

Krzysztof Kołodziej, Andrzej Kwolek, Wojciech Rusek, Grzegorz Przysada,
Paweł Szpunar.

Korelacja wskaźnika symetryczności obciążenia kończyn dolnych i nasilenia bólu u pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa lędźwiowo--krzyżowego reha- bilitowanych szpitalnie

Ze Szpitala Wojewódzkiego nr 2 w Rzeszowie, Oddziału Rehabilitacji
Z Instytutu Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego
Ordynator Oddziału, Dyrektor Instytutu
prof. UR dr hab. n. med. A. Kwolek

Opierając się na wynikach badań własnych przeprowadzonych w 2003 roku, autorzy dokonali oceny zmienności wskaźnika symetryczności oraz subiektywnego odczuwania bólu u pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego leczonych zachowawczo i operacyjnie, a następnie poddanych kompleksowej rehabilitacji.

Badaniem objęto 79 osób, w tym 50 leczonych zachowawczo i 29 leczonych operacyjnie. Stwierdzono korelację pomiędzy zmiennością wskaźnika symetryczności a subiektywnym odczuwaniem bólu. Wskaźnik symetryczności obciążenia kończyn dolnych stanowi obiektywną miarę oceny postępu rehabilitacji.

Słowa kluczowe:. obciążenie kończyn dolnych, wskaźnik symetryczności, ból, rehabilitacja

Correlation between lower extremities symmetrical index and intensification of lower back pain in patients after hospital rehabilitation

On the faith of own research who was perform in 2003 year, investigators estimated symmetrical loading index and intensification of lower back pain in patients after conservative treatment and surgical procedure then they was rehabilitated.

To research include 79 patients (50 after conservative treatment and 29 after surgical research).

Autors stated correlations between symmetrical loading index and intensificatio of low back pain. Lower extremities symmetrical loading index can be objective measure to estimate progress of rehabilitation.

Key words: loading of lower extremities, symmetrical index, pain, rehabilitation

WSTĘP

Dane epidemiologiczne jednoznacznie wskazują, że zespoły bólowe związane z kręgosłupem lędźwiowo-krzyżowym stanowią obecnie problem interdyscyplinarny [1]. Dlatego problemem tym zajmują się neurologi, neurochirurdzy, reumatolodzy, ortopedzi, specjaliści z zakresu rehabilitacji i fizjoterapii, a nawet ginekologowie [2, 3]. W Polsce bólów krzyża doświadcza według badań 72% społeczeństwa przed 40. rokiem życia, a po 40. 66% mężczyzn i 30% kobiet [4]

CEL PRACY

Celem pracy jest ocena symetryczności obciążenia kończyn dolnych oraz zmienność odczuwania bólu u pacjentów z zespołami bólowymi pochodzenia odkręgosłupowego leczonych zachowawczo oraz leczonych operacyjnie, a poddanych następnie rehabilitacji szpitalnej.

MATERIAŁ I METODA

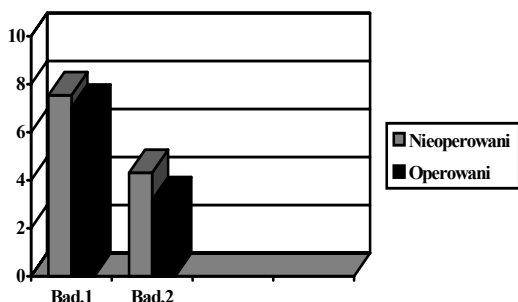
Przebadano 79 chorych, którzy w okresie od lutego 2003 roku do listopada 2003 roku byli hospita-

lizowani w oddziale rehabilitacji, w tym 50 pacjentów leczonych zachowawczo (grupa A) i 29 leczonych operacyjnie (grupa B). Wiek badanych wahał się w granicach od 24 do 78 lat, (średnia wieku 51 lat). Dolegliwości bólowe z poziomu L4–L5 występowały u 21 pacjentów (26,5%), a z poziomu L5–S1 u 58 (63,5%).

Do oceny symetryczności obciążenia kończyn dolnych posłużono się platformą dynamometryczną z oprogramowaniem komputerowym umożliwiającym pomiar z dokładnością do 0,1 kg [5–8]. Wskaźnik symetryczności obciążenia kończyn dolnych obliczano na podstawie danych uzyskanych z pomiaru testu dwóch wag w kg i jest to iloraz wartości większej do mniejszej. Prawidłowa wartość wskaźnika symetryczności mieści się w granicach od 1,00 do 1,15 [6–9]. Do oceny stopnia intensywności odczuwania bólu wykorzystano wizualno-analogową skalę VAS [10,11]. Każdy pacjent był badany w drugim dniu hospitalizacji w oddziale i w dniu wypisu, średni czas pobytu w oddziale wynosił 23 dni.

WYNIKI

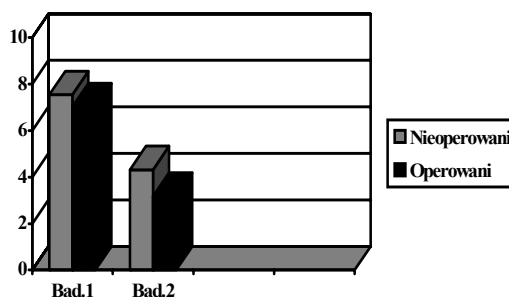
U 21 pacjentów z grupy A wskaźnik symetryczności nie był zaburzony i nie uległ zmianom pod wpływem rehabilitacji. U 25 pacjentów z zaburzonym wskaźnikiem symetryczności poprawił się, a u 4 pacjentów na końcu leczenia wskaźnik symetryczności uległ pogorszeniu. Średnia wartość wskaźnika symetryczności w pierwszym badaniu wynosiła 1,17 w drugim 1,12 ($p < 0,001$), rys. 1. U 9 pacjentów z grupy B wskaźnik symetryczności nie był zaburzony, u 18 pacjentów uległ poprawie, a u 2 pogorszeniu. Średnia wartość wskaźnika symetryczności wynosiła 1,25 w pierwszym badaniu, a w drugim 1,13 ($p < 0,001$), rys. 1.



RYS. 1. Średnia wartość wskaźnika symetryczności

U pacjentów z grupy A pod wpływem kompleksowej rehabilitacji, dolegliwości bólowe uległy zmniejszeniu u 44 pacjentów, nasiliły się u 4, a u 2 pacjentów nie odnotowano pogorszenia ani

poprawy. Średnia wartość subiektywnego odczuwania bólu w pierwszym badaniu wynosiła 7,50 a w drugim 4,42 ($p < 0,001$), rys. 2.



Rys. 2. Średnia wartość subiektywnego odczuwania bólu

U pacjentów z grupy B dolegliwości bólowe zmniejszyły się u 26 chorych, pogorszenie nastąpiło u jednego chorego, a brak poprawy odnotowano u dwóch chorych. Średnia wartość subiektywnego odczuwania bólu w pierwszym badaniu wynosiła 6,90 a w drugim 3,43 ($p < 0,001$), rys. 2.

OMÓWIENIE

Celem pracy była ocena zmienności symetryczności obciążenia kończyn dolnych oraz zmienności odczuwania bólu pod wpływem rehabilitacji u pacjentów z zespołami bólowymi pochodzenia odkręgosłupowego. Badania prowadzono na dwóch grupach. Pierwszą stanowili pacjenci leczeni zachowawczo, drugą chorzy po zabiegach neurochirurgicznych i następnie rehabilitowani. Do oceny symetryczności obciążenia kończyn dolnych zastosowano platformę dynamometryczną, stosowaną również w oddziale do oceny symetryczności obciążenia kończyn dolnych u chorych po przebytych udarze mózgu. W ocenie subiektywnego odczuwania bólu wykorzystano wizualno-analogową skalę VAS. W ocenie istotności statystycznej uzyskanych wyników zastosowano test Studenta.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w obydwu badanych grupach pod wpływem rehabilitacji odnotowano poprawę wartości wskaźnika symetryczności (wartości w przedziale 1,00–1,15) i zmniejszenie dolegliwości bólowych. Jednak bardziej znacząca poprawa była u chorych operowanych, a następnie rehabilitowanych. Fakt ten można tłumaczyć tym, iż chorzy operowani wyjściowo mieli bardziej zaburzony wskaźnik symetryczności niż chorzy nieoperowani, chociaż dolegliwości bólowe oceniane skalą VAS miały podobną wartość. Z naszych obserwacji wynika, iż dolegliwościom bólowym kręgosłupa w przebiegu spondylozy towarzyszy wada postawy [12–17], połączona z niesymetrycznym obciążaniem koń-

czyn dolnych. Dlatego wartość wskaźnika symetryczności okazała się przydatnym parametrem w ocenie efektów rehabilitacji u chorych z zespołami bólowymi kręgosłupa. Przeprowadzona analiza wykazała, iż istnieje korelacja pomiędzy wskaźnikiem symetryczności, a subiektywnym odczuwaniem bólu ocenianego za pomocą skali VAS. Chorzy z mniej nasilonym zespołem bólowym wykazali mniejsze zaburzenie symetryczności obciążenia kończyn dolnych. Zastosowane metody oceny stanu pacjentów pozwalają obiektywizować ocenę końcowych efektów rehabilitacji w tych grupach.

WNIOSKI

1. Rehabilitacja wpływa na poprawę symetryczności obciążenia kończyn dolnych u większości pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego.
2. U większości pacjentów leczonych zachowawczo i operacyjnie dolegliwości bólowe pod wpływem rehabilitacji uległy istotnemu zmniejszeniu.

Wskaźnik symetryczności jest obiektywną miarą postępu rehabilitacji, a poprawa wskaźnika koreluje ze zmniejszeniem dolegliwości bólów.

PIŚMIENNICTWO

1. Tancred B, Tancred G.: *Implementation of exercise programmes for prevention and treatment of low back pain*, Physiotherapy 1996, 82, 3, 168.
2. MacEvilly M, Buggy D.: *Back pain and pregnancy: a review*, Pain 1996, 64, 405.
3. Schramm DM, Grabois M.: *How exercise helps patients with chronic pain*, The Physician and Sportsmedicine 1997, 25, 4, 24n.
4. Kokosz M., Saulicz E.: *Porównanie skuteczności leczenia szpitalnego i ambulatoryjnego u pacjentów z dolegliwościami bólowymi dolnego odcinka kręgosłupa*, Fizjoterapia 1996, 4, 1.

5. Drużbicki M., Kwolek A., Rusek W.: *System komputerowego sprzężenia zwrotnego z urządzeniem diagnostyczno-rehabilitacyjnym do rejestracji i kontrolowanej rehabilitacji osób z niedowładem*, Wydawnictwo IGSMiE PAN 2001, 111.
6. Kwolek A.: *Prędkość chodu i wskaźnik symetryczności obciążenia kończyn dolnych w ocenie efektów rehabilitacji pacjentów z niedowładem połowicznym*, Fizjoterapia 1996., 3, 5, 7.
7. Kwolek A., Kluz D., Pop T.: *Study of asymmetry in loading of lower extremities in MS patient*. J. Manual Medicine. 1991, 6, 143.
8. Kwolek A., Kluz D.: *Test dwóch wag w ocenie stopnia zaburzeń i postępu usprawniania u chorych z niedowładem połowicznym po udarze mózgu*, Post. Reh. 1991, 5, 2, 87.
9. Grzeczinski D., Mraz M., Mraz M.: *Test dwóch wag w ocenie zaburzeń postawy i chodu u chorych z dyskopatią lędźwiową*, Fizjoterapia 1997, 5, 1, 7.
10. Jarosz J, Hilgier – *Leczenie bólu nowotworowego*, Terapia, 1996, 9.
11. Prevo M.: *Modified disease activity scores that include twenty-eight-joint count. Arthritis and Rheumatism*, Jan 1995, 38, 1, 44.
12. Kabsch A., *Przeciążenia narządu ruchu. Dlaczego boli kręgosłup?* [w:] *Promocja zdrowia. Wprowadzenie do zagadnień krzewienia zdrowia*. (red. I. B. Karski, Z. Słoińska, B. W. Wasilewski), Warszawa 1992.
13. Kiwerski J, Fiutko R.: *Bóle kręgosłupa*, PZWL, 2003, 48.
14. Stodolny J.: *Metody terapeutyczne w rehabilitacji. Medycyna manualna*, [w:] *Rehabilitacja Medyczna*, (red), Kwolek A, Wrocław 2003, 412.
15. Nowotny J.: *Podstawy Fizjoterapii cz. I*, Wydawnictwo Kasper, Kraków 2004.
16. Dziak A., Tayaran S.: *Bóle krzyża*, Kraków 1997, 41.
17. Stodolny J.: *Choroba przeciążeniowa kręgosłupa*, Warszawa, 2001, 61.

Krzysztof Kołodziej
ul. Dąbrowskiego 72a
35-040 Rzeszów
tel. 607 625 580
ifizjot@univ.rzeszow.pl