

Jakość życia oraz profilaktyka schorzeń kręgosłupa wśród osób w podeszłym wieku

Quality of life and prophylaxis of spine diseases among the elderly

Jakub Dziura¹, Mateusz Cybulski², Anna Hryniewicz³, Elżbieta Krajewska-Kułak²

¹ absolwent kierunku Fizjoterapia II stopnia, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

² Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

³ Klinika Rehabilitacji, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Streszczenie

Wstęp. Znaczna część schorzeń kręgosłupa (choroba zwyrodnieniowa stawów kręgosłupa, choroba degeneracyjna krążków międzykręgowych, zeszywniające zapalenia stawów kręgosłupa, przewlekły ból dolnego odcinka pleców) wiąże się z dolegliwościami bólowymi oraz obniżonym poziomem sprawności. Rolą fizjoterapeuty jest holistyczne podejście do pacjenta w celu przestrzegania zasad profilaktyki chorób kręgosłupa oraz przeprowadzenie odpowiedniego leczenia we współpracy z interdyscyplinarnym zespołem terapeutycznym. **Cel pracy.** Celem pracy była ocena jakości życia osób ze schorzeniami kręgosłupa w oparciu o standaryzowane narzędzia badawcze oraz ocena wiedzy na temat zasad profilaktyki schorzeń kręgosłupa u osób w podeszłym wieku. **Materiał i metody.** Badania przeprowadzono na przełomie czerwca 2016 – lutego 2017 w grupie 100 osób w wieku podeszłym z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa, którzy byli pacjentami Poradni Rehabilitacji Szpitala Powiatowego w Zambrowie i Kliniki Rehabilitacji Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku przy wykorzystaniu metody sondażu diagnostycznego z użyciem autorskiego kwestionariusza ankiety oraz dwóch standaryzowanych narzędzi badawczych – ODI (Oswestry Disability Index) i RMDQ (Roland-Morris Disability Questionnaire). **Wyniki.** Znaczna większość respondentów (67%) korzystała z wygodnego lub wyprofilowanego obuwia. 83% respondentów wiedziało o tym, że jedną z metod łagodzenia dolegliwości bólowych kręgosłupa jest zmiana nogi podporowej lub ćwiczenia izometryczne mięśni podudzia i stosowało tego typu metody np. w kościele lub w kolejce do lekarza. Zdecydowana większość badanych (79%) nie korzystała z udogodnień z zakresu zaopatrzenia ortopedycznego. Aż 79% respondentów podnosiło ciężkie przedmioty w niewłaściwy sposób, tj. na wyprostowanych nogach. **Wnioski.** Przeprowadzone badania wykazały istotne zależności pomiędzy wiekiem, miejscem zamieszkania, a podwyższonymi wynikami w skalach ODI i RMDQ oraz wynikiem autorskiego kwestionariusza ankiety dotyczącego wiedzy na temat profilaktyki pierwotnej i wtórnej. Poziom wykształcenia również miał wpływ na wyniki skali ODI i RMDQ. Osoby starsze, słabiej wykształcone, z mniejszych miast i wsi oraz pracujące fizycznie lub będące na emeryturze miały obniżoną jakość życia w wyniku chorób kręgosłupa. (Gerontol Pol 2018; 26; 278-287)

Słowa kluczowe: choroby kręgosłupa, jakość życia, osoby starsze, osoby w podeszłym wieku, profilaktyka

Abstract

Introduction. A significant number of spinal diseases (osteoarthritis, degenerative disc disease, ankylosing spondylitis, chronic low back pain) are associated with pain and reduce the level of performance. The role of a physiotherapist is a holistic approach to the patient in order to respect the principles of prevention of spinal disease and to provide appropriate treatment in collaboration with an interdisciplinary therapeutic team. **Aim.** The aim of the study was to assess the quality of life of people with spinal disorders based on standardized research tools and knowledge assessment on the principles of prevention of spine diseases in the elderly. **Material and methods.** The study was conducted at the turn of June 2016 and February 2017 in the group of 100 elderly patients with spinal pain, who were patients in the Department of Rehabilitation of the District Hospital in Zambrow and the Department of Rehabilitation of the University Hospital in Bialystok using the diagnostic survey method using the self-report questionnaire and two standardized research tools – ODI (Oswestry Disability Index) and RMDQ (Roland-Morris Disability Questionnaire). **Results.** The vast majority of respondents (67%) used

Adres do korespondencji: ✉ Mateusz Cybulski; Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku; ul. Marii Skłodowskiej-Curie 7a, 15-096 Białystok ☎ (+48 85) 686 51 03 ✉ mateusz.cybulski@umb.edu.pl

a comfortable or profiled shoes. 83% of respondents knew that one of the methods to relieve the pain of the spine was to change the supportive leg or exercise isometrically lower leg muscles and use such methods for example in the church or in the queue to the doctor. The vast majority of respondents (79%) did not use orthopaedic appliances. As many as 79% of respondents raised heavy items incorrectly, i.e. using straight up legs. **Conclusions.** The studies showed significant correlations between age, place of residence, and increased ODI and RMDQ scales, and the result of the original self-report questionnaire on primary and secondary prevention knowledge. The level of education also affected the ODI and RMDQ scores. Older, less educated people from smaller towns and villages, and physical or retired workers have reduced quality of life as a result of spinal disorders. (*Gerontol Pol* 2018; 26; 278-287)

Key words: spine diseases, quality of life, elderly people, older adults, prophylaxis

Wstęp

Proces starzenia się człowieka polega na akumulacji zmian w organizmie człowieka, których zakres obejmuje zarówno sferę fizyczną, psychiczną, ale także ma odzwierciedlenie w społecznym funkcjonowaniu [1]. Badania potwierdzają, że podeszły wiek jest istotnym czynnikiem szerokiego spektrum chorób związanych z wiekiem, co przyczynia się ostatecznie do śmierci jednostki. Wynika to z utraty zdolności do pełnej regeneracji uszkodzonych komórek, nagromadzenia szkodliwych związków, czy „zużycia” organów. Konsekwencjami mogą być między innymi: gorsza sprawność ruchowa (powodem może być utrata tkanki mięśniowej, osteoporoza i osteoartrza, gorsze ukrwienie mięśni), choroby układu krążenia w wyniku postępującej arteriosklerotyzacji, schorzenia układu oddechowego, będące efektem wieloletniego narażenia na szkodliwe związki z wdychanym powietrzem poprzez np. palenie papierosów, czy smog [2,3]. Funkcje poznawcze mogą być również upośledzone, co związane jest z postępującą degeneracją komórek nerwowych i słabszym odżywieniem tkanek ośrodkowego układu nerwowego, ale także gorszym wzrokiem, czego powodem są zmiany zwyrodnieniowe w obrębie gałki ocznej [4,5].

WHO (*World Health Organization*, Światowa Organizacja Zdrowia) w odpowiedzi na zjawisko powszechnego występowania schorzeń bólowych kręgosłupa wśród osób w każdym przedziale wiekowym, ale szczególnie u osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym uznała za konieczne zdefiniowanie tego zespołu objawów jako *przewlekłego schorzenia, w którym biologiczne, psychologiczne i społeczne sfery życia człowieka są naruszone przez anatomiczną patologię, która współistnieje z innymi wpływającym nań czynnikami* [6]. Analiza danych pacjentów ze schorzeniami bólowymi kręgosłupa wykazała, że od 18 do 39% osób boryka się z tym problemem, a w skali całego życia do 83% ludzi na jakimś etapie będzie dotknięte tego typu dolegliwościami [7]. Pokazuje to, jak dużym problemem jest to schorzenie, szczególnie w państwach rozwiniętych, gdzie swoje

zniwo zbierają choroby cywilizacyjne, takie jak otyłość, cukrzyca, depresja – wynikające także z niskiej aktywności fizycznej, niezbilansowanej diety z nadmierną podażą węglowodanów, nadużywania alkoholu i palenia tytoniu.

Cel pracy

Celem pracy była ocena jakości życia osób ze schorzeniami kręgosłupa w oparciu o standaryzowane narzędzia badawcze oraz ocena wiedzy na temat zasad profilaktyki schorzeń kręgosłupa u osób w podeszłym wieku.

Material i metoda

Badania przeprowadzono na przełomie czerwca 2016 – lutego 2017 w grupie 100 osób w wieku podeszłym z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa, którzy byli pacjentami Poradni Rehabilitacji Szpitala Powiatowego w Zambrowie i Kliniki Rehabilitacji Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku.

Badana grupa składała się z 60 kobiet (60%) i 40 mężczyzn (40%), a średnia wieku badanych wyniosła 68,69 lat. Najmłodszy respondent miał 60 lat, zaś najstarsza ankietowany w badanej grupie – 96 lat. Biorąc pod uwagę charakterystykę badanej grupy pod względem miejsca zamieszkania 17 osób mieszkało na wsi, 59 pacjentów w mieście poniżej 50 tysięcy mieszkańców, 7 ankietowanych w mieście, którego populacja mieściła się w przedziale 50-200 tysięcy mieszkańców, zaś 17 respondentów mieszkało w mieście o populacji powyżej 200 tysięcy osób.

Badanie przeprowadzono po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (nr uchwały: R-I-002/273/2016) przy wykorzystaniu metody sondażu diagnostycznego z użyciem autorskiego kwestionariusza ankiety oraz dwóch standaryzowanych narzędzi badawczych – ODI (*Oswestry Disability Index*, Wskaźnik Niepełnosprawności Oswestry) i RMDQ (*Roland-Morris Disability Questionnaire*, Kwestionariusz Niepełnosprawności Roland-Morris).

Kwestionariusz ankiety własnego autorstwa składał się z 22 pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru. Pierwsze 6 pytań dotyczyło charakterystyki społeczno-demograficznej, tj. wieku, płci, stanu cywilnego, miejsca zamieszkania, wykształcenia i statusu społeczno-zawodowego. Kolejnych 16 pytań miało na celu ocenę wiedzy i stosowania w praktyce podstawowych zasad profilaktyki schorzeń kręgosłupa – były to pytania z zakresu ergonomii, używania pomocy ortopedycznych, codziennych aktywności, aktywności fizycznej oraz diety i używek.

Wykorzystanie Wskaźnika Niepełnosprawności Oswestry miało na celu ewaluację jakości życia przez pryzmat wpływu dolegliwości bólowych kręgosłupa na codzienną aktywność pacjentów. Kwestionariusz ten składał się z 11 pytań dotyczących 10 sfer życia, takich jak: nasilenie bólu, samodzielność, podnoszenie przedmiotów, chodzenie, siedzenie, stanie, spanie, życie towarzyskie, aktywność seksualna, podróże oraz pytania o charakterze otwartym, dotyczącym wcześniejszego leczenia farmakologicznego w ciągu ostatnich 3 miesięcy. Każde pytanie miało 6 możliwych odpowiedzi, które uszeregowane zostały od braku dolegliwości lub wpływu na ocenianą funkcję do najsilniejszych dolegliwości bądź niemożności wykonywania danej czynności [8]. Maksymalna ilość punktów, jaką mógł uzyskać pacjent to 50, w przypadku braku odpowiedzi na dane pytanie automatycznie przyznawano 0 punktów. W zależności od ilości uzyskanych punktów, można było zakwalifikować pacjenta do jednej z 5 grup: od 0 do 4 punktów – brak niepełnosprawności, 5-14 punktów – niewielka niepełnosprawność, 15-24 punktów – niepełnosprawność średnia, od 25 do 34 punktów – ciężka niepełnosprawność, a powyżej 35 punktów – niepełnosprawność całkowita [8].

Kwestionariusz bólów krzyża, czyli Kwestionariusz Niepełnosprawności Roland-Morris również miał na celu ocenić wpływ schorzeń kręgosłupa na jakość życia pacjentów. Składa się on z 24 odpowiedzi, jakich inne osoby użyły do opisu swojego stanu w czasie bólu pleców, które może zaznaczyć pacjent, jeżeli utożsamia się z nimi, o ile w jakiś sposób opisują dzisiejszy stan respondenta. Bada on podobne sfery, jak ODI z naciskiem na sferę fizyczną człowieka. Opisują one np. czynności chodzenia, wstawania z krzesła, czy czynności dnia codziennego, takie jak: ubieranie się, toaleta, sen, prace domowe, etc. [9-11].

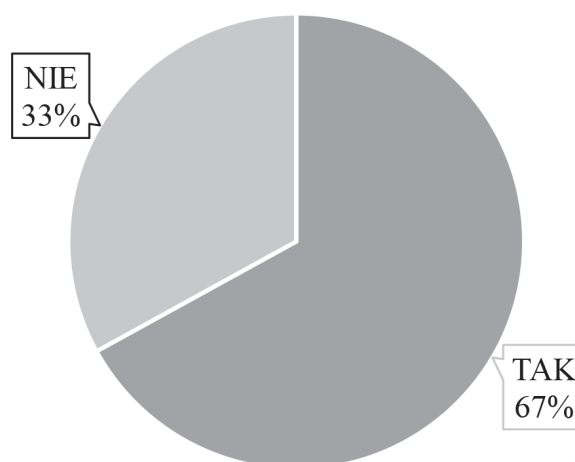
Badanie przeprowadzono przy wykorzystaniu papierowych kwestionariuszy ankiet. Ich wypełnianie odbywało się przy udziale badacza, który w razie pytań lub niejasności w pytaniach mógł udzielić adekwatnej pomocy. Do badania włączone zostały

osoby w wieku powyżej 60 roku życia ze schorzeniami kręgosłupa lub historią takich dolegliwości w przeszłości. Łącznie rozdano 100 ankiet, wszystkie zostały wypełnione.

Do porównania badanych grup ze względu na mierzalne cechy, takie jak status społeczno-zawodowy (praca umysłowa, praca fizyczna, emeryt/emerytka) oraz wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, a także sumy punktów z autorskiego kwestionariusza ankiety oraz kwestionariusza ODI i RMDQ wykorzystano nieparametryczny test ANOVA rang Kruskala-Wallisa. Ocenę normalności rozkładu cech mierzalnych przeprowadzono za pomocą testu Shapiro-Wilka. Wobec braku normalności rozkładu badanych cech analizę zależności wykonano z wykorzystaniem nieparametrycznej korelacji rang Spearmana. Wyniki uznano za istotne statystycznie na poziomie $p \leq 0,05$.

Wyniki

Jedno z pytań zawartych w autorskim kwestionariuszu ankiety dotyczyło używania odpowiednio wygodnego lub wyprofilowanego obuwia. Znaczna większość respondentów, bo aż 67% korzystała z tego typu obuwia (rycina 1).



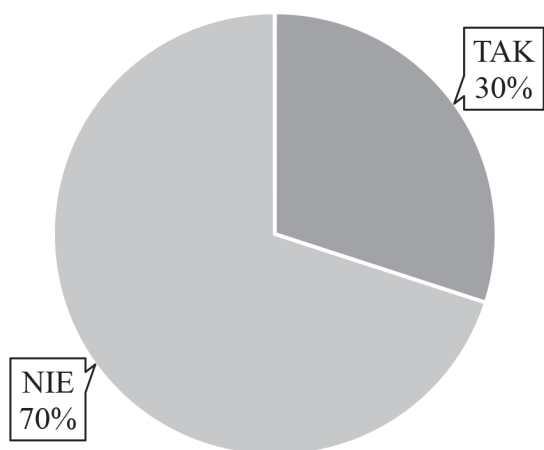
Rycina 1. Używanie wygodnego obuwia przez ankietowanych
Figure 1. Respondents' use of comfortable shoes

Długotrwałe stanie jest bardzo często dużym problemem dla pacjentów z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa – jedną z metod łagodzenia tego typu dolegliwości jest zmiana nogi podporowej lub ćwiczenia izometryczne mięśni podudzia. Badanie wykazało, że aż 83% respondentów wiedziało o tym fakcie i stosowało tego typu metody np. w kościele lub w kolejce do lekarza. W przypadku, gdy taka możliwość istnieje np. podczas odpoczynku przed telewizorem, pacjent powinien przyjąć pozycję analgetyczną (przeciwbólową/odciążającą)

i robić częste przerwy na „rozruszanie się” – na tego typu stwierdzenie odpowiedzi twierdzącej udzieliła niewiele ponad połowa ankietowanych (55%).

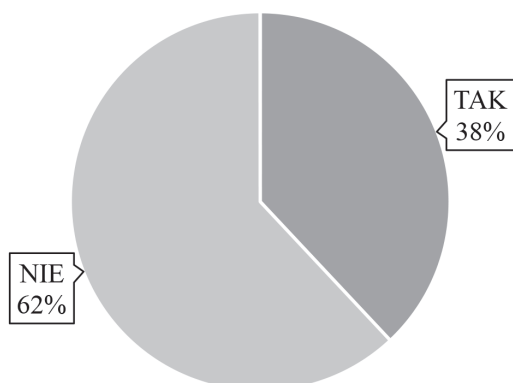
Jednym z zaleceń profilaktycznych w zakresie zaopatrzenia ortopedycznego są wszelkiego rodzaju pomoce, jak np. wałki pod krzyż, specjalnie profilowane podnóżki, czy krzesła z regulacją oparcia i siedziska. Zdecydowana większość badanych (79%) nie korzystała z tego rodzaju udogodnień.

Sen jest bardzo istotnym elementem życia człowieka, gdyż stanowi nawet $\frac{1}{3}$ naszej doby, należy więc uzmysłowić pacjentom, jak ważne jest dostosowanie łóżka do naszych potrzeb, np. za pomocą poduszek profilowanych, czy materaców o odpowiedniej twardości. Na rycinach 2 i 3 przedstawiono stosunek respondentów do wspomnianych zasad profilaktyki schorzeń bólowych kręgosłupa.



Rycina 2. Stosowanie odpowiednich materaców przez respondentów

Figure 2. Respondents' use of appropriate mattresses



Rycina 3. Wykorzystywanie odpowiednich poduszek przez badanych

Figure 3. Respondents use of appropriate cushions

Kolejne pytanie dotyczyło sposobu wstawania z łóżka po nocnym śnie lub drzemce. Odnotowano różnice w odpowiedziach pomiędzy kobietami, a mężczyznami

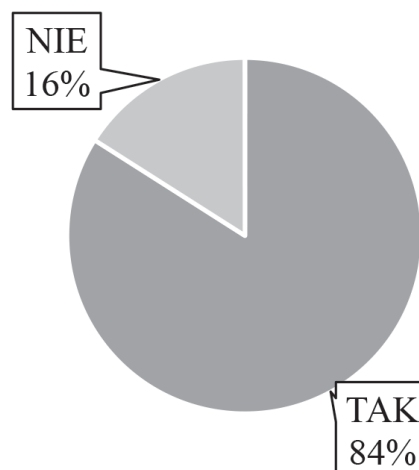
– zrywało się na „równe nogi” 25 kobiet i 23 mężczyzn, natomiast stopniowo wstawało odpowiednio 35 kobiet i 17 mężczyzn. Wykazano, że większa liczba mężczyzn nieodpowiednio wstawała z łóżka, co narażało ich kręgosłup na znaczne obciążenia, a tym samym mogło przyczynić się do pogorszenia dolegliwości.

Następne pytanie dotyczyło odciążania kręgosłupa podczas porannej i wieczornej toalety. Myjąc zęby, czy włosy powinno podierać się jedną ręką o wannę lub umywalkę, a włosy myć tylko pod prysznicem – 50% kobiet i mężczyzn zaznaczyło taką odpowiedź.

Podnoszenie ciężkich przedmiotów z ziemi powinno odbywać się po zgięciu kończyn dolnych w stawach kolanowych, zaś przy unoszeniu danego przedmiotu należy zachowywać prosty kręgosłup. Aż 79% respondentów podnosiło ciężkie przedmioty w niewłaściwy sposób, na wyprostowanych nogach, kiedy to kręgosłup ulega dużo większym obciążeniom.

Kolejne pytanie miało na celu zbadać, czy podczas robienia codziennych zakupów pacjenci używają wózków, plecaków lub dzielą zakupy na dwie torby noszone w obu rękach. Odpowiedzi respondentów przedstawiono na rycinie 5.

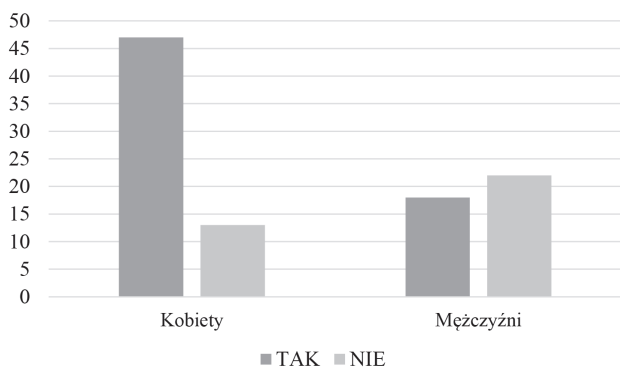
Następne 2 pytania dotyczyły codziennych aktywności w domu, takich jak: przygotowywanie posiłków, pranie ręczne, odkurzanie, prasowanie. Warty odnotowania



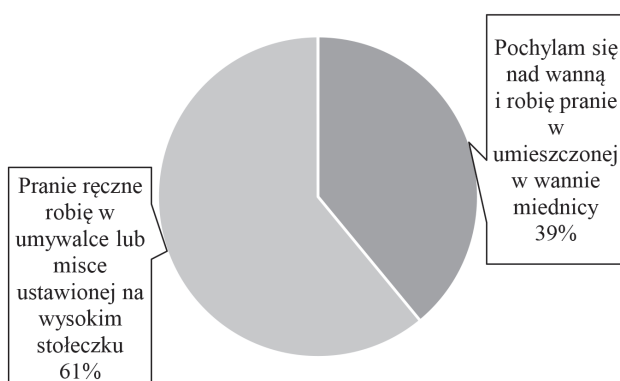
Rycina 4. Stosowanie udogodnień podczas robienia zakupów przez badanych

Figure 4. Use of facilities while shopping by the surveyed

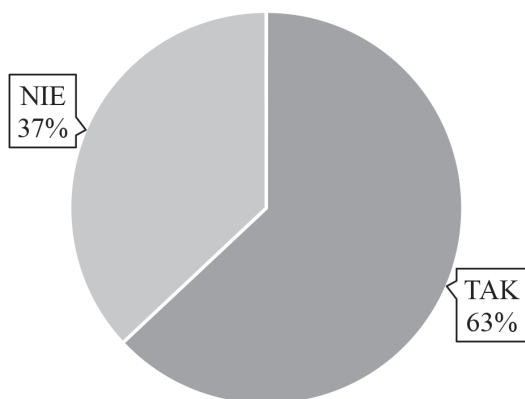
jest fakt, iż większość kobiet (47 kobiet, ponad 78%) przygotowywało posiłki w sposób najbardziej właściwy dla kręgosłupa, natomiast u mężczyzn ta różnica była nieznaczna (Rycina 5). Tym samym potwierdzono, iż to kobiety najczęściej zajmują się przygotowywaniem posiłków w domach.



Rycina 5. Przyjmowanie pozycji siedzącej podczas przygotowywania posiłków przez ankietowanych
Figure 5. Respondents' sitting while preparing meals



Rycina 6. Sposób robienia prania ręcznego przez badanych
Figure 6. Respondents' method of handwashing the laundry



Rycina 7. Wykorzystywanie metod odciążenia kręgosłupa podczas wykonywania czynności dnia codziennego przez ankietowanych
Figure 7. Respondents use of spine relief during daily activities

Kolejne dwa pytania dotyczyły aktywności fizycznej oraz codziennej diety. Dużo wyższy odsetek respondentów nie zażywał codziennej aktywności fizycznej. Podobna sytuacja miała miejsce w przypadku diety – tylko 13 kobiet i 7 mężczyzn starało się, by była ona zrówno-

ważona i z odpowiednią ilością składników odżywczych oraz mineralnych.

Ostatnie pytanie dotyczyło korzystania z pomocy ortopedycznych, takich jak chwytaaki, specjalne nakładki do zakładania butów, itp. Niestety zarówno mężczyźni (27 respondentów), jak i kobiety (41 pacjentek) nie stosowały pomocy ortopedycznych, które w sposób znaczący złagodziłyby dolegliwości ze strony kręgosłupa i równocześnie zapobiegałyby szybkiej progresji schorzenia.

Autorski kwestionariusz ankiety dotyczący wiedzy na temat podstawowych zasad profilaktyki dolegliwości bólowych kręgosłupa oraz stosowania tych zasad zawierał 16 pytań, za które można było zdobyć maksymalnie 16 punktów. Najwyższy uzyskany wynik wyniósł 15 punktów, zaś najniższy – 2 punkty; mediana była równa 8 punktom.

Z racji na małą liczebność grupy: „bezrobotny/a” i „niepełnosprawny/a, niezdolny/a do pracy” w celu zbadania zależności postanowiono wyróżnić trzy analizowane grupy – „praca umysłowa” (1 grupa, n = 13), „praca fizyczna” (2 grupa, n = 24) oraz „emeryt/ka” (4 grupa, n = 57).

Zbadano zależność pomiędzy wynikiem autorskiego kwestionariusza ankiety, a statusem społeczno-zawodowym, tzn. zweryfikowano czy status społeczno-zawodowy wykazywał współzależność z wynikiem kwestionariusza ankiety o wiedzy na temat podstawowych zasad profilaktyki.

Wykazano istotną statystycznie zależność pomiędzy pracownikami umysłowymi, a osobami pracującymi fizycznie – osoby wykonujące pracę umysłową wykazywały wyższe wyniki w autorskim kwestionariuszu ankiety w stosunku do osób pracujących fizycznie ($p = 0,04$).

Następnie badano zależność pomiędzy statusem społeczno-zawodowym, a wynikiem uzyskanym w kwestionariuszu ODI. W tym celu sformułowano następujące pytanie badawcze – czy status społeczno-zawodowy wykazuje współzależność z wynikiem wskaźnika sprawności w bólach dolnej części kręgosłupa (ODI)?

Nieparametryczny test ANOVA rang Kruskala-Wallisa wykazał istotną statystycznie zależność między osobami pracującymi umysłowo, a osobami na emeryturze ($p = 0,01$). Osoby pracujące umysłowo uzyskiwali niższe wyniki w skali ODI (większa sprawność), aniżeli emeryci.

Ostatnią zależnością badaną za pomocą nieparametrycznego testu ANOVA rang Kruskala-Wallisa było weryfikacja istnienia współzależności pomiędzy statusem społeczno-zawodowym, a wynikiem kwestionariusza bólu krzyża Roland-Morris.

Wykazano istotną statystycznie zależność pomiędzy osobami pracującymi umysłowo i osobami pracującymi fizycznie oraz osobami pracującymi umysłowo i emerytami ($p = 0,005$). Osoby pracujące umysłowo uzyskały niższe wyniki kwestionariusza Roland-Morris, niż osoby pracujące fizycznie oraz emeryci.

Do zbadania zależności pomiędzy wiekiem, miejscem zamieszkania i wykształceniem, a wynikami autorskiego kwestionariusza ankiety, wskaźnika sprawności w bólach dolnych części kręgosłupa ODI i kwestionariusza bólu krzyża wykorzystano nieparametryczną korelację rang Spearmana.

Pierwszą zbadaną zależnością był wpływ wieku na wyniki uzyskane w wykorzystanych narzędziach badawczych (tabela I).

Tabela I. Korelacja wieku z wynikami kwestionariuszy ankiet

Table I. The correlation of age with the questionnaire results

Badana korelacja	R Spearman	Poziom istotności p
Wiek vs. autorski kwestionariusz ankiety	0,24	$p = 0,017$
Wiek vs. ODI	0,34	$p = 0,001$
Wiek vs. RMDQ	0,26	$p = 0,01$

Wykazano:

- słabą dodatnią korelację ($r = 0,24$) pomiędzy wiekiem, a wynikiem autorskiego kwestionariusza ankiety – im osoba starsza, tym wynik uzyskany w autorskim kwestionariuszu ankiety był wyższy;
- przeciętną dodatnią korelację ($r = 0,34$) pomiędzy wiekiem, a wskaźnikiem sprawności w bólach dolnej części kręgosłupa (ODI) – im osoba starsza, tym mniejsza była jej sprawność wyrażona w wyższej punktacji w kwestionariuszu;
- słabą dodatnią korelację ($r = 0,26$) pomiędzy wiekiem, a kwestionariuszem bólu krzyża Roland-Morris – im wiek osoby większy, tym bardziej dolegliwe były dolegliwości ze strony kręgosłupa.

Kolejną zbadaną zależnością była korelacja pomiędzy miejscem zamieszkania, a wynikami uzyskanymi przez respondentów w badaniu ankietowym (tabela II). Wykazano następujące zależności:

- brak zależności pomiędzy miejscem zamieszkania, a wynikiem autorskiego kwestionariusza ankiety;
- słabą ujemną korelację ($r = -0,24$) pomiędzy miejscem zamieszkania, a wynikiem uzyskanym w kwestionariuszu ODI – mieszkańcy wsi oraz mniejszych miast mieli niższy wskaźnik sprawności oceniany za pomocą narzędzia ODI;

- słabą ujemną korelację ($r = -0,26$) pomiędzy miejscem zamieszkania, a wynikiem uzyskanym w kwestionariuszu RMDQ – mieszkańcy wsi oraz mniejszych miast mieli niższy wskaźnik sprawności oceniany za pomocą narzędzia RMDQ.

Tabela II. Korelacja miejsca zamieszkania z wynikami kwestionariuszy ankiet

Table II. The correlation of place of residence with the questionnaire results

Badana korelacja	R Spearman	Poziom istotności p
Miejsce zamieszkania vs. autorski kwestionariusz ankiety	0,16	$p = 0,09$
Miejsce zamieszkania vs. ODI	-0,24	$p = 0,01$
Miejsce zamieszkania vs. RMDQ	-0,26	$p = 0,008$

Ostatnią badaną zależnością była korelacja między posiadanym wykształceniem, a wynikami uzyskanymi w kwestionariuszach ankiet (Tabela III). Analiza statystyczna ujawniła:

- słabą dodatnią korelację ($r = 0,22$) pomiędzy wykształceniem, a wynikami uzyskanymi przez respondentów na podstawie autorskiego kwestionariusza ankiety – implikuje to wniosek, że im wyższe wykształcenie, tym wiedza na temat podstawowych zasad profilaktyki schorzeń bólowych kręgosłupa jest większa;
- przeciętną ujemną korelację ($r = -0,39$) pomiędzy wykształceniem, a wynikami uzyskanymi w kwestionariuszu ODI – im niższe wykształcenie, tym wyższy wskaźnik ODI, mówiący o większej niesprawności pacjenta;
- przeciętną ujemną korelację ($r = -0,41$) pomiędzy wykształceniem, a wynikami uzyskanymi w kwestionariuszu niepełnosprawności Roland-Morris – im niższe wykształcenie, tym wyższy wskaźnik RMDQ, mówiący o większej niesprawności pacjenta.

Tabela III. Korelacja wykształcenia z wynikami kwestionariuszy ankiet

Table III. The correlation of education levels with the questionnaire results

Badana korelacja	R Spearman	Poziom istotności p
Wykształcenie vs. autorski kwestionariusz ankiety	0,22	$p = 0,02$
Wykształcenie vs. ODI	-0,39	$p < 0,001$
Wykształcenie vs. RMDQ	-0,41	$p < 0,001$

Pytanie 11 kwestionariusza ODI dotyczyło zastosowanych form leczenia w zakresie dolegliwości bólowych ze strony kręgosłupa w ciągu ostatnich 3 miesięcy. Jedynie 8 osób (8%) nie podało żadnej formy leczenia. Pozostałe 92% respondentów stosowało farmakoterapię i rehabilitację. Wśród środków farmaceutycznych dominowały leki z grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych, takie jak: ketoprofen, diklofenak, acetaminofen i inne, np. meloksykam oraz leki rozluźniające mięśnie szkieletowe – tyzanidyna i tolperyzon. Jedna osoba z badanej grupy była po zabiegu wertebroplastyki.

Dyskusja

Gautschi et al. w artykule z 2016 roku wykazali istotną statystycznie korelację między wiekiem, a wzrostem niepełnosprawności mierzonym za pomocą kwestionariuszy ODI ($r = 0,1289$; $p = 0,089$ w przypadku przepukliny krążka międzykręgowego oraz $r = 0,1975$; $p = 0,027$ w przypadku stenozы kanału kręgowego) i RMDQ ($r = 0,1679$; $p = 0,061$ dla zwężenia kanału kręgowego) [12]. Podobne wyniki uzyskano w niniejszej pracy, gdzie dla kwestionariusza ODI uzyskano korelację względem wieku $r = 0,34$; $p = 0,001$, a dla kwestionariusza RMDQ $r = 0,26$; $p = 0,01$. Coggon et al. w artykule z 2016 roku wykazał zależność pomiędzy niezlokalizowanym bólem dolnego odcinka pleców, a wiekiem określającym starość, ale też płcią żeńską i tendencją do somatyzacji [13].

Osoby pracujące fizycznie statystycznie częściej (zwłaszcza mężczyźni) są dotknięci problemem schorzeń kręgosłupa. Szwedzkie badanie na grupie odpowiadającej 1:1000 populacji kraju wykazało, że to fizycznie pracujący mężczyźni mają większe problemy z dolegliwościami ze strony kręgosłupa [14]. Wyniki przedstawione na łamach tej pracy wykazały istotną statystycznie zależność, wskazującą na to, iż to właśnie osoby pracujące fizycznie uzyskują wyższe wyniki niesprawności i bólu w stosunku do osób pracujących umysłowo.

Profilaktyka pierwotna i wtórna schorzeń kręgosłupa powinna pełnić znaczną rolę w zapobieganiu wystąpienia lub progresji tej grupy chorób. Hiszpańskie badania na grupie 6389 pensjonariuszy 129 domów opieki wykazało, iż zapoznanie pacjentów z profilaktyką dotyczącą schorzeń bólowych kręgosłupa i przekazanie krótkiego pamfletu na temat profilaktyki doprowadziło do zmniejszenia poziomu odczuwanej niepełnosprawności po okresie 6 miesięcy, co zostało ewaluowane za pomocą skali RMDQ [15]. Niniejsza praca wykazała także istotną statystycznie zależność pomiędzy wykształceniem oraz statusem społeczno-zawodowym i wiekiem. Osoby pracujące umysłowo, lepiej wykształcone, ale też osoby

starsze wykazywały większy poziom wiedzy na temat profilaktyki schorzeń kręgosłupa, aniżeli osoby pracujące fizycznie, słabiej wykształcone oraz osoby młodsze.

Badanie z 2016 roku przeprowadzone w Szwajcarii na grupie osób w wieku 65 i więcej lat wykazało, iż ból dolnego odcinka kręgosłupa jest dolegliwością tym bardziej permanentną, im osoba jest starsza. Osoby starsze są bardziej zagrożone występowaniem zespołu słabości, warunkującym istotne problemy zdrowotne i dużym ryzykiem progresji innych chorób, co związane jest też z fizycznymi ograniczeniami, problemami psychologicznymi oraz barierami społecznymi [16]. Badania przeprowadzone na potrzeby niniejszej pracy wykazały istotną statystycznie korelację pomiędzy wiekiem, a nasileniem dolegliwości i wzrostem poziomu niesprawności u osób w podeszłym wieku – im osoba starsza, tym większe problemy z tego tytułu odczuwała. Badania z 2015 roku przeprowadzone w Arabii Saudyjskiej stoją w zgodzie z wynikami niniejszej pracy. W artykule tym badano wpływ bólu stawu kolanowego i kręgosłupa w przebiegu choroby zwyrodnieniowej stawów na jakość życia związaną ze zdrowiem. Osoby z tymi jednostkami chorobowymi miały znacznie gorsze wyniki zarówno w sferze fizycznej, jak i psychicznej HRQoL [17].

Objawy depresyjne są bardzo częste wśród pacjentów ze schorzeniami kręgosłupa – w artykule z 2017 roku dowiedziono, iż osoby chorujące na depresję lub wykazujące objawy od umiarkowanej do silnej depresji mają wyższe wskaźniki niepełnosprawności spowodowanej schorzeniami bólowymi kręgosłupa [18,19]. 15% respondentów w badaniu własnym odczuwało obniżony nastrój z powodu dolegliwości bólowych kręgosłupa i choć nie badano sfery psychicznej to wykorzystane narzędzia badawcze pozwalają sądzić, iż obniżony nastrój jest jednym z istotnych elementów życia osób w podeszłym wieku cierpiących na schorzenia kręgosłupa.

Istnieje wiele badań, które wykorzystywały zarówno kwestionariusz ODI, jak i inne narzędzia badawcze takie jak SF-36 (*Short Form-36*), czy BPFS (*The Back Pain Function Scale*) w ocenie skuteczności procedur chirurgicznych np. w chorobie degeneracyjnej krążków międzykręgowych. Furlan et al. w swoim artykule z 2010 roku oceniali wpływ alternatywnych i komplementarnych metod leczenia schorzeń bólowych kręgosłupa. Oceny dokonano za pomocą skali VAS (*Visual-Analog Scale*), skali HFAQ (*Hannover Functional Ability Questionnaire*), skali PDI (*The Pain Disability Index*) oraz SF-36 i kwestionariusza ODI [20]. Metody, jakie oceniano to akupunktura, manipulacje rdzenia kręgowego, mobilizacje oraz masaże w terapii bólu górnego, dolnego oraz piersiowego odcinka kręgosłupa. Akupunktura w leczeniu przewlekłego oraz niespecyficznego bólu

dolnego odcinka kręgosłupa powiązana została z istotną statystycznie poprawą w porównaniu z grupą otrzymującą placebo, ale tylko bezpośrednio po procedurze (VAS: -0,59, 95% przedział ufności: -0,93, -0,25). Najbardziej skuteczną formą okazały się mobilizacje, gdzie wyniki kształtowały się następująco ODI: -4,93, 95% przedział ufności: -5,91, -3,96 a w skali VAS: -0,50, 95% przedział ufności: -0,70, -0,30 [20]. Znaczna część respondentów w badaniach własnych korzystała tylko z farmakoterapii. Fizjoterapia stanowi jednak nieodłączny element terapii i pozwala na dłuższe życia oraz bardziej efektywny powrót do zdrowia.

Operacja na rdzeniu kręgowym w obrębie lędźwiowego odcinka kręgosłupa w celu zmniejszenia dolegliwości bólowych i innych z tym związanych często jest ewaluowana za pomocą kwestionariusza Oswestry. Crawford et al. w swoim artykule z 2017 roku oceniali satysfakcję pacjentów z życia przed operacją i rok po operacji za pomocą kwestionariusza ODI oraz NRS-BP, NRS-LP (*Numerical Rating Scale-Back Pain, Numerical Rating Scale -Leg Pain*). 66% pacjentów z pierwotną przepukliną krążka międzykręgowego, 67% z spondylolistezą, 59% z nawracającą dyskopatią i 60% ze stenozą rdzenia kręgowego stwierdziło, iż operacja spełniła ich oczekiwania. Po roku od operacji znaczna większość nie żałowała operacji i poddałaby się kolejnej, gdyby była taka potrzeba. Odzwierciedlało to zmniejszone wyniki w skali ODI oraz NRS-BP, NRS-LP [21]. Jedynie jedna osoba w badaniu własnym była po operacji kręgosłupa (wertebroplastyka), jednak osoba ta miała lepsze wyniki skali ODI i RMDQ, aniżeli osoby w podobnym wieku, co może sugerować, iż takie zabiegi są skuteczne i przynoszą częściową ulgę pacjentom z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa.

Kolejny artykuł z 2017 roku opisywał badanie na grupie 11237 pacjentów, którzy przeżyli operację na przepuklinę krążka międzykręgowego w różnym wieku. Ocena miała na celu sprawdzenie, jak skuteczna jest ta procedura w różnych grupach wiekowych. Ewaluacji dokonano za pomocą skali ODI, SF-36, EQ5D (*EuroQoL 5 Dimensions*). Okazało się, że jakość życia i poprawa po operacji jest mniejsza wraz ze wzrostem wieku w 10-letnich przedziałach. Osoby te w skali ODI uzyskiwały znacznie mniejszą poprawę niepełnosprawności niż osoby młodsze [22]. Podobnie badania własne wykazały, że im osoba starsza, tym gorsze wyniki skali ODI i RMDQ notowała. Choć osoby te w znacznej większości nie były po operacji kręgosłupa to implikowało to ogólny trend wzrostu dolegliwości i niepełnosprawności wraz z wiekiem.

Valasek et al. w artykule z 2013 roku zbadali na 133 węgierskich pacjentach z chorobą degeneracyjną krążków międzykręgowych jakość życia za pomocą skal VAS,

ODI i WHOQoL-BREF. Wykazano istotną statystycznie korelację pomiędzy bólem, mierzonym za pomocą skali VAS, która wyniosła 0,68 ($p < 0,001$). Natomiast korelacja pomiędzy ODI, a WHOQoL-BREF również była bardzo dobra, ponieważ $r = -0,705$, przy $p < 0,001$. Poziom niepełnosprawności pomiędzy pacjentami leczonymi chirurgicznie był wyższy, niż w przypadku grupy pacjentów leczonych zachowawczo [23]. Warto przytoczyć przypadek pacjenta po wertebroplastyce z badań własnych, który notował gorsze wyniki w skalach ODI i RMDQ niż osoby w podobnym wieku, a więc poziom jego niepełnosprawności był wyższy.

Wiele badań dotyczyło jakości życia osób mieszkających na wsiach i osób mieszkających w miastach. Artykuł z 2011 roku traktował o 307 osobach, z czego 62,2% stanowili migranci z nieuzurbanizowanych terenów. Porównując tę grupę do grupy osób mieszkających na stałe w mieście, osoby te zgłaszały niższą odczuwaną jakość życia zarówno w ogólnej jakości, jak i zdrowiu psychicznym oraz warunkach środowiskowych [24]. Dos Santos Tavares et al. podobnie porównywali jakość życia osób pochodzących z miasta i ze wsi. Zbadano 2142 osoby w podeszłym wieku z terenów zurbanizowanych i 850 ze wsi. Podobnie jak w powyższym artykule stwierdzono, iż osoby z terenów nieurbanizowanych wykazywały wyższą jakość życia w sferze fizycznej, psychologicznej i kontaktów społecznych (skala WHOQoL-BREF) [25]. Wyniki badań własnych wskazują na fakt, iż osoby mieszkające na wsi i w mieście o małym zaludnieniu notują gorsze wyniki w skali ODI i RMDQ – świadczy to o wyższym poziomie niepełnosprawności i większych dolegliwościach bólowych, co stoi w zgodzie ze wspomnianymi wyżej artykułami.

Wnioski

1. Wykazano istotny statystycznie związek między wiekiem pacjentów, a wiedzą na temat zagadnień z zakresu edukacji i profilaktyki schorzeń kręgosłupa.
2. Jakość życia spadała wraz z wiekiem ze względu na wyższy poziom niepełnosprawności oraz dolegliwości bólowych.
3. Osoby mieszkające na wsi lub w miastach poniżej 50 tys. mieszkańców notowały wyższe wyniki w skalach ODI i RMDQ, co świadczyć może o gorszej jakości życia takich osób. Można przypuszczać, iż związane jest to ze specyfiką mieszkania na terenach nieurbanizowanych oraz gorszą dostępnością do opieki zdrowotnej,
4. Osoby o niższym poziomie wykształcenia notowały gorsze wyniki w skali ODI i RMDQ, co może wiązać się z mniejszą świadomo-

ścią respondentów na temat specyfiki chorób kręgosłupa, a także niedostatecznym przestrzeganiu zasad profilaktyki pierwotnej i wtórnej.

5. Osoby pracujące umyślowo były sprawniejsze, aniżeli osoby będące na emeryturze, co mogło wiązać się z faktem, iż przedstawiciele tej podgrupy były

osobami najmłodszymi w badanej grupie, ale także z racji progresji wszelkich chorób, w tym chorób kręgosłupa w tej grupie badanych.

Konflikt interesów / Conflict of interest
Brak/None

Piśmiennictwo

1. Bowen RL, Atwood CS. Living and Dying for Sex. *Gerontology*. 2004;50(5):265-90.
2. Wang JC, Bennett M. Aging and atherosclerosis: mechanisms, functional consequences, and potential therapeutics for cellular senescence. *Circ Res*. 2012;111(2):245-59.
3. Thomas E, Peat G, Croft P. Defining and mapping the person with osteoarthritis for population studies and public health. *Rheumatology*. 2014;53(2):338-45.
4. Weale RA. Epidemiology of refractive errors and presbyopia. *Surv Ophthalmol*. 2003;48(5):515-43.
5. Kułak W, Sobaniec W. Mechanizmy uszkodzenia i plastyczności mózgu. *Terapia*. 2006;15:71-73.
6. Ehrlich GE. Low back pain. *Bull World Health Organ*. 2003;81(9):671-6.
7. Shemery ST, Pfeifferle KJ, Gradisar IM. Modifiable Risk Factors in Patients with Low Back Pain. *Orthopedics*. 2016;39(3):e413-e416.
8. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine*. 2000;25(22):2940-2952.
9. Wilkens P, Scheel IB, Grundnes O, et al. Prognostic factors of prolonged disability in patients with chronic low back pain and lumbar degeneration in primary care: a cohort study. *Spine*. 2013;38(1):65-74.
10. Mehling WE, Gopisetty V, Bartmess E, et al. The prognosis of acute low back pain in primary care in the United States: a 2-year prospective cohort study. *Spine*. 2012;37(8):678-84.
11. Caporaso F, Pulkovski N, Sprott H, et al. How well do observed functional limitations explain the variance in Roland Morris scores in patients with chronic non-specific low back pain undergoing physiotherapy? *Eur Spine J*. 2012;21(Suppl. 2):S187-S195.
12. Gautschi OP, Smoll NR, Joswig H, et al. Influence of age on pain intensity, functional impairment and health-related quality of life before and after surgery for lumbar degenerative disc disease. *Clin Neurol Neurosurg*. 2016;150:33-9.
13. Coggon D, Ntani G, Walker-Bone K, et al. Epidemiological Differences Between Localised and Non-localised Low Back Pain. *Spine*. 2017;42(10):740-747.
14. Saraste H, Hultman G. Life conditions of persons with and without low-back pain. *Scand J Rehabil Med*. 1987;19(3):109-13.
15. Kovacs F, Abreira V, Santos S, et al. A comparison of two short education programs for improving low back pain-related disability in the elderly: a cluster randomized controlled trial. *Spine*. 2007;32(10):1053-9.
16. Cedraschi C, Luthy C, Allaz AF, et al. Low back pain and health-related quality of life in community-dwelling older adults. *Eur Spine J*. 2016;25(9):2822-32.
17. Bindawas SM, Vennu V, Auais M. Health-related quality of life in older adults with bilateral knee pain and back pain: data from the Osteoarthritis Initiative. *Rheumatol Int*. 2015;35(12):2095-101.
18. Jegan NR, Brugger M, Viniol A, et al. Psychological risk and protective factors for disability in chronic low back pain – a longitudinal analysis in primary care. *BMC Musculoskelet Disord*. 2017;18:114.
19. Zamri EN, Moy FM, Hoe VC. Association of psychological distress and work psychosocial factors with self-reported musculoskeletal pain among secondary school teachers in Malaysia. *PLoS One*. 2017;12(2):e0172195.
20. Furlan AD, Yazdi F, Tsertsvadze A, et al. *Complementary and Alternative Therapies for Back Pain II*. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville 2010.
21. Crawford CH 3rd, Carreon LY, Bydon M, et al. Impact of preoperative diagnosis on patient satisfaction following lumbar spine surgery. *J Neurosurg Spine*. 2017;26(6):709-15.

22. Strömqvist F, Strömqvist B, Jönsson B, et al. Surgical treatment of lumbar disc herniation in different ages-evaluation of 11.237 patients. *Spine J.* 2017;17(11):1577-85.
23. Valasek T, Varga PP, Szövérfi Z, et al. Reliability and validity study on the Hungarian versions of the Oswestry disability index and the Quebec back pain disability scale. *Eur Spine J.* 2013;22(5):1010-8.
24. Márquez-Montero G, Loret de Mola C, Bernabé-Ortiz A, et al. Health-related quality of life among urban and rural to urban migrant populations in Lima, Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2011;28(1):35-41.
25. dos Santos Tavares DM, Fernandes Bolina A, Aparecida Dias F, et al. Quality of life of elderly. Comparison between urban and rural areas. *Invest Educ Enferm.* 2014;32(3):401-13.