolnych [13]. Wyróżnia się jego formy:

- ostry (do 4 tygodni),
- podostry (4–12 tygodni),
- przewlekły (powyżej 12 tygodni),
- oraz nawroty po co najmniej 6-miesięcznej remisji [14].

W zależności od mechanizmu wyróżnia się bóle: mięśniowe, refleksyjne, oponowe, wegetatywne [15,16], a także bóle pochodzenia: kostnego, mięśniowo-stawowego, naczyńowego, neurologicznego i oponowego [17].

Pielęgniarki są szczególnie narażone na bóle kręgosłupa z uwagi na wysiłek fizyczny związany z podnoszeniem i przemieszczaniem pacjentów oraz przyjmowaniem wymuszonych, nieergonomicznych pozycji [18,19]. Często wykonywana praca w pozycjach zgięcia, rotacji i skrętu obciąża kręgosłup oraz mięśnie grzbietu. Do obciążeń dochodzi również przy transporcie materiałów medycznych [20,21].

Całkowite wyeliminowanie bólu jest niemożliwe, jednak wczesna profilaktyka może znacząco ograniczyć jego nasilenie [22]. Kluczowe są: edukacja na temat mechanizmów przeciążeń, aktywność fizyczna oraz ćwiczenia wzmacniające i rozciągające. Coraz popularniejsze są zajęcia typu „zdrowy kręgosłup” i ćwiczenia w wodzie, takie jak aqua fitness i pływanie – wspomagają one kondycję mięśni i redukują napięcia.

Przepisy rozporządzenia Rady Ministrów (1996) określają normy dopuszczalnych obciążeń – do 12 kg przy pracy stałej i 20 kg przy dorywczej; przewożenie ciężarów do 80 kg musi odbywać się na wózkach po twardej powierzchni [23,24].

Efektywną metodą profilaktyki i leczenia są również zabiegi fizjoterapeutyczne: masaż, terapia manualna, elektroterapia, krioterapia, laseroterapia czy ultradźwięki. Dostosowane do indywidualnych potrzeb pacjenta, pomagają przywrócić sprawność i mobilność kręgosłupa.

## **Cel pracy**

Celem niniejszego badania było dokonanie oceny problemu dolegliwości bólowych kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym wśród pielęgniarek czynnych zawodowo.

## **Materiał i metody**

W niniejszej pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego w celu pozyskania informacji na temat danych demograficznych, stanu zdrowia, przyzwyczajzeń oraz problemów. Wykorzystano technikę ankietowania, przy czym ankiety były anonimowe, a udział w badaniu dobrowolny.

W badaniach wzięło udział 200 osób, z czego przeanalizowano wyniki 8 ankietowanych, wskazujących na dolegliwości odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. Ankieta została przeprowadzona w dniach od 02.02.2022r. do 15.05.2023r. Badania były przeprowadzone w Powiatowym Centrum Zdrowia w Opolu Lubelskim oraz Samodzielnym Publicznym Zespole Opieki Zdrowotnej w Krasnymstawie wśród personelu

pielęgniarskiego czynnego zawodowo. Osoby ankietowane były poinformowane o pełnej anonimowości, dobrowolności badania oraz o fakcie, że jej wyniki zostaną wykorzystane jedynie do celów statystycznych w niniejszej pracy.

## **Wyniki**

Grupę badawczą pod kątem bólu kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym tworzyło 32% mężczyzn oraz 65% kobiet, natomiast 2 ankietowanych (3%) nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie.

**Tabela 1.** Płeć ankietowanych

	<b>Odcinek szyjny</b>	<b>Odcinek piersiowy</b>	<b>Odcinek lędźwiowo-krzyżowy</b>			
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Mężczyzna</b>	19	29	10	15	22	32
<b>Kobieta</b>	45	68	56	82	44	65
<b>Brak odpowiedzi</b>	2	3	2	3	2	3
<b>RAZEM</b>	66	100	68	100	68	100

Źródło: Opracowanie własne

Średnia wieku ankietowanych wyniosła 43,28, podczas gdy mediana wieku grupy badawczej wyniosła 43 lat. Odchylenie standardowe wskazujące maksymalne różnicę wieku badanych od średniej wieku to 11,44. W badanej grupie występuje skośność lewostronna (wynik ujemny), co wskazuje, że wśród ankietowanych większość była w wieku powyżej średniej. Najmłodszy ankietowany miał 20 lat, a najstarszy – 62 lata.

**Tabela 2.** Wiek ankietowanych

<b>Wiek</b>	
Średnia	43,28
<b>Mediana</b>	43
<b>Odchylenie standardowe</b>	11,44
<b>Skośność</b>	-0,03884
<b>Minimum</b>	20
<b>Maksimum</b>	62

Źródło: Opracowanie własne

Zdecydowana większość ankietowanych badanych pod kątem dolegliwości bólowych w odcinku lędźwiowo-krzyżowym wskazywała na swój wskaźnik BMI na poziomie 18,5- 24,99 (62%), w drugiej kolejności badani wskazywali zakres 25-29,9 (23%).

**Tabela 3.** Wskaźnik BMI

	<b>Odcinek szyjny</b>	<b>Odcinek piersiowy</b>	<b>Odcinek ędźwiowo-krzyżowy</b>			
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>17-18,49</b>	3	5	1	1	5	8
<b>18,5-24,99</b>	35	54	46	69	41	62
<b>25-29,9</b>	22	34	15	22	15	23
<b>30-34,99</b>	5	8	4	6	5	8
<b>35-39,99</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Powyżej 40</b>	0	0	1	1	0	0
<b>RAZEM</b>	65	100	67	100	66	100

Źródło: Opracowanie własne

Średni staż pracy ankietowanych wyniósł 11,69, podczas gdy mediana stażu pracy grupy badawczej wyniosła 10 lat. Odchylenie standardowe wskazujące maksymalne różnicę stażu pracy badanych od wyniku średniego to 12,02. W badanej grupie występuje skośność prawostronna (wynik dodatni), co wskazuje, że wśród ankietowanych większość miała staż pracy poniżej średniej. Najkrócej pracujący respondent miał staż pracy 8 miesięcy, najdłużej pracujący – 40 lat.

**Tabela 4.** Staż pracy

<b>Staż pracy</b>	
Średnia	14,69
<b>Mediana</b>	10
<b>Odchylenie standardowe</b>	12,02
<b>Skośność</b>	0,531893
<b>Minimum</b>	8 miesięcy
<b>Maksimum</b>	40 lat

Źródło: Opracowanie własne

Ponad połowa grupy z badanym odcinkiem lędźwiowo-krzyżowym pracowała w 1 miejscu (53%), 41% w dwóch miejscach, a 6% nawet w większej ilości miejsc.

**Tabela 5.** Liczba miejsc pracy

	<b>Odcinek szyjny</b>	<b>Odcinek piersiowy</b>	<b>Odcinek lędźwiowo-krzyżowy</b>			
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>1 miejsce</b>	42	64	51	75	36	53
<b>2 miejsca</b>	24	36	17	25	28	41
<b>Więcej niż 2 miejsca</b>	0	0	0	0	4	6
<b>RAZEM</b>	66	100	68	100	68	100

Źródło: Opracowanie własne

Większość ankietowanych badanych pod kątem dolegliwości bólowych odcinka lędźwiowo-krzyżowego pracowała na Oddziale Zachowawczym (26% odpowiedzi), drugi w kolejności odsetek ankietowanych stanowili pracownicy Oddziału Chirurgicznego (18% odpowiedzi). W badanej grupie nie występował żaden pracownik Oddziału Psychiatrycznego.

**Tabela 6.** Oddział pracy

	<b>Odcinek szyjny</b>	<b>Odcinek piersiowy</b>	<b>Odcinek lędźwiowo-krzyżowy</b>			
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Oddział Zachowawczy	21	25	13	17	24	26
Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii	23	27	35	47	14	15
Oddział Chirurgiczny	18	21	10	13	17	18
Oddział Położnictwa i Ginekologii	2	2	3	4	3	3
Oddział Onkologiczny	3	4	1	1	2	2
Szpitalny Oddział Ratunkowy	4	5	5	7	13	14
Oddział Psychiatryczny	2	2	0	0	0	0
Blok operacyjny	5	6	5	7	6	6
POZ	6	7	3	4	14	15
<b>RAZEM</b>	84	100	75	100	93	100

Źródło: Opracowanie własne

Dla celów analizy wiek ankietowanych podzielono na 3 zbliżone zakresy. Najczęściej bóle kręgosłupa występowały w grupie wiekowej 50-62 lata, najrzadziej natomiast w grupie najmłodszej (20-34 lat). Różnica ta jest istotna statystycznie. Przeprowadzona analiza wykazała wpływ wieku na występowanie bólów kręgosłupa ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 7.** Występowanie bólów kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym a wiek

Wyszczególnienie	Występujące bóle kręgosłupa		RAZEM	
	tak	nie		
<b>Wiek</b>	<b>20-34 lata</b>	14	6	20
	<b>35-49 lat</b>	19	2	21
	<b>50-62 lat</b>	25	1	26
<b>RAZEM</b>	58	9	67	
<b>p=0,03</b>				

Źródło: Opracowanie własne

## Dyskusja

Na podstawie opracowań wielu autorów dotyczących problematyki dolegliwości bólowych kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym można stwierdzić, że zawód pielęgniarki jest szczególnie narażony na występowanie patologii w tym obszarze [25-28]. W badaniach przeprowadzonych przez Tworek na grupie 123 losowo wybranych pielęgniarek zatrudnionych w szpitalach w województwie łódzkim wszystkie respondenci (100%) odczuwają dolegliwości bólowe kręgosłupa, z czego 86,2% ankietowanych lokalizuje ból w odcinku lędźwiowo-krzyżowym [29]. Analiza badania własnego wykazała niemalże identyczne wyniki do tych uzyskanych przez Tworek. W badaniu własnym 87% respondentów odczuwało dolegliwości bólowe w dolnym odcinku kręgosłupa. Niemal u wszystkich badanych dolegliwości bólowe kręgosłupa były wynikiem wykonywanego zawodu 92%, a tylko u 8% był to efekt urazu lub wypadku.

Adamaszek i Włoszczak-Szubzda w swoich badaniach otrzymali następujące wyniki: 66% ankietowanych twierdziło, że bóle kręgosłupa wynikają z wykonywanej pracy. Tylko 3% badanych było odmiennego zdania, natomiast 19% respondentów twierdziło, że być może na ich stan kręgosłupa wpłynęła praca zawodowa [30].

Tworek w swoim badaniu wykazała istotną statystycznie korelację między stażem pracy w zawodzie pielęgniarki, a częstością występowania bólu kręgosłupa ( $p = 0,005$ ) [29]. W badaniach własnych nie stwierdzono istotnej zależności pomiędzy tymi zmiennymi ( $p = 0,055$ ).



Zespoły bólowe kręgosłupa w grupie zawodowej pielęgniarek nie zdarzają się tylko w Polsce. W badaniu 56 pielęgniarek pracujących na oddziałach szpitala w Bolu w Turcji 87,5% respondentów doświadczyło problemów z kręgosłupem w swojej pracy zawodowej [31,32].

W badaniach przeprowadzonych przez Gorce i Jacquier-Bret w oparciu o 722 artykuły wyniki światowej metaanalizy wykazały, że ból dolnej części pleców, kciuka, szyi i barku były obszarami najbardziej zagrożonymi zaburzeniami układu mięśniowo-szkieletowego i dlatego należy je priorytetowo monitorować [33].

Badacze Lisiński i Samborski w swoich badaniach zaobserwowali, że pracownicy ochrony zdrowia (pielęgniarki, ratownicy i fizjoterapeuci) mający bezpośredni kontakt z chorym ze względu na specyfikę wykonywanego zawodu narażeni są na dźwiganie oraz utrzymywanie wymuszonej pozycji ciała - często w przodopochyleniu, co skutkuje zwiększonym ryzykiem wystąpienia urazu lub przeciężenia. Podkreślają, iż nawet ogólna analiza charakteru wykonywanej pracy sugeruje, że właśnie w tych grupach zawodowych dolegliwości bólowe kręgosłupa mogą być szczególnie rozpowszechnione [34].

Literatura przedmiotu potwierdza, iż czynnikami determinującymi zespoły bólowe kręgosłupa są: wiek, wskaźnik masy ciała – BMI, brak aktywności oraz wymuszone pozycje ciała, które pielęgniarki są „zmuszone” przyjmować w trakcie wykonywania czynności zawodowych [35-38]. Analiza badania własnego potwierdziła istotny statystycznie wpływ wieku na występowanie bólów krzyża (najczęściej bóle kręgosłupa występowały w grupie wiekowej 50-62 lata, najrzadziej natomiast w grupie najmłodszej 10–34 lat). Natomiast nie potwierdziła wpływu wskaźnika BMI na występowanie bólów kręgosłupa co może być spowodowane tym, iż większość ankietowanych miała prawidłowy stosunek wagi do wzrostu.

Maciuk i wsp. do oceny wydolności funkcjonalnej pielęgniarek użyli standaryzowanego kwestionariusza OSWESTRY i wykazali, że 65% ankietowanych cechowało się niewielkim stopniem niepełnosprawności, 29% respondentów odznaczało się średnią niepełnosprawnością, natomiast 6% badanych wykazało całkowity brak niepełnosprawności. Ciężką niepełnosprawnością odznaczał się 1% badanej grupy [39]. Te wyniki korespondują z tymi, które uzyskano w badaniu własnym.

W przeprowadzonym przez siebie badaniu Przychodzka, Lorencowicz i wsp. zbadali 101 czynnych zawodowo pielęgniarek i pielęgniarzy w oparciu o standaryzowany test OSWESTRY. Ukazali oni negatywny wpływ bólów kręgosłupa na sprawność życia codziennego, a w szczególności na siedzenie, chodzenie i stanie [40]. W badaniach własnych również stwierdzono znaczący wpływ występowania dolegliwości bólowych kręgosłupa na życie codzienne niemal we wszystkich badanych elementach.

Chmielewski w swoich badaniach również wykazał, iż przewlekły ból może predysponować trudności w wykonywaniu podstawowych czynności życia codziennego oraz ograniczać aktywność zawodową [41].

Dolegliwości bólowe kręgosłupa stanowią poważny problem w grupie zawodowej pielęgniarek. Rozległość problemu sprawia, iż istnieje ogromna potrzeba popularyzacji

działań edukacyjnych mających na celu podwyższenie poziomu wiedzy pielęgniarek w zakresie profilaktyki zespołów bólowych kręgosłupa oraz zasad ergonomii pracy. Istnieje również potrzeba rozpropagowania użytkowania sprzętu pomocniczego do transportu oraz podnoszenia pacjentów na oddziałach szpitalnych.

## **Wnioski**

1. Badania wykazały, że grupa zawodowa pielęgniarek/pielęgniarzy ze względu na charakter wykonywanej pracy jest szczególnie narażona na dysfunkcje dolnego odcinka kręgosłupa w wyniku przeciążeń.
2. Dolegliwości bólowe kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym stanowią poważny problem w codziennym funkcjonowaniu pielęgniarek.
3. Zespoły bólowe kręgosłupa w badanej grupie nasilają się wraz z wiekiem ankietowanych.
4. Masa ciała oceniana wskaźnikiem BMI nie miała wpływu na nasilenie dolegliwości bólowych kręgosłupa w badanej grupie.
5. Najczęściej dolegliwości bólowe występowały u ankietowanych, którzy uzyskali wynik z kwestionariusza OSWESTRY na poziomie średniej oraz poważniej niepełnosprawności.
6. Ze względu na rozległość problemu istnieje ogromna potrzeba popularyzacji działań edukacyjnych mających na celu podwyższenie poziomu wiedzy pielęgniarek w zakresie profilaktyki zespołów bólowych kręgosłupa oraz zasad ergonomii pracy.

## **Zalecenia dla praktyki pielęgniarstwa**

Ergonomia pracy:

- Unikaj długotrwałych, wymuszonych pozycji (zwłaszcza pochylenia i rotacji tułowia).
- Podnoś pacjentów zgodnie z zasadami ergonomii – z ugięciem kolan i prostymi plecami.
- Korzystaj z dostępnego sprzętu pomocniczego (wózki, podnośniki, maty ślizgowe).

Szkolenia i edukacja:

- Regularnie uczestnicz w szkoleniach z zakresu ergonomii i profilaktyki urazów układu ruchu.
- Dziel się wiedzą z zespołem, budując kulturę dbania o zdrowie zawodowe.
- Aktywność fizyczna i regeneracja
- Wdrażaj systematyczną aktywność fizyczną, np. zajęcia “zdrowy kręgosłup”, stretching, basen.
- Korzystaj z przerw podczas dyżuru na rozciąganie i krótki odpoczynek.

Środowisko pracy:

- Zgłaszaj braki w wyposażeniu, które wpływają na bezpieczeństwo pracy.
- Współpracuj z przełożonymi nad poprawą warunków ergonomicznych na oddziale.

Współpraca z fizjoterapeutą:

- Korzystaj z konsultacji fizjoterapeutycznych i zabiegów profilaktycznych (np. masaż, terapia manualna).
- Stosuj zalecone ćwiczenia wzmacniające mięśnie grzbietu i poprawiające mobilność kręgosłupa.
- Samokontrola i obserwacja własnego organizmu
- Monitoruj sygnały ostrzegawcze (ból, sztywność, napięcie mięśniowe).
- W razie potrzeby niezwłocznie podejmuj działania – odpoczynek, konsultacja, modyfikacja techniki pracy.

## **Bibliografia/Bibliography:**

1. Radek A. Choroby krążków międzykręgowych i korzeni rdzeniowych. W: Stępień A. red. Neurologia. T. 3. Warszawa. Medical Tribune Polska. 2015; 211–229.
2. Vieira ER., Kumar S., Coury HJ., Narayan Y. Problemy z dolną częścią pleców i możliwe ulepszenia w pracy pielęgniarskiej. J Adv Nurs. 2006; 55(1):79–89.
3. Gold JE., Punnett L., Gore RJ. Predykatory bólu krzyża u pracowników domów opieki po wdrożeniu programu bezpiecznej obsługi rezydentów. Occup Environ Med. 2017; 74(6):389–395.
4. Freitag S., Seddouki R., Dulon M., Kersten JF., Larsson TJ., Nienhaus A. Wpływ pozycji roboczej na postawę tułowia i wysiłek podczas rutynowych zadań pielęgniarskich: badanie eksperymentalne. Ann Occup Hyg. 2014; 58(3):317–325.
5. Phiri LP., Draper CE., Lambert EV., Kolbe–Alexander TL. Zachowania pielęgniarek związane ze stylem życia, priorytety zdrowotne i bariery w prowadzeniu zdrowego stylu życia: jakościowe badanie opisowe. BMC Nurs. 2014; 13(1):38.
6. Perry L., Xu X., Gallagher R., Nicholls R., Sibbritt D., Duffield C. Lifestyle health behaviors of nurses and midwives: the ‚Fit for the Future’ Study. Int J Environ Res Public Health. 2018; 15(5):945.
7. Moc B. Wspieranie pielęgniarek w przyjmowaniu zdrowych zachowań żywieniowych. Stanowisko pielęgniarskie R Coll Nurs. G B 1987. 2018; 33(9):56–61.
8. Thompson BJ. Czy zmęczenie wywołane pracą kumuluje się podczas trzech skompresowanych 12-godzinnych zmian u pielęgniarek i pomocników szpitalnych? PLoS ONE. 2019; 14(2):E0211715.
9. Hadaye R., Pathak B., Lavangare S. Stan odżywienia studentów pielęgniarstwa trzeciego stopnia – badanie metodą mieszaną. J Fam Med Prim Care. 2019; 8(3):1028–1034.
10. Rayan A., Sisan M., Baker O. Stres, przemoc w miejscu pracy i wypalenie pielęgniarek pracujących w mieście medycznym króla Abdullaha w sezonie Al-Hajj. J Nurs Res. 2019; 27(3):E26.
11. Zyznawska J. i wsp. Dolegliwości bólowe kręgosłupa w grupie pielęgniarek. Piel Chir Angiol. 2011;2:54–58.

12. Młynarski W., Grabara M., Nawrocka A. i wsp. Rekreacyjna aktywność fizyczna i dolegliwości mięśniowo-szkieletowe pielęgniarek. *Med Pr.* 2014;65(2):18–188.
13. Domżał T.M. Przewlekłe nieswoiste bóle krzyża – stara dolegliwość czy nowa choroba neurologiczna? *Pol Prz Neurol.* 2007;3(4):216–227.
14. Maciejczak A., Goncerz G. Zespoły bólowe kręgosłupa. *Medycyna Praktyczna.* 2022.
15. Nowakowski A. Bóle krzyża. W: Dega W., red. *Ortopedia i Rehabilitacja*, t. 2, wyd. 2. Warszawa: PZWL; 2019:303–333.
16. Gałuszka G., Janiszewski M. Fizykoterapia w leczeniu zespołów bólowych dolnego odcinka kręgosłupa. *Manual Med.* 2003;7:37–41.
17. Dziak A. Postępowanie diagnostyczne w bólach krzyża. *Rehabilitacja Medyczna.* 2001;5:9–22.
18. Dobrowolna P., Hagner W. Epidemiologia zespołów bólowych kręgosłupa u pielęgniarek... *Med Biol Sc.* 2007;21(4):53–63.
19. Kułagowska E. Obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego... *Med Pr.* 2008;59(4):287–292.
20. Mielczarek-Pankiewicz E. Problemy zdrowotne pielęgniarek i położnych (2). *Mag Piel Położ.* 2010; 4: 10–11.
21. Józwiak Z. Obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego w praktyce pielęgniarskiej. *Lek Med Pr.* 2007; 9:10–13.
22. Lewczuk E., Affelska-Jercha A. Zawodowe zagrożenia zdrowotne w gabinetach stomatologicznych. *Med. Pracy.* 2002; 2:161–165.
23. <https://www.prawo.pl/zdrowie/normy-dotyczace-dzwigania-dla-piellegniarek-takie-same-jak-dla-wszystkich-pracownic,247184.html>
24. Wyderka M.I., Niedzielska T. Ergonomia w pracy pielęgniarki. *Piel Pol.* 2016;2(60).
25. Kułagowska E., Kosińska M. Problemy zdrowotne personelu pielęgniarskiego. *Ann UMCS.* 2005; 60(3), 190–193.
26. Topolska M., Sapuła R., Topolski A. i wsp. Wpływ aktywności fizycznej na przewlekły ból dolnego odcinka kręgosłupa u kobiet w wieku od 30 do 65 lat. *Zamojskie Studia i Materiały.* 2011; 1(34), 45–54.
27. Stefanowicz A., Kloc W. Rozpowszechnienie bólów krzyża wśród studentów. *Pol Ann Med.* 2009; 16, 28–41.
28. Riccò M., Pezzetti F., Signorelli C. Ból pleców i szyi, niepełnosprawność i objawy kończyn górnych u pracowników domowej opieki zdrowotnej: badanie kliniczno-kontrolne z północnych Włoch. *Int J Occup Med Environ Health.* 2017; Mar 30;30(2):291–304.
29. Tworek K. Praca zawodowa a bóle kręgosłupa u pielęgniarek pracujących w szpitalach. *Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia.* 2017; 6(1):19–22.
30. Adamaszek M, Włoszczak-Szubza A. Częstość występowania bólu kręgosłupa u personelu medycznego. *Aspekty zdrowia i choroby.* 2018; 3(1):133–151.
31. Karahan A. Determination of the usage of body mechanics in clinical settings and the occurrence of low back pain in nurses / Karahan A, Bayraktar N // *International Journal of Nursing Studies.* 2004; № 41. P. 67–75.
32. Trojan G., Probachta M. i wsp. Częstość występowania dolegliwości bólowych wśród pielęgniarek zatrudnionych w szpitalu powiatowym w Łańcucie. *Young Sport Science Of Ukraine,* 2011; 3:300–305.
33. Gorce P, Jacquier-Bret J. Globalne rozpowszechnienie zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego wśród fizjoterapeutów: przegląd systematyczny i metaanaliza. *BMC Musculoskelet Disord.* 2023; Apr 4;24(1):265.

34. Lisiński P, Samborski W. Bóle kręgosłupa lędźwiowego w grupie zawodowej fizjoterapeutów. *Balneologia Polska*. 2006; 3:156–160.
35. Darecka M. Problem bólu kręgosłupa u pielęgniarek pracujących w szpitalu w oddziałach zabiegowych, Praca magisterska UM Lublin. 2010.
36. Kułagowska E., Kosińska M. Obciążenia fizyczne pielęgniarek – przyczyny i skutki, *Zdrowie Publiczne*, 2002; 112, (1), 109–112.
37. Lewandowska A., Litwin B. Wypalenie zawodowe jako zagrożenie w pracy pielęgniarskiej. 2009; 55, (3), 86–89.
38. Weiss M., Zembaty A. *Fizjoterapia*. PZWL. Warszawa 1983.
39. Maciuk M., Krajewska-Kulak E., Klimaszewska K. Samoocena występowania zespołów bólowych kręgosłupa... *Probl Hig Epidemiol*. 2012;93(4):728–738.
40. Przychodzka E., Lorencowicz R. i wsp. Problem bólu kręgosłupa u czynnych zawodowo pielęgniarek. *Zdr Dobrostan*. 2014;2:135–147.
41. Chmielewski H. Klinika zespołów bólowych kręgosłupa. *Kwartalnik Ortopedyczny*. 2009; 3(3):238–243.

Imię i nazwisko autora do korespondencji:

**MAGDALENA URBAN**

maghdalena.urban@onet.com.pl

**MARIUSZ SUTRYK**

mariusz.sutryk@wsei.lublin.pl

Wydział Nauk o Człowieku, Lubelska Akademia WSEI;  
ul. Projektowa 4, 20-209 Lublin

Konflikt interesów: Nie

Finansowanie: Nie

Wkład poszczególnych autorów w powstanie pracy:

**mgr BARBARA SZUBARTOWSKA:** A, B, C, D

**dr n. o zdr. ZBIGNIEW ORZEŁ:** A, G, F

**MAGDALENA URBAN:** C, D

**mgr piel. MARIUSZ SUTRYK:** D, E

**dr n o zdr. EWA GUZ:** F

**mgr piel. JULIA BYWALEC:** F

**mgr piel. OLGA SMOLIŃSKA:** E, F

A – Koncepcja i projekt badania

B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych

C – Analiza i interpretacja danych

D – Napisanie artykułu

E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu

F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Data otrzymania: 2.07.2025

Data akceptacji: 14.07.2025