

Ocena wybranych parametrów czynnościowych u pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi dolnego odcinka kręgosłupa leczonych w warunkach sanatoryjnych

Assessment of the selected functional parameters of the patients with spondylosis of the lower section of the vertebral column after the sanatorium treatment

Arletta Hawrylak¹, Beata Skolimowska¹, Katarzyna Barczyk¹, Ewa Boerner¹, Adam Hawrylak², Maja Kurczyk¹, Barbara Ratajczak¹

¹ Wydział Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego, al. I.J. Paderewskiego 35, 51-612 Wrocław, tel. +48 71 347 30 85, e-mail: arletta.hawrylak@awf.wroc.pl

² Specjalistyczny Rehabilitacyjno-Ortopedyczny Zespół Opieki Zdrowotnej, ul. Poświęcka 8, 51-128 Wrocław

Streszczenie

Celem pracy było zbadanie i określenie zmian wybranych parametrów czynnościowych u pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi dolnego odcinka kręgosłupa (zakres ruchu, ból). Grupę badawczą stanowiło 30 osób (18 kobiet i 12 mężczyzn) w wieku od 53 do 71 lat. Badana grupa osób poddana została leczeniu sanatoryjnemu w Zespole Uzdrawisk Kłodzkich w Polanicy-Zdroju. Badania przeprowadzono dwukrotnie – przed i po zakończeniu leczenia. W czasie 3-tygodniowego pobytu w sanatorium u badanych osób zastosowano zabiegi z zakresu kinezyterapii, fizykoterapii oraz masażu. Zabiegi te wpłynęły na poprawę wszystkich ocenianych parametrów, ale nie doprowadziły do osiągnięcia norm fizjologicznych. Uzyskanie pełnego wyleczenia po 3-tygodniowym okresie pobytu jest trudne, gdyż wymaga długookresowej terapii, w celu zapobiegania nawrotom dolegliwości.

Słowa kluczowe: zmiany zwyrodnieniowe dolnego odcinka kręgosłupa, ruchomość kręgosłupa, testy czynnościowe, fizjoterapia

Abstract

The goal of this study was to examine and identify the changes of the selected functional parameters (range of movement, pain) of the patients with spondylosis of the lower section of the vertebral column in patients treated in sanatorium. The examined group consisted of 30 people (18 women and 12 men) at the age of 53-71, treated in sanatorium of Kłodzki Health Resort Complex in Polanica Zdrój (Poland). During a three-weeks stay in the sanatorium, patients were subjected to kinesitherapy, physiotherapy and massage procedures. Although, the improvement of some parameters was stated, full physiological recovery was not achieved.

Key words: spondylosis of the lower section of the vertebral column, the vertebral column mobility, functional tests, physiotherapy

Wstęp

Zmiany zwyrodnieniowe dolnego odcinka kręgosłupa są jedną z głównych przyczyn utraty możliwości wykonywania pracy zawodowej i aktywnego uczestniczenia w życiu społecznym [1, 2]. Zasadniczą przyczyną ich występowania jest między innymi postępująca zmiana trybu życia, zmniejszenie aktywności fizycznej, a także ułatwienie warunków życia w następstwie postępu technicznego [3, 4].

Jedną z przyczyn powstawania zmian zwyrodnieniowych dolnej części kręgosłupa mogą być czynniki przeciążeniowe. Początkowo nie dają one żadnych objawów, ale z czasem mogą się nasilać aż do znacznych dolegliwości bólowych. W 90% przypadków przyczyną dolegliwości są choroby i uszkodzenia krążków międzykręgowych, od których uzależniona jest zarówno stabilność kręgosłupa, swobodny przebieg nerwów rdzeniowych w kanale kręgowym oraz w kanałach korzeniowych, a także szkodliwie działające na rdzeń i mózg mikrowstrząsy i wibracje [5-7].

Celem pracy było zbadanie i określenie zmian wybranych parametrów czynnościowych u osób ze stwierdzonymi zmianami zwyrodnieniowymi dolnego odcinka kręgosłupa leczonych w warunkach sanatoryjnych.

Materiał i metoda

Do badań zakwalifikowano osoby ze stwierdzonymi przewlekłymi zmianami zwyrodnieniowymi dolnego odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Grupę badawczą stanowiło 30 osób w wieku od 53 do 71 lat (średnia wieku 62,5 lat), w tym 18 kobiet i 12 mężczyzn. Poddano je leczeniu sanatoryjnemu w Zespole Uzdrawisk Kłodzkich w Polanicy Zdrój. Badania przeprowadzono dwukrotnie – przed rozpoczęciem oraz po tygodniowym okresie leczenia.

Badania obejmowały wywiad, pomiary zakresów ruchomości odcinka piersiowo-lędźwiowego i lędźwiowego kręgosłupa, test Laseque'a, test Thomasa test Patricka-Fabere i klasyfikację bólu wg Domżała.

W karcie badań odnotowywano wiek pacjenta, wykonywany zawód, a także rozpoznanie oraz umiejscowienie dolegliwości bólowych. Pomiary zakresów ruchomości kręgosłupa wykonano nierozciągliwą taśmą centymetrową z dokładnością 0,5 cm według zasad podanych przez Zembatego [8]. Oceniano zakresy ruchomości w od-

cinu piersiowo-łędźwiowym i łędźwiowym kręgosłupa. Stopień podrażnienia korzeni nerwowych oceniano testem Laseque'a. Kierowano się z zasadami podanymi przez K. Buckupa [9]. Ocenę rozciągliwości mięśni zginaczy stawu biodrowego przeprowadzono testem Thomasa, według zasad podanych przez Rosławskiego i Skolimowskiego [10]. Do oceny napięcia mięśni przywodzicieli stawu biodrowego zastosowano test Patricka-Fabere. Do oceny dolegliwości bólowych wykorzystano 9-stopniową skalę (według Domżała), gdzie: 0°-2° – oznacza nieznaczne ograniczenie ruchomości kręgosłupa, brak objawu Laseque'a (-) (stan miernych dolegliwości bólowych), 3°-4° – niewielkie ograniczenie ruchomości kręgosłupa, objaw Laseque'a powyżej 60° (+), 5°-6° – znaczne ograniczenie ruchomości kręgosłupa, objaw Laseque'a 35°-60° (+) (+) (stan znacznych dolegliwości bólowych) oraz 7°-8° – całkowite unieruchomienie, objaw Laseque'a poniżej 35° (stan ciężkich dolegliwości bólowych) [11]. Na podstawie przeprowadzonych badań określono stopień dolegliwości bólowych pacjenta przed rozpoczęciem zabiegów oraz po ich zakończeniu.

W czasie 3-tygodniowego pobytu w sanatorium u badanych osób zastosowano następujące zabiegi:

- ćwiczenia ogólnokondycyjne oraz rozluźniające nadmiernie napięte mięśnie toniczne, ćwiczenia izometryczne, ćwiczenia wzmacniające mięśnie brzucha oraz mięśnie pośladkowe; czas trwania zabiegów wynosił 20 minut, wykonano 15 zabiegów,
- ćwiczenia w odciążeniu odcinka łędźwiowego kręgosłupa trwające 15 minut; ćwiczenia wykonywano co drugi dzień w serii 10 zabiegów,
- krioterapię miejscową, 15 trzyminutowych zabiegów odcinka łędźwiowego kręgosłupa (jako zabieg przygotowujący do kinezyterapii), wykonywaną aparatem Kriosan 110, temperatura zabiegu (-120 °C), wykonano masaż suchy okolicy dolnej części kręgosłupa łędźwiowego trwający 15 minut; wykonano 10 zabiegów co drugi dzień.

Wyniki

Największe ograniczenie ruchomości zarówno przed, jak i po zakończeniu leczenia odnotowano w ruchu zgięcia w bok w stronę prawą w odcinku piersiowo-łędźwiowym. Najmniejsze zaś ograniczenia zaobserwowano w ruchu skręcania w lewo w odcinku piersiowo-łędźwiowym kręgosłupa. Po zastosowanym leczeniu stwierdzono poprawę ruchomości we wszystkich badanych odcinkach kręgosłupa (tabela 1).

W tabeli 2 przedstawiono średnie wartości uzyskane w badaniu objawu Laseque'a. Przed zastosowaniem leczenia stwierdzono ograniczenie wartości tego testu, zarówno po stronie prawej, jak i lewej kończyny dolnej. Po zastosowaniu zabiegów uległy one poprawie, co wskazuje na skuteczność stosowanej terapii.

U większości badanych, zarówno przed, jak i po leczeniu, nie stwierdzono występowania przykurczów zgięciowych w stawie biodrowym ocenianych za pomocą testu Thomasa. Natomiast u 33% pacjentów stwierdzono przykurcz w prawym stawie biodrowym, a u 20% w lewym (rys. 1).

Brak przykurczu przywiedzeniowego stawu biodrowego, ocenianego testem Patricka-Fabere, stwierdzono u 37% badanych po stronie prawej oraz u 40% po lewej, przed i po fizjoterapii. Znacznie większa grupa badanych charakteryzowała się dodatnim objawem tego testu. Jego wartość po stronie prawej wynosiła 63%, natomiast po stronie lewej 60%, zarówno przed, jak i po zastosowanym leczeniu (rys. 2).

Na podstawie oceny odczuć bólowych pacjentów zaobserwowano, że przed rozpoczęciem zabiegów fizjoterapeutycznych 53% osób charakteryzowało się stanem znacznych dolegliwości bólowych, a 47% pacjentów odczuwało dolegliwości bólowe mierne. Nie było ani jednego

Tabela 1 Średnie wartości (\bar{x}) i odchylenia standardowe (SD) zakresów ruchomości odcinka piersiowo-łędźwiowego i łędźwiowego kręgosłupa w badaniu przed (I) i po terapii (II)

Zakres ruchu								
Badanie	Cecha	Z TH	ZWP TH/L	ZWL TH/L	SWP TH/L	SWL TH/L	ZL	WL
Badanie I	\bar{x} [cm]	1,5	5,2	5,8	3,4	4	4	4,6
	SD	0,5	0,9	1	1	1,1	0,8	0,9
Badanie II	\bar{x} [cm]	1,7	5,6	6,1	3,6	4,3	5,1	5,1
	SD	0,4	0,7	1	1	1	0,9	0,8

Zastosowane skróty:

Z TH – zgięcie w przód odcinka piersiowego kręgosłupa

ZWP TH/L – zgięcie w stronę prawą odcinka piersiowo-łędźwiowego kręgosłupa

ZWL TH/L – zgięcie w stronę lewą odcinka piersiowo-łędźwiowego kręgosłupa

SWP TH/L – skręcanie w stronę prawą odcinka piersiowo-łędźwiowego kręgosłupa

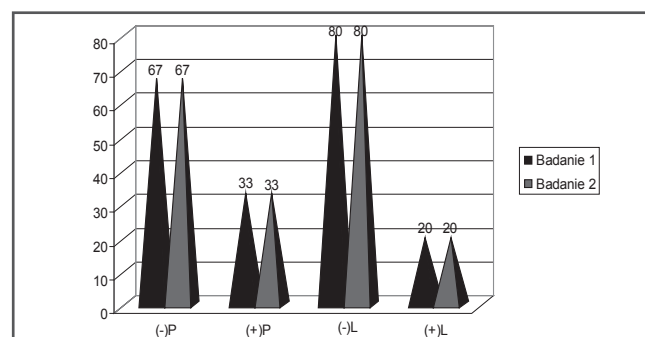
SWL TH/L – skręcanie w stronę lewą odcinka piersiowo-łędźwiowego kręgosłupa

ZL – zgięcie w przód odcinka łędźwiowego kręgosłupa

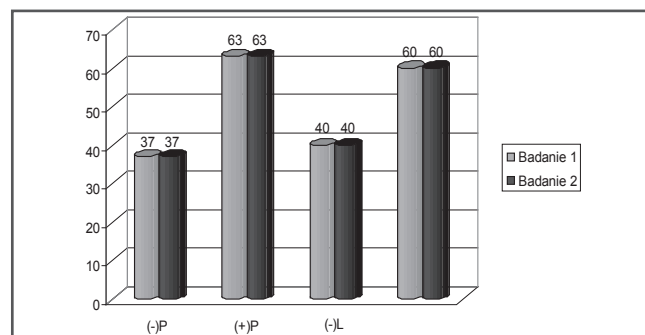
WL – wyprost odcinka łędźwiowego kręgosłupa

Tabela 2 Średnie wartości (\bar{x}) i odchylenia standardowe (SD) objawu Laseque'a w badaniu I i II

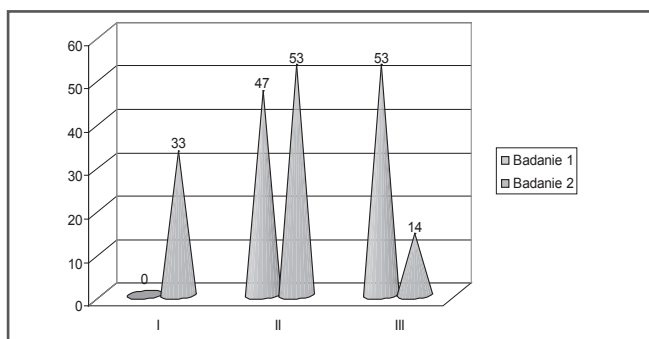
Objaw Laseque'a			
Badanie	Cecha	Kończyna dolna prawa	Kończyna dolna lewa
Badanie I	\bar{x} [°]	55,6	57,6
	SD	12,5	12,6
Badanie II	\bar{x} [°]	62,4	63,5
	SD	10,7	11,5



Rys. 1 Średnie wartości uzyskane w teście Thomasa obu stawów biodrowych, przed i po fizjoterapii. (-) P – test ujemny – strona prawa (brak przykurczu zgięciowego prawego stawu biodrowego), (+) P – test dodatni – strona prawa (przykurcz zgięciowy prawego stawu biodrowego), (-) L – test ujemny – strona lewa (brak przykurczu zgięciowego lewego stawu biodrowego), (+) L – test dodatni – strona lewa (przykurcz zgięciowy lewego stawu biodrowego)



Rys. 2 Średnie wartości uzyskane w teście Patricka-Fabere dla obu stawów biodrowych przed i po fizjoterapii. (-) P – test ujemny – strona prawa (brak przykurczu przywiedzeniowego prawego stawu biodrowego), (+) P – test dodatni – strona prawa (przykurcz przywiedzeniowy prawego stawu biodrowego), (-) L – test ujemny – strona lewa (brak przykurczu przywiedzeniowego lewego stawu biodrowego), (+) L – test dodatni – strona lewa (przykurcz przywiedzeniowy lewego stawu biodrowego)



Rys. 3 Średnie wartości uzyskane w klasyfikacji bólu wg Domzala przed i po zastosowanej fizjoterapii. I – stan lekkich dolegliwości bólowych, II – stan miernych dolegliwości bólowych, III – stan znacznych dolegliwości bólowych

pacjenta, który swój ból charakteryzowałby jako lekki. Po serii zabiegów u 53% chorych przeważał stan miernych odczuć bólowych, 33% osób odczuwało lekki ból, natomiast u 14% ból był znaczny. Wskazuje to na obniżenie odczuwania dolegliwości bólowych po zastosowaniu wybranych zabiegów fizjoterapeutycznych (rys. 3).

Omówienie i Podsumowanie

Zmiany zwyrodnieniowe odcinka lędźwiowego kręgosłupa obserwowane są często u osób po 40. roku życia. Schorzenie, oprócz tzw. bólów krzyża, może także powodować dolegliwości promieniujące do kończyn, a także osłabienie mięśni na skutek podrażnienia lub ucisku korzeni nerwowych. Leczenie stanowi duże wyzwanie dla lekarzy, fizjoterapeutów, psychologów oraz psychoterapeutów [12, 13].

Zaobserwowane największe ograniczenie ruchomości, zarówno przed, jak i po zakończeniu leczenia, występowało w ruchu zgięcia w bok w stronę prawą w odcinku piersiowo-lędźwiowym, natomiast najmniejsze ubytki stwierdzono w ruchu skręcania w lewo odcinka piersiowo-lędźwiowego kręgosłupa. Zdaniem Kwolka ograniczenie ruchomości w płaszczyźnie czołowej wynikać może z faktu, że jest ona stosunkowo rzadko wykorzystywana w życiu codziennym i stanowi pewnego rodzaju „sztuczną” płaszczyznę ruchu. Ograniczenie ruchomości podczas zginania w bok odcinka piersiowo-lędźwiowego może być również związane z przewlekłym napięciem mięśni czworobocznych lędźwi [14, 15]. W badanej grupie pacjentów dokonano również oceny rozciągliwości wybranych grup mięśniowych za pomocą testów czynnościowych. Zaobserwowane zwiększenie zakresu unoszenia wyprostowanej kończyny dolnej oceniane za pomocą testu Laseque'a może świadczyć zdaniem Plaatsmana oraz Śliwińskiego o zmniejszeniu dolegliwości bólowych w wyniku częściowego ustąpienia podrażnienia nerwu kulszowego po zastosowanej terapii [12, 15]. Oprócz określenia wpływu zmian zwyrodnieniowych na ruchomość kręgosłupa w badanej grupie pacjentów oceniano poziom odczuwanych dolegliwości bólowych. Stwierdzono, że zastosowana terapia spowodowała obniżenie poziomu bólu.

Wielu autorów podkreśla rolę kinezyterapii w kompleksowym leczeniu zmian zwyrodnieniowych dolnego odcinka kręgosłupa [16, 17]. Zastosowany w badanej grupie masaż leczniczy spowodował zmniejszenie wzmoczonego napięcia mięśniowego i poprawę ruchomości ocenianych odcinków kręgosłupa. Zdaniem Prochowicza, Kassolika i wsp. oraz Ćwirleja i wsp. masaż powoduje obniżenie doznań bólowych, wzmoczonego napięcia mięśniowego i poprawę ruchomości [18-20]. Również krioterapia wpływa na obniżenie napięcia mięśniowego, co powoduje zwiększenie zakresów ruchomości oraz zmniejszenie bolesności chorego odcinka kręgosłupa, badania

Śliwińskiego potwierdzają, że u pacjentów oprócz zabiegów masażu i krioterapii zastosowano kinezyterapię, które są najistotniejsze w leczeniu schorzeń narządu ruchu. Celem tych zabiegów jest zmniejszenie odruchowego wzmoczonego napięcia mięśni przykręgosłupowych, poprawa stabilności kręgosłupa oraz przywrócenie równowagi mięśniowej zapobiegającej nawrotom dolegliwości. Warunkiem koniecznym do utrzymania dobrych efektów leczenia jest kontynuacja ćwiczeń w warunkach domowych, jak również prawidłowa higiena życia z zachowaniem zasad bezpieczeństwa w pracy i w czasie wypoczynku. Prawidłowe postępowanie z zakresu profilaktyki ogranicza nawroty i wiąże się z mniejszym ryzykiem wystąpienia przewlekłego zespołu bólowego dolnego odcinka kręgosłupa [21-24].

Można stwierdzić, że zastosowane zabiegi fizjoterapeutyczne wpłynęły na poprawę ruchomości kręgosłupa, rozciągliwości wybranych grup mięśniowych, a także obniżenie poziomu dolegliwości bólowych. Okres leczenia sanatoryjnego jest jednakże za krótki i podjęta terapia musi być kontynuowana. ■

Literatura

1. M. Dwornik, D. Białoszewski, W. Kiebzak, M. Łyp: *Korelacja wybranych elementów badania przedmiotowego ze skutecznością leczenia fizjoterapeutycznego u pacjentów z przewlekłymi bólami krzyża*, Ortopedia, Traumatologia i Rehabilitacja, vol. 3(6), 2007, s. 297-309.
2. A. Hauggaard, A.L. Person: *Specific spinal stabilization exercises in patients low back pain – a systematic review*, Psychical Therapy Reviews, vol. 12, 2007, s. 233-248.
3. A. Kwolek: *Rehabilitacja medyczna, część II*, Urban & Partner, Wrocław 2003.
4. J. Kiwerski, M. Kowalski, M. Krasuski: *Schorzenia i urazy kręgosłupa*, PZWL, Warszawa 1998.
5. A. Hawrylak, T. Skolimowski, K. Barczyk, D. Wójtowicz: *Ruchomość kręgosłupa lędźwiowego u osób z bólami dolnego odcinka kręgosłupa*, Fizjoterapia Polska, vol. 4(2), 2004, s. 100-106.
6. E. Nowak, M. Pabis: *Leczenie bólów krzyża w okresie ostrym i przewlekłym – doświadczenia własne*, Postępy Rehabilitacji, vol. 9, 1997, s. 87-92.
7. P. Lisiński, M. Wołoszyk: *Zastosowanie całkowitego wskaźnika bólu w ocenie leczenia fizjoterapeutycznego rwy kulszowej*, Fizjoterapia Polska, vol. 5(3), 2005, s. 305-312.
8. A. Zembaty, M. Weiss: *Kinezyterapia*, tom I. Zarys podstaw teoretycznych i diagnostyka kinezyterapii, Kasper Sp. z o.o., Warszawa 2002.
9. K. Buckup: *Testy kliniczne w badaniu kości, stawów i mięśni: badanie, objawy, testy*, PZWL, Warszawa 2002.
10. A. Rosławski, T. Skolimowski: *Badania czynnościowe w kinezyterapii*, AWF, Wrocław 2000.
11. T. Domżał: *Ból – podstawowy objaw w medycynie*, PZWL, Warszawa 1996.
12. Z. Śliwiński, K. Kasperek-Konopnicka: *Analiza dolegliwości bólowych u pacjentów z przewlekłym zespołem kręgotopodnym leczonych w warunkach sanatoryjnych*, Fizjoterapia Polska, vol. 3(1), 2003, s. 38-47.
13. K. Kassolik, W. Andrzejewski, D. Chołodecki, A. Steciwko: *Masaż medyczny w leczeniu niespecyficznych bólów krzyża*, Fizjoterapia Polska, vol. 4(2), 2004, s. 107-111.
14. J.Z. Kilar, P. Lizis: *Leczenie ruchem, część I, badanie narządu ruchu i rehabilitacja*, Kasper s.c., Kraków 1996.
15. G. Plaatsman, E. Saulicz, E. Żmuda-Wilczek: *Test SLR – jego wartość w diagnostyce różnicowej oraz w wyborze sposobu terapii*, Fizjoterapia Polska, vol. 1(4), 2001, s. 414-417.
16. M. Krasuski: *Algorytm postępowania diagnostyczno-leczniczego w zespołach bólowych kręgosłupa*, Rehabilitacja Medyczna, vol. 9(30), 2005, s. 25-31.
17. J. Kubacki: *Zarys ortopedii i traumatologii*, AWF, Katowice 1999.
18. K. Książkowska-Pietrzak: *Krioterapia w leczeniu chorób reumatycznych*, Ortopedia, Traumatologia i Rehabilitacja, vol. 2(4), 2000, s. 66-69.
19. A. Kwolek: *Rehabilitacja medyczna, część II*, Urban & Partner, Wrocław 2003.
20. E. Lenart-Domke: *Otwór międzykręgowy w spoczynku i podczas ruchów kręgosłupa*, Fizjoterapia Polska, vol. 10(2), 2002, s. 5-11.
21. K. Lewitt: *Terapia manualna w rehabilitacji chorób narządu ruchu*, ZL Natura, Kielce 1999.
22. A. Dziak: *Leczenie bólów krzyża*, Rehabilitacja Medyczna, vol. 6(1), 2002, s. 26-44.
23. H.D. Kempf: *Szkoła pleców*, Sic!, Warszawa 2002.
24. J. Stodolny: *Choroba przeciążeniowa kręgosłupa*, Epidemia naszych czasów, ZL Natura, Kielce 2000.

otrzymano / received: 03.02.2010
zaakceptowano / accepted: 01.03.2010