

Kamil NOWAK<sup>1</sup>  
Joanna WITKOŚ<sup>1</sup>  
Piotr MICHALIK<sup>2</sup>  
Jan BUDZIOSZ<sup>1</sup>  
Karolina SIEROŃ-STOŁTNY<sup>1</sup>

## Ocena poziomu wiedzy pacjentów z dolegliwościami bólowymi dolnego odcinka kręgosłupa na temat leczenia metodą McKenziego

Assessing the extent of knowledge of patients suffering from low back pain about McKenzie treatment method

<sup>1</sup>Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach  
Katedra Fizjoterapii  
Zakład Medycyny Fizykalnej  
Kierownik Katedry:  
dr hab. n. o zdr. Ryszard Plinta  
ul. Medyków 12  
40-752 Katowice  
tel. (32) 20-88-712

<sup>2</sup>Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach  
Katedra Fizjoterapii  
Zakład Kinezyterapii i Metod Specjalnych  
Kierownik Katedry:  
dr hab. n. o zdr. Ryszard Plinta  
ul. Medyków 12  
40-752 Katowice  
tel. (32) 20-88-712

### Słowa kluczowe:

metoda McKenziego, ból kręgosłupa, wiedza pacjentów

### Key words:

McKenzie's method, back pain, patients' knowledge

Dolegliwości bólowe dolnego odcinka kręgosłupa są zjawiskiem powszechnym dotykającym coraz większą liczbę osób. Wśród metod walki z tego rodzaju bólem na szczególną uwagę zasługuje metoda mechanicznego diagnozowania i leczenia według Robina McKenziego. Terapia ta została stworzona przez nowozelandzkiego terapeutę na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku. Spośród wielu istniejących metod leczenia realizowanych w praktyce klinicznej metoda Robina McKenziego (MDT - Mechanical Diagnosis and Therapy) wydaje się być szczególnie obiecująca głównie ze względu na szerokie poparcie empiryczne. Celem niniejszej pracy była ocena poziomu wiedzy, na temat metody McKenziego, wśród pacjentów z dolegliwościami bólowymi dolnego odcinka kręgosłupa. Do badań wykorzystano ankietę własnego autorstwa. Pacjenci, którzy brali udział w badaniach odpowiadali na pytania dotyczące m.in.: podstawowych elementów i wskazań do metody McKenziego, źródeł swojej wiedzy, zmian w codziennej aktywności po zastosowaniu terapii, występujących u nich objawów bólowych i ich ustąpienia oraz sposobu prowadzenia terapii. Badaniami objęto 36 pacjentów, w tym 24 kobiety i 12 mężczyzn. Wyniki uzyskane w badaniu pozwoliły na określenie poziomu wiedzy pacjentów na temat omawianej metody. Wnioski. Respondenci wykazali się dużą wiedzą zarówno na temat samej terapii McKenziego, jak i wymagań stawianych pacjentowi, dotyczących wykonywania ćwiczeń w domu, zmian w codziennej aktywności oraz konieczności unikania pewnych ruchów wpływających na nasilenie objawów bólowych.

Low Back Pain (LBP) is a very common health problem which affects a growing number of people every year. A therapeutic method invented by Robin McKenzie is recommendable due to its extensive empirical meaning. This method was introduced in the late 70's by a therapist from New Zealand. Among many existing therapeutic methods applied in the clinical practice Robin McKenzie's method, also known as Mechanical Diagnosis and Therapy (MDT) seems to be particularly promising especially due to its strong empirical support. The purpose of this study was the assessment of the level of knowledge on McKenzie's method among the patients with LBP. The author's own questionnaire was used for the study. The patients who took part in the study answered the questions regarding, but not limited to: the basic elements of and recommendations for McKenzie's method, the sources of their knowledge, the changes in their daily activities after they have undergone the subject matter therapy, the occurring pain symptoms and their resolving and the way the therapy was conducted. 36 patients including 24 women and 12 men took part in the study. The results obtained during the study allowed to determine the level of the patients' knowledge on the discussed therapeutic method. Conclusions. The respondents have shown an extensive knowledge both on MDT itself, as well as on the requirements for the patients with regard to the exercises they should do at home, to the change in their daily activity and the instructions to avoid certain movements which could aggravate the said pain symptoms.

Key words: McKenzie's method, back pain, patients' knowledge

### Wstęp

Dolegliwości bólowe dolnego odcinka kręgosłupa stanowią obecnie poważny problem zdrowotny wielu osób. Szacuje się, że około 65% wszystkich zgłaszanych objawów bólowych kręgosłupa zlokalizowanych jest właśnie w okolicy lędźwiowo-krzyżowej [1]. Dodatkowo wykazano, że u ok. 80% populacji przynajmniej raz odnotowano ostry epizod bólu w odcinku lędźwiowym, a około 10% zgłasza dolegliwości bólowe o charakterze chronicznym [1,2].

Spośród wielu metod leczenia realizowanych w praktyce klinicznej szczególnie obiecującą terapią, mającą szerokie poparcie empiryczne, wydaje się być metoda Robina McKenziego (MDT - Mechanical Diagnosis and Therapy) [3-6]. Została ona stworzona przez nowozelandzkiego terapeutę na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku i polega na diagnozowaniu oraz leczeniu dolegliwości bólowych dolnego odcinka kręgosłupa, wynikających z zaburzeń o charakterze mechanicznym.

Adres do korespondencji:  
dr n. med. Joanna Witkoś,  
Katedra Fizjoterapii,  
Zakład Medycyny Fizykalnej  
ul. Medyków 12  
40-752 Katowice  
tel. (32) 20-88-712  
jwitkos@sum.edu.pl

Terapia McKenziego opiera się na specjalistycznym badaniu i wynikającej z niego diagnozy na podstawie, której pacjenci klasyfikowani są do jednego z trzech podzespółów klinicznych: posturalnego, dysfunkcyjnego i strukturalnego. Terapia prowadzona jest w oparciu o algorytm postępowania właściwy dla każdego z podzespółów, a podstawowym środkiem leczniczym jest powtarzany ruch zgodny z wyznaczoną kierunkową preferencją. Odpowiednia diagnoza i klasyfikacja pozwala również na zidentyfikowanie istniejących u danego pacjenta przeciwwskazań do przeprowadzenia tej terapii.

Terapia powtarzanymi ruchami jest wskazana głównie w przypadku zdiagnozowania zespołu strukturalnego, w którym kierunek ruchu wyznaczają opisane i rozpropagowane przez McKenziego modele zachowania się objawów bólowych tzw. fenomen centralizacji i peryferyalizacji. Pierwszy z nich tzw. fenomen centralizacji jest zjawiskiem polegającym na zmianie lokalizacji dolegliwości bólowych z miejsc oddalonych od kręgosłupa do tych zlokalizowanych bliżej linii środkowej ciała. Peryferyalizacja natomiast jest zjawiskiem odwrotnym, polegającym na zmianie lokalizacji dolegliwości bólowych z kierunku proksymalnego na dystalny i jest terapeutycznie niepożądana. Znaalezienie kierunku ruchu, który oprócz centralizacji powoduje zmniejszenie lub eliminację objawów bólowych niezależnie od kierunku tego procesu nazywa się tzw. kierunkową preferencją i stanowi pozytywny prognostyk dalszego leczenia [2,7-11].

Modelem pojęciowym opisującym zachowanie się tkanek wewnątrzdy-skowych w czasie wykonywania powtarzanych ruchów jest tzw. wewnątrzdy-skowy model dynamiczny. Badania wykazały, że ruch zgięcia powoduje przemieszczenie tkanek wewnątrzdy-skowych w kierunku grzbietowym. Odwrotny ruch zachodzi w czasie wykonania przeprostu [7]. Zgodnie z tym modelem przepukliny tylne będą reagowały pozytywnie na ruch przeprostu, tylny – boczne na kombinację sił bocznych i prostych, a na przepukliny przednie korzystnie będą wpływały ruchy zgięcia. Warto jednak zaznaczyć, że model ten nie zastąpi rzetelnego wywiadu i badania przedmiotowego [7,12,13]. Terapia powtarzanymi ruchami jest skierowana głównie do pacjentów zakwalifikowanych do zespołu strukturalnego. W oparciu o wynik badania zgodnego z algorytmem diagnostycznym wg McKenziego terapeuta znajduje kierunek ruchu lub pozycję statyczną, która wywołuje centralizację oraz złagodzenie objawów. Najczęściej wykorzystywane są procedury dynamiczne, wykonywane w liczbie 10-15, a objawy odczuwane przez pacjenta zazwyczaj ulegają zmianie po wykonaniu 4-5 serii w ciągu dnia. W procesie usprawniania wykorzystuje się zasadę progresji sił terapeutycznych, zgodnie

z którą terapię rozpoczyna się od procedur autoterapeutycznych wykonywanych samodzielnie przez pacjenta przechodząc, jeśli istnieje taka konieczność, do ćwiczeń, w których dodatkowe siły aplikowane są przez terapeutę [7].

Integralną częścią terapii metodą McKenziego jest edukacja pacjenta odnośnie ergonomii czynności dnia codziennego, zwłaszcza przy tych rodzajach aktywności, które wykonywane są często lub z dużym obciążeniem. Utrzymanie prawidłowej postawy ciała w czasie siedzenia lub stania musi być rygorystycznie przestrzegane przez cały czas trwania terapii. Stanowi to warunek konieczny służący uniknięciu nawrotów dolegliwości bólowych, jak i gwarantuje optymalny przebieg regeneracji uszkodzonych tkanek. Metodyka prowadzenia procesu usprawniania metodą McKenziego zapewnia pacjentowi dostęp do informacji niezbędnych do właściwego zrozumienia celowości terapii. Rola pacjenta w tej terapii polega na zrozumieniu, iż jest on aktywnym współtwórcą procesu leczenia, a nie tylko biernym odbiorcą procedur terapeutycznych [7,13]. Założeniem metody McKenziego jest to, iż w skład procesu rehabilitacji wchodzi nie tylko praca z terapeutą, ale również przestrzeganie przez pacjenta zaleconych procedur terapeutycznych w jego środowisku domowym. Dlatego też w przeprowadzonych badaniach położono szczególny nacisk na oszacowanie na ile proces rehabilitacji jest jedynie odwrotnym wykonywaniem ćwiczeń zaleconych przez terapeutę, a na ile świadomym procesem, w którym udział rehabilitanta jest ograniczany do minimum.

#### **Cel pracy**

Celem pracy była ocena zakresu wiedzy jaką posiadają pacjenci z dolegliwościami bólowymi dolnego odcinka kręgosłupa, na temat terapii McKenziego, która stanowiła podstawową metodę usprawniania stosowaną u tych osób.

#### **Material i metoda**

Badania przeprowadzono wśród pacjentów Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Fizjo-Med II w Katowicach. Kryterium włączenia do badań była zdiagnozowana dyskopia w dolnym odcinku kręgosłupa, obecność dolegliwości bólowych oraz ból promieniujący do kończyny dolnej. Ponadto podstawową metodą usprawniania stosowaną u wyżej wymienionych osób musiała być terapia McKenziego. Kryterium wykluczenia była obecność przeciwwskazań do stosowania tej metody. Badaniami objęto 43 osoby w wieku 40,9±13,1, w tym 29 kobiet (67,4%) i 14 mężczyzn (32,6%). Średnia wieku kobiet wynosiła 39,9±13,1, natomiast mężczyzn 43,0±13,1. Wśród badanych 24 osoby (55,8%) wykonywało pracę fi-

zyczną, 11 (25,6%) umysłową, a tylko 8 (18,6%) było rencistami lub emerytami.

Do badań wykorzystano autorską ankietę, która zawierała pytania dotyczące: wiedzy badanych pacjentów na temat metody McKenziego, zjawiska centralizacji oraz zachowania się dysku międzykręgowego podczas terapii. Dodatkowo pytano o źródła zdobywania wiedzy na temat terapii, przebieg terapii (wywiad oraz czas jej trwania) oraz jej skuteczność. Dane uzyskane z ankiet zostały wprowadzone do bazy utworzonej w arkuszu kalkulacyjnym programu Excel 2007 i opracowane statystycznie z zastosowaniem programu Statistica 8.0. Analiza statystyczna przeprowadzona została za pomocą testu  $\chi^2$ , za poziom istotności przyjęto  $p < 0,05$ .

#### **Wyniki**

W celu ustalenia źródeł wiedzy respondentów na temat metody McKenziego, badanym zaproponowano następujące opcje odpowiedzi: terapeuta, Internet, literatura fachowa, znajomi i polecono wybrać wszystkie, z których korzystali szukając informacji o swoim problemie zdrowotnym oraz metodzie usprawniania. W pytaniu tym uwzględniono również możliwość wpisania „innych źródeł wiedzy”, które mógł wykorzystać badany w celu poszukiwania interesujących go informacji. Z tej możliwości skorzystało tylko trzech (4,3%) ankietowanych wpisując „kurs tej metody” oraz „informacje uzyskane od lekarza” (Ryc. 1). Natomiast najczęstszym i podstawowym źródłem wiedzy był terapeuta, który prowadził usprawnianie, odpowiedzi takiej udzieliło 49,3% badanych. W dalszej kolejności respondenci posługiwali się wiadomościami zawartymi w Internecie (24,6%) oraz w literaturze fachowej, która stanowiła źródło wiedzy dla 13% ankietowanych. Informacje od znajomych uzyskało 8,7% respondentów (Ryc. 1).

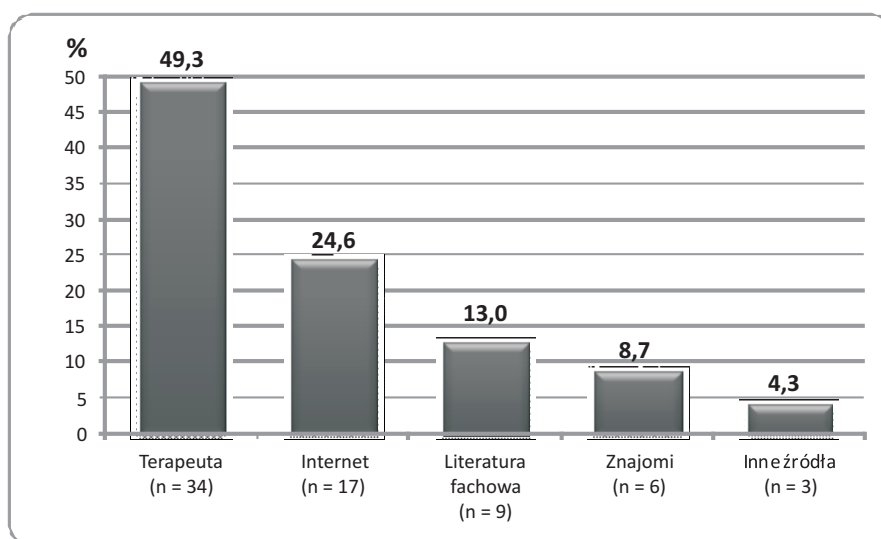
Kolejno poproszono pacjentów o krótką charakterystykę stosowanej u nich metody terapeutycznej. Uzyskane odpowiedzi podzielono na kilka kategorii, które zostały wyłonione z najczęściej udzielanych przez badanych odpowiedzi, były to: wykonywanie przeprostów, ćwiczenia oraz pozycje stosowane w celu zmniejszenia lub ustąpienia dolegliwości bólowych, leczenie bólu, metoda fizjoterapeutyczna stosowana w leczeniu bólu przy dyskopatii. Pozostałe udzielane przez pacjentów odpowiedzi to: centralizacja, prawidłowe wykonywanie ćwiczeń zaleconych przez terapeutę i odpowiednia diagnoza i terapia (Ryc.2). Największy odsetek respondentów, gdyż 39,5% kojarzy metodę McKenziego z wykonywaniem przeprostów. Kolejno 37,2% osób uważa, że jest ona nierozzerwalnie związana z odpowiednimi ćwiczeniami i pozycjami stosowanymi w celu zmniejszenia lub ustąpienia dolegliwości bólowych. Za metodę stosowaną jedynie w celu

leczenia bólu i poprawy stanu funkcjonalnego uznało ją 11,6% respondentów, natomiast 4,7% osób uważa, że jest to metoda leczenia bólu, ale związanego tylko i wyłącznie z dyskopatią. Odsetek dotyczący pozostałych odpowiedzi był nieznaczny i wyniósł w sumie 7% (Ryc.2).

Zjawisko centralizacji objawów jest jednym z podstawowych elementów diagnozy i terapii metodą McKenziego, dlatego kolejne pytanie ankietowe dotyczyło znajomości właśnie tego zjawiska. Spośród 43 respondentów 25 osób (58,1%) potwierdziło, iż wie na czym polega to zjawisko i uznało je za pozytywne. Respondenci określali centralizację jako: przesuwanie (cofanie, wracanie) objawów bólowych do kręgosłupa (centrum, linii środkowej ciała), ustępowanie bólu z kończyny dolnej, zmniejszanie objawów bólowych, zmniejszanie i wycofywanie objawów bólowych. Wśród udzielonych odpowiedzi największy odsetek respondentów, gdyż 72%, połączył zjawisko centralizacji z przesuwaniem się objawów do kręgosłupa, 16% badanych uznało centralizację za cofanie się objawów bólowych, natomiast pozostałe kategorie odpowiedzi wybrało w sumie 12% osób.

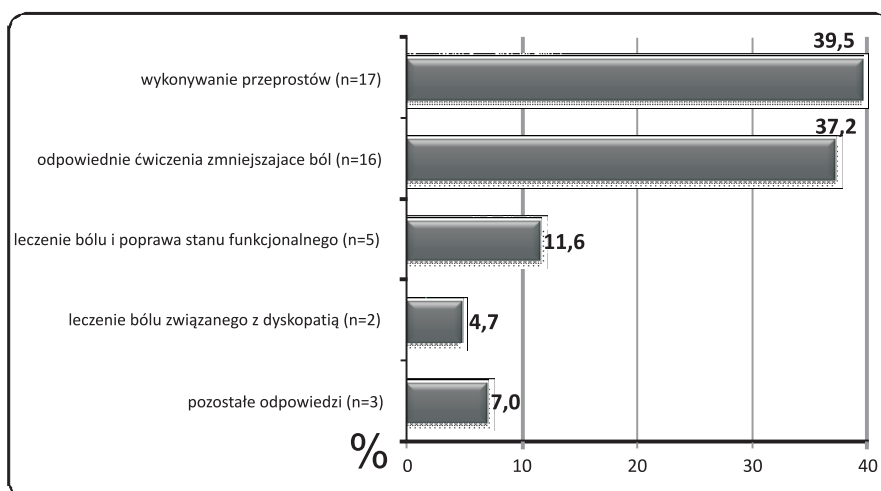
Interesującym wydawało się również zapytanie pacjentów jak rozumieją pojęcie dyskopatii. Największy odsetek osób, gdyż 53,5% kojarzy dyskopatię z wypadnięciem dysku. Mniejsza liczba pacjentów uznała, że dyskopatia to wysunięcie się jądra miazdżystego (32,6%) lub zmiany zwyrodnieniowe w kręgosłupie (7%), pozostałe odpowiedzi pojawiały się jedynie jednostkowo (6,9%). Następnie respondenci wyrazili swoje wyobrażenie na temat zachowania się dysku międzykręgowego podczas wykonywania ćwiczeń metodą McKenziego. Uzyskane odpowiedzi podzielono na poszczególne kategorie 1. „dysk wraca na swoje miejsce”, 2. „jądro miazdżyste wraca na swoje miejsce”, 3. „dysk przemieszcza się w zależności od kierunku ruchu”, 4. „dysk wraca do pierwotnego kształtu, wypuklina zmniejsza się”. Wśród pacjentów dominuje pogląd, że dysk podczas terapii metodą McKenziego wraca na „swoje właściwe miejsce”, odpowiedzi takiej udzieliło 86% osób. Pozostałe odpowiedzi pojawiały się w znacznie mniejszym odsetku, np. 7% respondentów uważa, że jądro miazdżyste „wraca na swoje miejsce”, 4,3% stwierdziło, że dysk przemieszcza się w zależności od kierunku wykonywanego ruchu. Natomiast tylko 1 osoba (2,7%) twierdzi, że terapia prowadzi do powrotu dysku do pierwotnego kształtu oraz zmniejszenia się wypukliny.

W celu ustalenia jak przebiegała terapia metodą McKenziego i jaki rodzaj ćwiczeń wchodził w skład procesu usprawniania poproszono pacjentów o wybranie wszystkich zaproponowanych w ankiecie rodzajów ćwiczeń, z jakimi spotkali się podczas całej terapii.



Ryc.1

Źródła wiedzy na temat metody McKenziego wskazywane przez respondentów.



Ryc.2

Charakterystyka metody McKenziego w rozumieniu jej przez respondentów.

Do wyboru respondenci mieli następujące rodzaje ćwiczeń: przeprostne, przeprostne w zgięciu bocznym, zgięcia boczne, zgięcia, rotacje, ćwiczenia z dociskiem terapeuty, ćwiczenia w pozycji stojącej, w pozycji leżącej, wzmacniające mięśnie grzbietu, wzmacniające mięśnie brzucha oraz ćwiczenia rozciągające. Badania wykazały, iż podczas trwania terapii, u każdego pacjenta stosowana była większość z wymienionych powyżej ćwiczeń. Najczęściej pacjenci wskazywali na ćwiczenia przeprostne 30,7% osób, kolejno ćwiczenia w pozycji leżącej (20,5%), ćwiczenia z dociskiem terapeuty (16,5%) oraz ćwiczenia w pozycji stojącej (9,4%). Dla ćwiczeń wzmacniających mięśnie brzucha i przeprostnych w zgięciu bocznym odsetek ten wyniósł po 7,1%, natomiast dla ćwiczeń wzmacniających mięśnie grzbietu 6,3%. Najniższy odsetek udzielonych odpowiedzi przypadł na ćwiczenia rozciągające 1,6% oraz zgięcia boczne 0,8% (Ryc.3).

Od pacjentów leczonych metodą McKenziego wymagane jest wykonywanie w domu ćwiczeń zaleconych przez terapeutę. Wykazano, że zdecydowana większość badanych, gdyż aż 90,7% osób wykonywała w domu zalecone im ćwiczenia. Jedynie 4,7% badanych stwierdziło, że wykonywało nie tylko ćwiczenia zalecone przez terapeutę ale również „inne” czyli takie, które pacjenci znali wcześniej i uważali, że są odpowiednie ponieważ przynoszą im ulgę w bólu. Dodatkowych ćwiczeń nie wykonywało 4,6% pacjentów tłumacząc się brakiem czasu. Jednocześnie wszyscy chorzy potwierdzili, że otrzymali od swoich terapeutów zestawy ćwiczeń, które zalecono im wykonywać w domu. Oprócz ćwiczeń do wykonywania w warunkach domowych wszyscy pacjenci terapii metodą McKenziego powinni otrzymywać od terapeuty instrukcje i sugestie dotyczące poprawnego sposobu wykonywania czynności dnia codziennego.



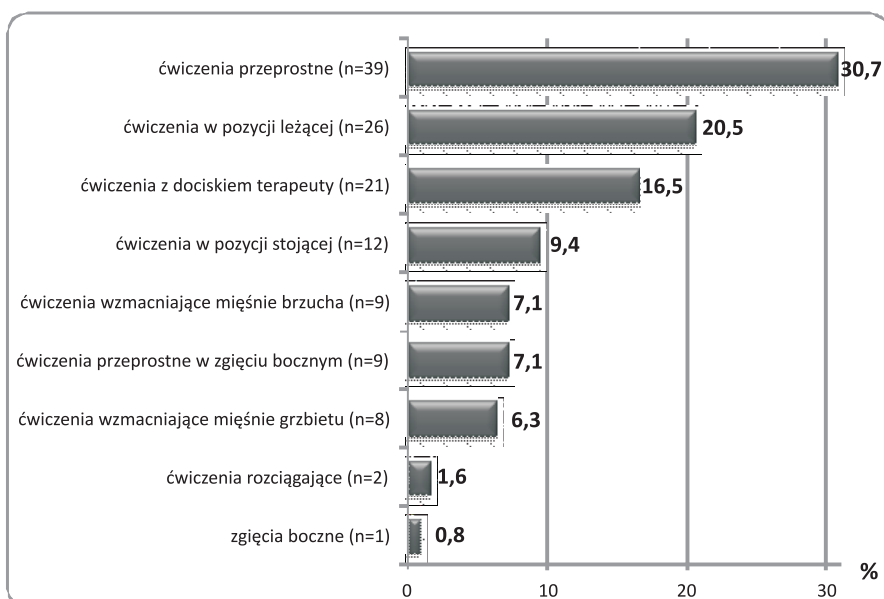
Spśród 43 respondentów, zaledwie 1 osoba (2,3%) stwierdziła, że nie uzyskała od terapeuty żadnych informacji na ten temat. Natomiast odpowiedzi osób, które otrzymały takie instrukcje podzielono na 12 kategorii, które zostały przedstawione na Ryc. nr 4. Pacjenci w przeważającej większości wybierali więcej niż jedną odpowiedź. Najczęściej wskazywaną czynnością, na której poprawność wykonania zwracali uwagę terapeuci było dźwiganie (18,1%), w dalszej kolejności pacjenci otrzymywali instrukcje dotyczące poprawnego: siedzenia (9,7%), schylania się (9%), toalety codziennej (6,9%), poprawnego sposobu zmiany pozycji ciała (6,3%), odpoczynku (5,6%) oraz wykonywania prac domowych (5,6%) (Ryc.4).

W badaniach starano się również ustalić ile czasu trwała terapia metodą McKenziego oraz jaka była ilość spotkań pacjenta z terapeutą. Najczęściej udzielanymi odpowiedziami były: czas trwania terapii wynosił od 3 do 5 tygodni (46,5%) oraz od 6 do 10 spotkań (53,5%) (Tab. I).

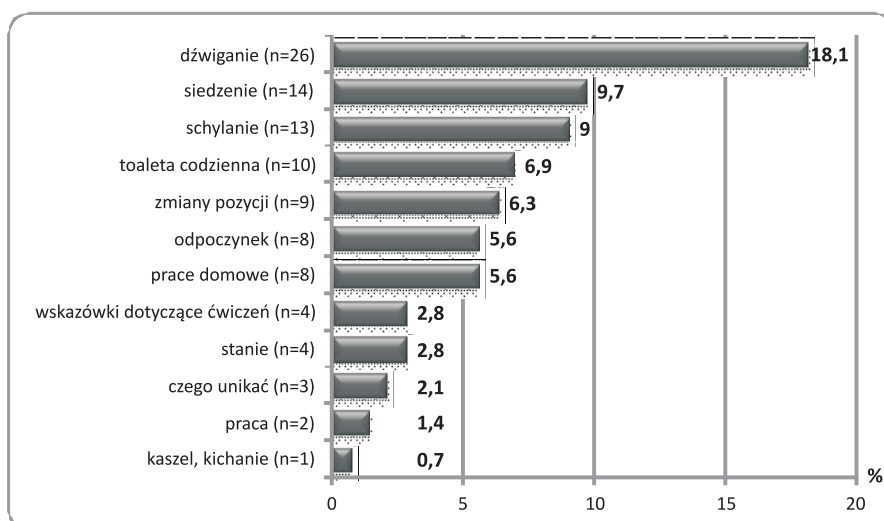
Wywiad jest bardzo ważną częścią całego procesu usprawniania. Badania wykazały, że u wszystkich pacjentów przed rozpoczęciem terapii przeprowadzono wywiad dotyczący ich dolegliwości bólowych i w przypadku 76,9% z nich był on zapisany w specjalnie do tego celu przygotowanym formularzu. Czas trwania wywiadu zgłaszany przez pacjentów był różny: u 34,9% z nich trwał on powyżej 20 minut, u 32,5% od 11 do 20 minut, u 25,6% od 5-10 minut, a u 7% osób mniej niż 5 minut.

W niniejszych badaniach wykazano także na ile objawy bólowe towarzyszące pacjentowi przed terapią zmieniły się po jej zakończeniu. W tym celu poproszono pacjentów o zaznaczenie wszystkich lokalizacji występującego u nich bólu na specjalnie do tego celu narysowanym schemacie ludzkiego ciała. Schemat ten został podzielony na 5 części: plecy, pośladek, udo, podudzie i stopy. Pacjenci zaznaczali wszystkie części ciała, które były u nich objęte dolegliwościami bólowymi. Najczęściej zaznaczaną przez pacjentów lokalizacją był pośladek (32,7% osób), w dalszej kolejności chorzy odczuwali dolegliwości pojawiające się w rejonach: pleców (31,7%), ud (23,1%), podudzi (8,7%) oraz stóp (3,9%). Zmniejszenie lub zmianę lokalizacji dolegliwości bólowych, która nastąpiła po terapii metodą McKenziego przedstawia Ryc.5.

Analiza statystyczna wykazała różnice znamienne przed i po terapii metodą McKenziego w zmianach lokalizacji dolegliwości bólowych dotyczących: pleców na poziomie  $p < 0,05$ , pośladków i ud na poziomie  $p < 0,001$  oraz w bólach podudzi  $p < 0,01$ .



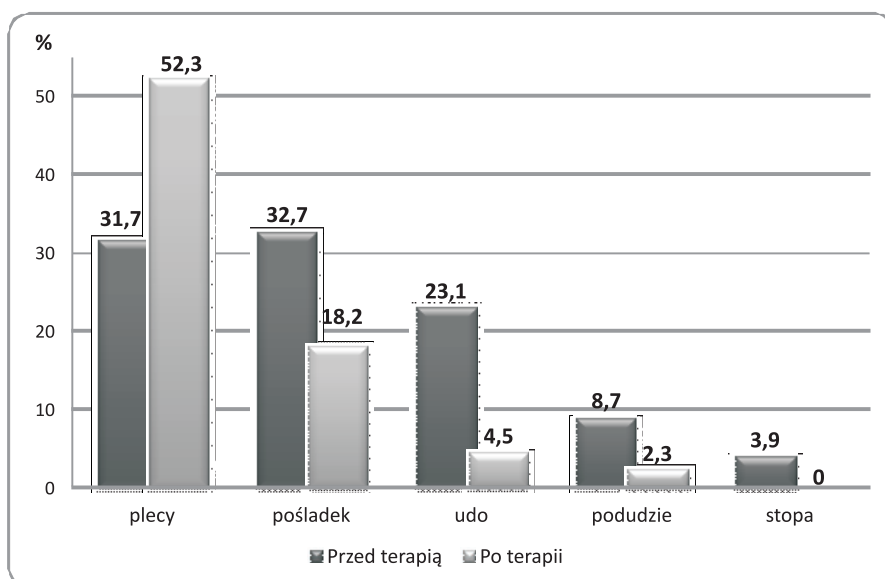
**Ryc.3** Rodzaje ćwiczeń wykonywanych u badanych pacjentów w trakcie terapii metodą McKenziego.



**Ryc.4** Czynności, których poprawne wykonywanie zalecali pacjentom terapeuci metody McKenziego.

Proponowane odpowiedzi	Jak długo trwała terapia?			
	Poniżej 1 tygodnia	1 – 2 tygodni	3 – 5 tygodni	Powyżej 5 tygodni
Odsetek odpowiedzi [%]	0	39,5 (n=17)	46,5 (n=20)	14 (n=6)
Proponowane odpowiedzi	Ile spotkań z terapeutą odbyło się w czasie terapii?			
	1 – 5 spotkań	6 – 10 spotkań	11 – 15 spotkań	Powyżej 15 spotkań
Odsetek odpowiedzi [%]	9,3 (n=4)	53,5 (n=23)	25,6 (n=11)	11,6 (n=5)

**Tabela I.** Czas trwania terapii oraz ilość spotkań z terapeutą metody McKenziego zadeklarowany przez pacjentów.



**Ryc.5**  
Zmiany lokalizacji dolegliwości bólowych przed i po terapii metodą McKenziego w grupie badanych pacjentów.

### Dyskusja

Składnik edukacyjny w postępowaniu terapeutycznym powinien zawsze stanowić integralną część całego procesu usprawniania. Obowiązkiem każdego terapeuty, a szczególnie prowadzącego usprawnianie metodą McKenziego jest udzielenie pacjentowi wszelkich informacji na temat jego schorzenia, postępowania terapeutycznego oraz rokowania. Lepsze zrozumienie problemu przez osoby poddawane procesowi rehabilitacji, ma kluczowe znaczenie i powinno być traktowane jako skuteczny środek leczniczy, dzięki któremu można zmaksymalizować efekty terapii [2,6,7,14]. Ze względu na fakt, iż pacjenci często samodzielnie dążą do uzyskania kluczowych informacji na temat swojej choroby, takich jak: patologia schorzenia, czy też sposób leczenia, w niniejszych badaniach starano się ustalić jaki jest poziom wiedzy pacjentów na temat stosowanej u nich metody usprawniania.

Respondenci jako podstawowe źródło swojej wiedzy na temat występującego u nich schorzenia oraz metod leczenia i usprawniania podawali terapeutę oraz Internet. Terapeuta jest oczywiście rzetelnym i fachowym źródłem wiedzy, na którym pacjenci zdecydowanie powinni opierać zrozumienie swoich dolegliwości, Internet jednak, jak powszechnie wiadomo, jest często „skarbnicą” błędów i nieścisłości. Zdecydowanie bardziej wiarygodne informacje można odnaleźć w literaturze fachowej, z której skorzystało tylko niewielu respondentów.

Większość pacjentów kojarzyło metodę McKenziego jedynie z wykonywaniem przeprostów. Wynikało to prawdopodobnie z wykorzystania, w zdecydowanej przewadze, właśnie tej procedury w czasie usprawniania. Biorąc pod uwagę fakt, iż większość wypuklin i przepuklin zawiera komponentę

tylną (co ma związek z przewagą obciążeń zgięciowych), za zasadne uważa się zastosowanie właśnie takiej procedury [7,15-17]. Dodatkowo jak wynika z badań innych autorów, wykonywanie przeprostów jest ruchem najczęściej prowadzącym do osiągnięcia centralizacji objawów [15]. W dalszej kolejności pacjenci wskazywali na ćwiczenia w pozycji leżącej oraz ćwiczenia z dociskiem terapeuty. Pozycja leżąca jest pozycją, w której możliwe jest zastosowanie wszystkich kierunków ruchów (zgięcia, wyprostu, zgięcia bocznego i rotacji), stąd prawdopodobnie częsta jej obecność wśród udzielanych odpowiedzi. Docisk terapeuty jest natomiast dodatkową siłą aplikowaną w celu zwiększenia efektu terapeutycznego w przypadku, gdy samodzielnie wykonywane procedury statyczne i dynamiczne okazują się niewystarczające. Obecność, wśród udzielanych odpowiedzi, ćwiczeń wzmacniających mięśnie oraz technik rozciągających wynikała prawdopodobnie z łączenia metody McKenziego z innymi metodami, gdyż metodyka MDT nie zawiera stosowania wyżej wymienionych rodzajów ćwiczeń [7].

Analizując wiedzę pacjentów na temat występujących u nich dolegliwości bólowych zapytano jak rozumieją oni zjawisko dyskopatii, które jest jednym z podstawowych wskazań do leczenia metodą McKenziego. Najczęściej dyskopia była rozumiana jako wypadnięcie (przemieszczenie) całego dysku. Nie jest to odpowiedź prawidłowa, gdyż dyskopia w rzeczywistości dotyczy głównie przemieszczenia się materiału wewnątrzdiskowego, czyli jądra miazdzystego, które modeluje (przepuklina) lub przerywa ciągłość (ekstruzja) pierścienia włóknistego [1,7,12]. Jednakże panujące wśród większości pacjentów przekonanie, że dyskopia to wypadnięcie całego dysku wiąże się najprawdopodobniej

z uproszczonym sposobem wyjaśnienia problemu strukturalnego mającego miejsce w kontakcie terapeuta-pacjent i brakiem znajomości elementów składowych budowy krążka międzykręgowego wśród pacjentów. Kolejno zapytano respondentów o zachowanie się dysku międzykręgowego w reakcji na terapię metodą McKenziego. W zależności od kierunku przemieszczenia się materiału jądra miazdzystego, różne kierunki powtarzanych ruchów prowadzą do poprawy stanu klinicznego i eliminacji zaburzeń o podłożu mechanicznym [4,7,8]. Zgodnie jednak z wewnątrzdiskowym modelem dynamicznym kierunek ruchu powinien być dobrany w taki sposób, aby doprowadzić do asymetrycznego obciążenia dysku, w wyniku którego dochodzi do przemieszczenia materiału jądra miazdzystego w kierunku przeciwnym do powstającej wypukliny lub przepukliny, czyli innymi słowy do jej redukcji [7]. Największa grupa respondentów odpowiedziała, że dysk pod wpływem procedur metody McKenziego powraca na „właściwe miejsce”. Jak już wspomniano dochodzi raczej do przemieszczenia materiału wewnątrzdiskowego, natomiast odpowiedź taka jest wystarczającym uproszczeniem dla pacjentów i trafnie określa mechanizm tego oddziaływania. Podobnie należy traktować odpowiedź, w której pacjenci stwierdzili, że dysk przemieszcza się w zależności od kierunku ruchu. Niewielka grupa badanych odpowiedziała, że powtarzane ruchy powodują powrót jądra miazdzystego na właściwe miejsce, co jest odpowiedzią bardziej precyzyjną i zgodną z prawdą. Zaledwie jedna osoba zawarła precyzyjne informacje o zachowaniu się wypukliny i zmianie kształtu dysku, trafnie opisując reponujący wpływ powtarzanych ćwiczeń na relację pomiędzy poszczególnymi składowymi krążka międzykręgowego.

Centralizacja jest jednym z podstawowych zjawisk opisujących dolegliwości bólowe o podłożu mechanicznym. Jako definicję tego zjawiska uznaje się eliminację bólu peryferyjnego, z wrażeniem stopniowego wycofywania się go w kierunku proksymalnym, czyli do kręgosłupa [7,9,10,17]. W oparciu o występowanie tego fenomenu można zarówno prognozować wynik leczenia zachowawczego, jak i programować procedury lecznicze [2,4,7-10,17]. Dlatego też ważne jest informowanie pacjenta o sposobie zachowywania się objawów pożądaných (centralizacja) oraz niekorzystnych, których należy unikać (periferalizacja). Większość osób biorących udział w badaniu nie знаła pojęcia centralizacji i nie potrafiła go opisać. Może mieć to związek z faktem, iż terapeuci nie używali tych określeń dla opisu zmian zachodzących w topografii bólu. Jednocześnie badania wykazały, że większość pacjentów udzieliła odpowiedzi, że ich objawy bólowe przesuwają się w kierunku kręgosłupa – opisali, więc zjawisko fenomenu centralizacji. Oce-

na występowania zjawiska centralizacji jest prosta i charakteryzuje się dużym współczynnikiem zgodności pomiędzy różnymi klinicystami (90%, wynik analizy Kappa 0,92-1,0) [7]. Centralizacja objawów jest połączona z zachowanym mechanizmem hydrostatycznym krążka, dzięki czemu można wnioskować, iż pacjenci, którzy brali udział w badaniu i zaznaczyli zmianę lokalizacji objawów z obwodowych na centralne, charakteryzowali się odwracalnym zespołem strukturalnym [7,17].

Całość postępowania usprawniającego metodą McKenziego nakierowana jest na przejście przez pacjenta odpowiedzialności za swój stan zdrowia [2]. Dlatego budujące są wyniki uzyskane w niniejszej pracy, według których większość pacjentów deklaruowało wykonywanie w domu ćwiczeń zaleconych przez terapeutę. Niewielki odsetek pacjentów dodatkowo łączył wykonywanie tych ćwiczeń z ćwiczeniami znanymi wcześniej, niestety nie zawsze zgodnymi z wytycznymi terapii. Takie postępowanie może być niestety ryzykowne, zwłaszcza gdy procedury przeprostne łączy się np. z popularnymi „brzuszkami”. Ważną informacją jest to, iż żaden z pacjentów nie stwierdził braku poleceń ze strony terapeuty dotyczących poprawnego wykonywania ćwiczeń w domu. W postępowaniu terapeutycznym metody McKenziego niezwykle istotne są również instrukcje udzielane pacjentowi dotyczące poprawnego i bezpiecznego wykonywania czynności dnia codziennego. Modyfikacja codziennej aktywności i zmiana nieprawidłowych przyzwyczajęń ruchowych ma kluczowe znaczenie zarówno w zwalczaniu dolegliwości bólowych, jak i profilaktyce ich nawrotów [2,4,7]. Instrukcje dotyczą szczególnie utrzymywania prawidłowej postawy ciała, prawidłowego sposobu dźwigania, siedzenia oraz schylania się, czyli czynności, które wykonywane w nieprawidłowy sposób narażają kręgosłup na nadmierne obciążenia zgięciowe [2,7,12]. Wykształcenie prawidłowego nawyku ruchowego stanowi bardzo ważny element w walce z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa. Dotyczy to również siedzenia, stania, toalety codziennej, pozycji w której pacjent odpoczywa, pracuje, wykonuje obowiązki w pracy. Respondenci przyznali, że byli również informowani w jaki sposób kaszel i kichanie mogą nasilać dolegliwości bólowe pochodzenia dyskowego i korzeniowego ze względu na wzrastające podczas tej czynności ciśnienie w jamie brzusznej, a przez to wpływanie na kanał kręgowy [18]. Metoda McKenziego jest, więc połączeniem terapii z modyfikacją aktywności dnia codziennego i jedynie połączenie systematycznego wykonywania ćwiczeń z odpowiednią dbałością o ergonomię w życiu codziennym pozwala na trwałe pozbycie się objawów bólowych [7].

Przeprowadzone badania wykazały pozytywne efekty terapii prowadzonej

metodą McKenziego i ustąpienie lub zmniejszenie się dolegliwości bólowych u większości pacjentów. Tendencja przesuwania się objawów bólowych w kierunku proksymalnym wraz z ich całkowitym ustąpieniem stanowi wiarygodny wskaźnik skuteczności procesu usprawniania [5,7,9,11,19-23]. Ocena skuteczności terapii dokonywana przez pacjentów jednoznacznie wskazuje, iż osoby objęte badaniami ankietowymi postrzegają tę metodę jako skuteczną.

#### Wnioski

1. Terapia metodą McKenziego jest skutecznym sposobem leczenia dolegliwości bólowych dolnego odcinka kręgosłupa.

2. Wiedza respondentów na temat metody McKenziego wystarczała aby chorzy mogli świadomie uczestniczyć w procesie usprawniania.

#### Bibliografia

1. **Morton M.** Zespoły bólowe kręgosłupa. *Przew Lek* 2008;(5):45-52.
2. **Rucińska M.** Zastosowanie metody McKenziego w zespołach bólowych dolnego odcinka kręgosłupa. *Valetudinaria – Post Med Klin Wojsk* 2009;14(2):41-45.
3. **Machado LA, Maher CG, Herbert RD, Clare H, McAuley J.** The McKenzie method for the management of acute non-specific low back pain: design of a randomized controlled trial. *BMC Med* 2010;26(8):10.
4. **Babula G, Nagraba L, Stolarczyk A, Miłek T.** Analiza skuteczności metody McKenziego u pacjentów z bólem dolnego odcinka kręgosłupa na podstawie literatury. *Artroskop Chir Stawów* 2010;6(1):34-44.
5. **Machado LA, de Souza MS, Ferreira PH, Ferreira ML.** The McKenzie method for low back pain: a systematic review of the literature with a meta-analysis approach. *Spine* 2006;31(9):254-262.
6. **Machado LA, Maher CG, Herbert RD, Clare H, McAuley JH.** The effectiveness of the McKenzie method in addition to first line care for acute low back pain: a randomized controlled trial. *BMC Med* 2010;8:10.
7. **McKenzie R, May S.** Kręgosłup lędźwiowy. *Mechaniczne Diagnozowanie i Terapia*. Tom I i II. Poznań: Wydawnictwo FORUM; 2011.
8. **Demczyszak I, Wrzosek Z, Szymańska M, Milko M.** Metoda McKenziego w praktyce fizjoterapeuty dla celów diagnostycznych w zespołach bólowych dolnego odcinka kręgosłupa. *Kwart Ortop* 2009;3:346-354.
9. **Berthelot JM, Declerin J, Maugars Y, Pasuti N.** Contribution of centralization phenomenon to the diagnosis, prognosis and treatment of discogenic low back pain. *Join Bone Spine* 2007;74(4):319-323.
10. **Paatelma M, Kilpikoski S, Simonen R,**

**Heinonen A, Alen M, Videman T.** Orthopaedic manual therapy, McKenzie method or advice only for low back pain in working adults: a randomized controlled trial with one year follow-up. *Rehabil Med* 2008;40(10):858-863.

11. **Donelson R, Silva G, Murphy K.** The centralization phenomenon: its usefulness in evaluating and treating referred pain. *Spine* 1990;15:211-213.

12. **Adams M, Bogduk N, Burton K, Dolan P.** *Biomechanika bólu kręgosłupa*. Warszawa: DB Publishing; 2010.

13. **Marciniak W, Szulc A.** (red): *Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja*. Tom II. Warszawa: PZWL; 2003.

14. **Woźny A, Kujawa J, Pieszyński I, Gworys K, Puzder A.** Ocena skuteczności przeciwbólowej kinezyterapii metoda McKenziego skojarzonej z krioterapią miejscową u chorych z zespołami bólowymi odcinka lędźwiowo – krzyżowego kręgosłupa. *Kwart Ortop* 2006;(1):63-69.

15. **Donelson R, Grant W, Kamps C, Medcalf R.** Pain response to sagittal end-range spinal motion. A prospective, randomized, multicentered trial. *Spine* 1991;16:206-212.

16. **Greene W.** (red): *Ortopedia Nettera*. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2007.

17. **Rapala A, Rapala K, Łukawski S.** Zależność pomiędzy centralizacją i peryferyzacją objawów w lędźwiobólach a obrazami rezonansu magnetycznego. *Ort Traumatol Rehabil* 2006;(5):531-536.

18. **Deyo RA, Tsui-Wu YJ.** Descriptive epidemiology of low-back pain and its related medical care in the United States. *Spine* 1987;12:264-268.

19. **Heliövaara M, Impivaara O, Sievers K, Melkas T, Knekt P, Korpi J, Aromaa A.** Lumbar disc syndrome in Finland. *J Epidem & Comm Health* 1987;41:251-258.

20. **Schwarzer AC, April CN, Derby R, Fortin J, Kine G, Bogduk N.** The prevalence and clinical features of internal disc disruption in patients with chronic low back pain. *Spine* 1995;20:1878-1883.

21. **Clare HA, Adams R, Maher CG.** A systematic review of efficacy of McKenzie therapy for spinal pain. *Aust J Physiother* 2004;50(4):209-216.

22. **Petersen T, Kryger P, Ekdahl C, Olsen S, Jacobsen S.** The effect of McKenzie therapy as compared with that of intensive strengthening training for the treatment of patients with subacute or chronic low back pain: randomized controlled trial. *Spine* 2002;27(16):1702-1709

23. **Slade SC, Keating JL.** Unloaded movement facilitation exercise compared to exercise or alternative therapy on outcomes for people with nonspecific chronic low back pain: a systematic review. *J Manipulative Physiol Ther* 2007;30(4):301-311.