

## STRESZCZENIE

### OCENA SKUTECZNOŚCI METODY MCKENZIE W TERAPII PACJENTÓW PO OPERACJI KRAŻKA MIĘDZYKRĘGOWEGO NA POZIOMIE ŁĘDŹWIOWEGO ODCINKA KRĘGOSŁUPA

**Wstęp:** Zespoły bólowe lędźwiowej części kręgosłupa są jedną z najczęściej występujących dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego. Za główną przyczynę dysfunkcji kręgosłupa uważa się zmiany przeciążeniowo-zwyrodnieniowe w obrębie krążków międzykręgowych. Leczenie zachowawcze zmian zwyrodnieniowych krążków międzykręgowych polega na stosowaniu fizjoterapii oraz leczenia farmakologicznego, w celu zmniejszenia dolegliwości bólowych oraz poprawy sprawności pacjentów. W przypadku nieskuteczności leczenia zachowawczego istnieje konieczność zastosowania zabiegu operacyjnego polegającego na discektomii. Pacjenci po operacji krążka międzykręgowego uczestniczą w postępowaniu usprawniającym w celu odzyskania prawidłowej funkcji kręgosłupa. Badania kliniczne nie wykazały jednoznacznie, który ze stosowanych programów usprawniających po lędźwiowej discektomii jest najbardziej efektywny.

Metoda McKenzie jest systemem mechanicznego diagnozowania i terapii, który charakteryzuje się dużą skutecznością w leczeniu zespołów bólowych kręgosłupa. Metoda ta może być również stosowana w usprawnianiu osób po lędźwiowej discektomii. Jak dotąd nie przeprowadzono badań porównujących skuteczność metody McKenzie z treningiem wzmacniającym mięśnie posturalne, który jest najczęściej zalecany u pacjentów po operacji krążka międzykręgowego.

**Cel:** Ocena efektywności terapii metodą McKenzie pacjentów po chirurgicznym leczeniu krążka międzykręgowego w lędźwiowej części kręgosłupa.

**Hipoteza:** Założono, że terapia według metody McKenzie jest skuteczniejsza w leczeniu pacjentów po operacjach lędźwiowych krążków międzykręgowych w porównaniu z tradycyjnie stosowaną kinezyterapią.

**Material i metody:** W programie usprawniającym uczestniczyło 50 pacjentów będących od 4 do 12 tygodni po przebytej discektomii w lędźwiowej części kręgosłupa. Osoby badane zostały losowo podzielone na dwie grupy różniące się postępowaniem kinezyterapeutycznym (26 osób – grupa McKenzie (McK), 24 osoby – grupa kontrolna). W grupie McK zastosowano system diagnozowania i terapii według metody McKenzie, natomiast w grupie kontrolnej zrealizowano trening wzmacniający mięśnie posturalne. Kinezyterapia w obu grupach była prowadzona przez wykwalifikowanych fizjoterapeutów przez okres trzech tygodni. Przed rozpoczęciem terapii u wszystkich pacjentów oceniono natężenie bólu w skali VAS, siłę mięśniową, zaburzenia czucia, zakres ruchomości kręgosłupa lędźwiowego oraz sprawność funkcjonalną według kwestionariusza Rollanda-Morris'a.

**Wyniki:** Po zakończeniu programu usprawniającego u pacjentów z obu grup stwierdzono istotną poprawę siły mięśniowej, zakresu ruchomości kręgosłupa lędźwiowego, sprawności funkcjonalnej oraz zmniejszenie dolegliwości bólowych. Zmniejszenie zaburzeń czucia w stopniu istotnym statystycznie odnotowano jedynie u osób z grupy McK. Zwiększenie ruchomości kręgosłupa, sprawności funkcjonalnej oraz ograniczenie bólu było znamienne większe u pacjentów z grupy McK w porównaniu z grupą kontrolną. Nie stwierdzono istotnych różnic pomiędzy grupą McK a grupą kontrolną w poprawie siły mięśniowej.

**Wnioski:** Kinezyterapia jest skuteczną metodą poprawy stanu funkcjonalnego osób po operacyjnym leczeniu krążka międzykręgowego w lędźwiowej części kręgosłupa. Usprawnianie według metody McKenzie jest bardziej efektywną formą terapii w porównaniu z treningiem wzmacniającym mięśnie posturalne u pacjentów po lędźwiowej discektomii.

**Słowa kluczowe:** zespół bólowy kręgosłupa lędźwiowego, discektomia, kinezyterapia

## ABSTRACT

### EVALUATION OF MCKENZIE METHOD EFFECTIVENESS IN PATIENTS AFTER SURGICAL TREATMENT OF THE LUMBAR INTERVERTEBRAL DISC

**Introduction:** Low back pain is one of the most common disorders of the musculoskeletal system. Overload and degenerative changes within the intervertebral discs are considered to be the main cause of dysfunction of the spine. Conservative treatment of degenerative changes in the intervertebral discs involves the use of physical therapy and pharmacological treatment to reduce pain and improve the fitness of the patients. Surgical treatment, involving the discectomy is performed in case of the ineffectiveness of conservative treatment . Patients after surgery of the intervertebral disc participate in the rehabilitation procedures in order to improve the recovery to the normal function of the spine. Clinical studies have not shown clearly which of the therapeutic procedures are the most effective in patients after lumbar discectomy.

McKenzie method is a mechanical system of diagnosis and therapy, which is effective in the treatment of low back pain. This method can also be used in the therapy after the lumbar discectomy. So far, no studies have compared the effectiveness of McKenzie method and strengthening training of postural muscles, which is most often recommended for patients after surgery of the intervertebral disc.

**Objective:** To evaluate the effectiveness of the McKenzie method in patients after surgical treatment of intervertebral disc in the lumbar spine.

**Hypothesis:** It was assumed that McKenzie method is more effective in the postoperative treatment of patients after lumbar intervertebral discs surgery in comparison with the traditionally used kinesitherapy.

**Material and Methods:** 50 patients were involved in the study who were 4 to 12 weeks after lumbar discectomy. The patients were randomly divided into two groups of different

kinesiotherapeutic treatment (26 patients – McKenzie group (McK), 24 patients - control group). The McKenzie system of diagnosis and therapy was used in McK group, while in the control group postural muscles training was performed. Kinesiotherapy in both groups was conducted by qualified physiotherapists for a period of three weeks. Before therapeutic procedures, all patients were evaluated in pain intensity using VAS scale, muscle strength, sensory disorders, the range of motion of the lumbar spine and the functional condition with the Rolland-Morris questionnaire.

**Results:** At the end of the exercise program patients in both groups showed significant improvement in muscle strength, range of motion of the lumbar spine, functional condition and reduced pain. Reduction of sensory disorders was statistically significant only in patients of McK group. The improvement of mobility of the spine, functional condition and the reduction of pain was significantly greater in patients of McK group compared with the control group. There were no significant differences between the McK group and the control group in improvement of the muscle strength.

**Conclusion:** Kinesiotherapy is an effective method to improve the functional condition of patients after surgical treatment of intervertebral disc in the lumbar spine. McKenzie method is a more effective form of therapy compared with strengthening training of postural muscles in patients after lumbar discectomy.

**Key words:** low back pain, discectomy, kinesiotherapy