

UWARUNKOWANIA WYDOLNOŚCI FUNKCJONALNEJ CHORYCH WE WCZESNYM OKRESIE POOPERACYJNYM LECZENIA DYSKOPATII ŁĘDŹWIOWO-KRZYŻOWEJ

The conditions of functional efficiency of patients in early post-operative period after surgical treatment of lumbar-sacral spine discopathy



Renata Jabłońska¹, Robert Ślusarz¹, Agnieszka Królikowska¹, Wojciech Beuth², Waldemar Ciemnoczołowski³

¹Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Neurochirurgicznego, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

²Katedra i Klinika Neurochirurgii i Neurotraumatologii, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

³Zakład Informatyki i Metodologii Pracy Naukowej, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2008; 4: 144-150

Adres do korespondencji:

mgr **Renata Jabłońska**, Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Neurochirurgicznego ul. Techników 3, 85-801 Bydgoszcz, tel. +48 52 585 21 93, e-mail: zpielnin@cm.umk.pl

Streszczenie

Cel pracy: Ocena stanu funkcjonalnego chorych leczonych operacyjnie z powodu dyskropatii lędźwiowo-krzyżowej kręgosłupa oraz poznanie czynników warunkujących ten stan.

Materiał i metody: Badania przeprowadzono na Oddziale Neurochirurgii i Neurotraumatologii z Oddziałem Usprawniania Leczniczego SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala im. dr. J. Bizieła w Bydgoszczy od czerwca do listopada 2007 r. Grupę badawczą stanowiło 46 chorych przyjętych na oddział z powodu dyskropatii lędźwiowo-krzyżowej, zakwalifikowanych do leczenia operacyjnego.

W badaniach wykorzystano wskaźnik funkcjonalny *Repty* (WFR) oraz analogowo-wzrokową skalę bólu (*Visual Analog Scale* – VAS), a także dane socjodemograficzne umieszczane przez respondentów w metryczce ankiety. Pomiar dokonywane były w dniu poprzedzającym zabieg operacyjny oraz w dniu wypisu.

Wyniki: Zgromadzony materiał opracowano statystycznie, weryfikując hipotezy na poziomie istotności $p \leq 0,05$. Wydolność funkcjonalna przed zabiegiem operacyjnym wyniosła 101,30 pkt, a po zabiegu – 100,43 pkt. Przed zabiegiem gorzej funkcjonują mężczyźni, osoby powyżej 50. roku życia i pracujące zawodowo, natomiast po nim – mieszkańcy dużych miast oraz kobiety. Średnia bólu przed operacją wyniosła 6,46 pkt, a po zabiegu – 3,43 pkt.

Wnioski:

1. Pacjenci z dyskropatią lędźwiowo-krzyżową zarówno przed leczeniem operacyjnym, jak i po nim wykazują pełną samodzielność funkcjonalną. Po przeprowadzonej operacji w dniu wypisu wydolność ta jest nieco mniejsza niż przed zastosowaniem leczenia neurochirurgicznego.

Summary

Aim of the study: The aim of the carried out research was to assess the functional condition of patients who were surgically treated and who suffered from lumbo-sacral spine discopathy, as well as finding the factors determining this condition.

Material and method: The research was carried out at the Neurosurgical and Neurotrauma ward with the Streamlining ward at SP ZOZ Dr J. Biziel City Hospital in Bydgoszcz between June and November 2007. The group of researched people consisted of 46 patients admitted to hospital because of lumbo-sacral discopathy who were later admitted to be surgically treated.

In this research there were used Functional Rate "Repty" (WFR), a visual analogue pain scale (VAS) as well as other socio-demographic data entered by respondents in a survey form. The measurements were taken on the day before surgery and on the day of leaving the hospital.

Results: The collected material was analysed statistically by reviewing the hypothesis at the significance level of $p \leq 0,05$. The physical efficiency before the surgery was 101.30 points, after the surgery 100.43 points. Men and people in their fifties and/or above 50 do function worse before the surgery; however, afterwards citizens of big cities and women tend to function worse. The average pain before the surgery was 6.46 points, after the surgery 3.34 points.

Conclusions:

1. Patients suffering from lumbo-sacral discopathy, both before and after surgical treatment, display full functional autonomy. After a performed operation, on the day of discharge from hospital this autonomy is a little lower than before neurosurgical treatment.

2. Istnieje związek pomiędzy wydolnością funkcjonalną a czynnikami socjodemograficznymi, takimi jak płeć, wiek, miejsce zamieszkania, status zawodowy oraz rodzaj wykonywanej pracy. Wykształcenie jest natomiast czynnikiem niezależnym sprawności funkcjonalnej.

3. Ból nie determinuje sprawności funkcjonalnej chorych przed zabiegiem operacyjnym i po nim, choć jego nasilenie w dniu wypisu jest zdecydowanie mniejsze niż przed operacją.

Słowa kluczowe: wydolność funkcjonalna, dyskopatia lędźwiowo-krzyżowa.

Wstęp

Jedną z najczęstszych chorób kręgosłupa lędźwiowego jest dyskopatia lędźwiowo-krzyżowa, nazywana również przepukliną jądra miążdżystego, chorobą dyskową czy uszkodzeniem krążka [1–4]. Jest ona zespołem zmian strukturalnych w następstwie zaburzeń wzajemnego układu elementów tworzących krążek międzykręgowy i kanał kręgowy [2].

Przepuklina krążka międzykręgowego powoduje rozciąganie i wzmoczone napięcie pierścienia włóknistego i więzadła podłużnego tylnego. Ich liczne zakończenia bólowe powodują wzbudzenie nocycytywne, nasilając się przy ruchach kręgosłupa. Powstaje wówczas odruchowe wzmoczone napięcie mięśni w celu ochrony uszkodzonego segmentu. Skurcz wywołuje niedokrwienie mięśni i staje się dodatkowym bodźcem nocycytywnym [3].

Krążkowy proces przepuklinowy wywołuje inwazję kanału nerwowego, zmniejsza w różnym stopniu jego światło, szczególnie w zachyłkach bocznych, w których przebiegają korzenie nerwowe. Ucisk i niedokrwienie korzeni, zwany konfliktem korzeniowo-krążkowym, staje się odrębnym źródłem bólu [5].

Analiza wyników badań epidemiologicznych wskazuje, że 45–85% populacji w pewnym okresie życia ma dolegliwości bólowe okolicy lędźwiowo-krzyżowej; u 35–40% pojawiają się one raz w miesiącu, a u 15–30% każdego dnia [6]. Na przewlekłe bóle, w zależności od wieku, narodowości, charakteru pracy, wykształcenia itp., skarży się 38–74% mężczyzn i 14–23% kobiet. Absencję w pracy z tego powodu ocenia się na 1400–2600 roboczogodzin na 1000 pracujących rocznie. Co najmniej co trzeci z tych chorych był u lekarza w ostatnim roku, 10% z nich otrzymało świadczenia rehabilitacyjne [7]. Stale wzrastająca liczba chorych dotkniętych tymi dolegliwościami nosi znamiona epidemii.

Wydolność funkcjonalną określa się jako sprawność czynnościową czy też aktywność funkcjonalną. Pojęcia te należy utożsamiać ze zdolnością do bycia niezależnym od innych osób w zaspokajaniu podstawowych potrzeb życiowych, takich jak: poruszanie się, odżywianie, kontrolowanie czynności fizjologicznych organizmu czy wykonanie czynności higienicznych [8].

Utrzymanie wydolności funkcjonalnej i zapobieganie niepełnosprawności jest głównym zadaniem w opiece

2. There is little relation between functional efficiency of a patient and socio-demographic factors like sex, age, place of living, occupational status and kind of performed job, whereas education is an independent factor in functional autonomy.

3. The pain does not determine functional autonomy before and after surgery, although its intensity on the day of discharge from hospital is absolutely lower than before the operation.

Key words: functional efficiency, lumbar-sacral discopathy.

nad chorymi na dyskopatię lędźwiową. To właśnie utrata wydolności funkcjonalnej powoduje wystąpienie niepełnosprawności, wpływa na obniżenie jakości życia oraz istotny wzrost kosztów społeczno-ekonomicznych. Ponadto niepełnosprawność jest ważną składową oceny stanu chorego, pochodzącą bezpośrednio od niego i będącą cennym uzupełnieniem oceny aktywności choroby przez lekarza.

Cel pracy

Celem pracy było dokonanie oceny stanu funkcjonalnego chorych leczonych operacyjnie z powodu dyskopatii lędźwiowo-krzyżowej kręgosłupa oraz poznanie czynników warunkujących ten stan.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na Oddziale Neurochirurgii i Neurotraumatologii z Oddziałem Usprawniania Leczniczego SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala im. dr. J. Bizuela w Bydgoszczy od czerwca do listopada 2007 r. Warunkiem realizacji badań było uzyskanie pozytywnej opinii Komisji Biotycznej przy *Collegium Medicum* im. L. Rydygiera w Bydgoszczy dotyczącej koncepcji przedstawionej pracy.

Badaniami objęto grupę 46 chorych przyjętych na oddział z powodu dyskopatii lędźwiowo-krzyżowej, zakwalifikowanych do leczenia operacyjnego. Wśród badanych licniejszą grupę stanowili mężczyźni – 28 osób (60,9%). Najmłodszy pacjent miał 26 lat, a najstarszy – 61 lat. Kobiety, choć było ich mniej wśród respondentów, okazały się grupą średnio o pół roku starszą od mężczyzn; ich średnia wieku wynosiła 43,6 roku, przy odchyleniu standardowym 8,233. Szczegółową charakterystykę badanych obejmującą wiek, płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania i status zawodowy przedstawiono w tab. 1.

W badaniach wykorzystano wskaźnik funkcjonalny *Repty* (WFR) oraz analogowo-wzrokową skalę bólu (*Visual Analog Scale* – VAS), a także dane socjodemograficzne umieszczane przez respondentów w metryczce ankiety. Pomiar dokonywane były w dniu poprzedzającym zabieg operacyjny oraz w dniu wypisu.

Wskaźnik funkcjonalny *Repty* jest narzędziem uniwersalnym, może służyć do oceny samodzielności w wielu schorzeniach neurologicznych i narządu ruchu,

Tabela 1. Charakterystyka badanej populacji

Badana cecha		Liczba badanych	%
wiek	do 40 lat	18	39,1
	41–50 lat	16	34,8
	powyżej 50 lat	12	26,1
	razem	46	100
płeć	kobiety	18	39,1
	mężczyźni	28	60,9
	razem	46	100
wykształcenie	podstawowe	0	0,0
	zawodowe	23	50,0
	średnie	16	34,8
	wyższe	7	15,2
	razem	46	100
miejsce zamieszkania	wieś	14	30,4
	miasto do 25 tys. mieszkańców	6	13,0
	miasto od 26 do 100 tys. mieszkańców	10	21,7
	miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	16	34,8
	razem	46	100
status zawodowy	student	0	0,0
	praca zawodowa	32	69,6
	emerytura/renta	7	15,2
	emerytura/renta + praca zawodowa	2	4,3
	bezrobotny	5	10,9
razem	46	100	

Tabela 2. Średnia punktów badanych wg skali WFR

Pomiar	n	Średnia	S	Minimum	Maksimum
przed zabiegiem	46	101,30	4,713	87	105
po zabiegu	46	100,43	5,868	85	105

a zwłaszcza po urazach czaszkowo-mózgowych, u chorych z uszkodzeniem obwodowego układu nerwowego, z chorobami układu pozapiramidowego, mięśni, z bólami krzyża, artrozami, po amputacjach kończyn i z innymi schorzeniami [9]. Pacjenta ocenia się wg następujących kryteriów: samoobsługa, kontrola zwieraczy, mobilność, lokomocja i komunikacja. Minimalna liczba uzyskanych punktów wynosi 15, a maksymalna 105. Po zsumowaniu wszystkich punktów pacjent zostaje przyporządkowany do odpowiedniej kategorii niepełnosprawności, określającej zakres samodzielności i potrzebnej pomocy [9]:

- grupa (kategoria I) – 15–40 pkt – zależność całkowita,
- grupa (kategoria II) – 41–64 pkt – zależność znaczna,
- grupa (kategoria III) – 65–84 pkt – zależność częściowa,
- grupa (kategoria IV) – 85–105 pkt – niezależność, pełna samodzielność.

Kolejnym użytym w badaniach narzędziem była analogowo-wzrokowa skala bólu (VAS) [10]. Pozwala ona na subiektywną ocenę bólu odczuwanego przez pacjenta. Aktualne odczucie bólu porównywane jest z najsilniej wyobrażanym przez chorego bólem. To odczucie nanoszone jest na 11-stopniowy wykres. Stopień 0 oznacza brak bólu, najstarszy ból to stopień 1, a najsilniejszy – stopień 10. Pozwoliło to na zaszerogowanie pacjentów, w zależności od stopnia odczuwanego bólu, do odpowiednich grup:

- I grupa – 0 pkt – brak bólu,
- II grupa – 1–3 pkt – ból słaby,
- III grupa – 4–7 pkt – ból średni,
- IV grupa – 8–10 pkt – ból bardzo silny.

Do opracowania wyników zastosowano analizę ilościowo-wartościową oraz średnią arytmetyczną jako miarę tendencji centralnej. Badanie zmienności cech – występowania ewentualnych korelacji przeprowadzono, uwzględniając korelację nieparametryczną Spearmana, z zastosowaniem programu komputerowego *Statistica*. Za poziom istotności określający dopuszczalną częstość wystąpienia niezgodności przyjęto 95-procentowy przedział ufności, z poziomem istotności $p \leq 0,05$.

Wyniki

Wydolność funkcjonalna przed operacją dyskopatii lędźwiowo-krzyżowej i po niej

Punktację uzyskaną oraz średnią przed zabiegiem i po nim wg skali WFR przedstawiono w tab. 2. Znamienne jest, że średnia po zabiegu jest niższa od tejże średniej przed zabiegiem – różnica 0,9 pkt. Zgodnie z przedstawioną wcześniej punktacją stwierdzić można, że pacjenci zarówno przed leczeniem, jak i po nim wykazują pełną samodzielność – ich punktacja mieści się w przedziale 85–105 pkt.

Należy jednak zaznaczyć, że pomimo ogólnego spadku średniej punktowej wskaźnika WFR, wzrósł on w kontroli zwieraczy – i to zarówno w oddawaniu moczu (średnio z 6,96 do 7 pkt), jak i w oddawaniu stolca (średnio z 6,91 do 7 pkt). Wskaźnik wzrósł również w kategorii lokomocja – w chodzeniu pieszo z 6,61 do 6,74 pkt, natomiast w chodzeniu po schodach utrzymał się na tym samym poziomie 6,04. Podobnie było w zakresie komunikacji – wskaźnik był na tym samym poziomie, bez względu na jego wyznacznik i wyniósł 6,96 pkt.

Spadek średniej punktowej odnotowano w samoobsłudze i mobilności. W samoobsłudze – w zakresie spożywania posiłków z 6,96 do 6,91 pkt; w dbałości o wygląd i higienę osobistą – z 6,83 do 6,57 pkt; w kąpielach z 6,61 do 6,30 pkt; w ubieraniu górnej części ciała z 6,7 do 6,61 pkt, w ubieraniu dolnej części ciała z 6,43 do 6,35 pkt; w toalecie z 6,91 do 6,78 pkt; z kolei w spożywaniu posiłków utrzymał się na tym samym poziomie i wyniósł 6,96 pkt.

W mobilności, w kwestii przechodzenia z łóżka na wózek inwalidzki stwierdzono spadek z 6,96 do 6,87 pkt; we

wchodzeniu pod prysznic lub do wanny z 6,61 do 6,52 pkt; w siadaniu zaobserwowano ten sam poziom 6,87 pkt.

Reasumując, analiza statystyczna pozwala stwierdzić, że wydolność funkcjonalna badanych przed leczeniem i po nim pozostaje na tym samym poziomie. Różnica ta jest nieistotna statystycznie ($p > 0,05$). Różnice polegają na fakcie, że u jednych wskaźnik ten wzrósł, a u drugich z kolei zmalał, jednak średnia ocena całej grupy zarówno przed leczeniem, jak i po nim jest bardzo zbliżona (ryc. 1).

Wydolność funkcjonalna przed operacją dyskopatii lędźwiowo-krzyżowej i po niej a wybrane czynniki socjodemograficzne

Istnieje związek pomiędzy wydolnością funkcjonalną chorego a czynnikami socjodemograficznymi, takimi jak wiek, płeć, miejsce zamieszkania i status zawodowy.

Przed leczeniem operacyjnym płeć pozostawała w istotnych statystycznie związkach tylko z kąpielą i ubieraniem dolnej części ciała, przy czym dotyczyło to mężczyzn. Natomiast po leczeniu związek taki zaobserwowano przy wykonywaniu takich czynności, jak wchodzenie do wanny lub pod prysznic; tu więcej problemów miały kobiety – 12 z nich cechowała pełna niezależność, 4 – umiarkowana zależność, 2 kobiety wymagały pomocy; $S = 0,7048$. Wyniki tych analiz przedstawiono w tab. 3.

Jeżeli chodzi o wiek, przed leczeniem neurochirurgicznym pozostawał on w istotnych statystycznie związkach tylko z ubieraniem górnej części ciała (8 osób – pełna niezależność, 3 osoby – umiarkowana zależność, 1 osoba – wymagana pomoc; $S = 0,6686$), toaletą (2 osoby – umiarkowana zależność; $S = 0,3892$) i oddawaniem stolca (2 badanych – umiarkowana zależność; $S = 0,3892$). W dniu wypisu nie zanotowano istotnych statystycznie związków (tab. 4.). Zależności te wykazano u osób powyżej 50. roku życia.

Badani zamieszkujący miasto powyżej 100 tys. mieszkańców okazali się grupą wymagającą pomocy w czyn-

nościach dnia codziennego, głównie w zakresie mobilności i po zabiegu operacyjnym (3 osoby – umiarkowana zależność, $S = 0,4031$) (tab. 5.).

Zarówno przed leczeniem, jak i po nim nie odnotowano istotnych statystycznie związków z wykształceniem.

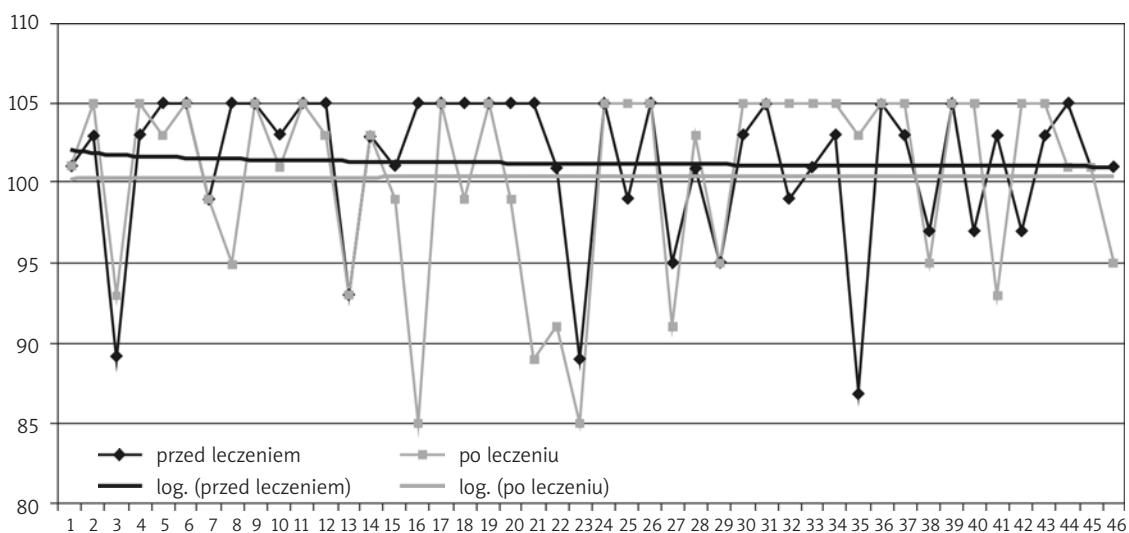
Odnotowano istotny związek przed leczeniem chirurgicznym pomiędzy statusem zawodowym a mobilnością; dotyczył on wchodzenia pod prysznic lub do wanny. Tylko badani pracujący zawodowo mieli z tym problem; 7 osób z tej grupy wykazało umiarkowaną zależność, a 1 wymagał pomocy ($S = 0,5227$). W pozostałych grupach stwierdzono pełną niezależność. Natomiast w dniu wypisu stwierdzono brak istotnych statystycznie związków (tab. 6.).

Wydolność funkcjonalna przed operacją dyskopatii lędźwiowo-krzyżowej i po niej a ból

Oceniając ból zgodnie ze skalą VAS, można stwierdzić, że przed zabiegiem żaden z badanych nie był zakwalifikowany do I grupy. Po leczeniu zakwalifikowano do tej grupy tylko 2 osoby (4,3%). Do II grupy przed leczeniem kwalifikowały się 4 osoby (8,7%), po leczeniu liczba ta wzrosła do 23 (50%). Do III grupy przed leczeniem zakwalifikowano z kolei 24 osoby (52,2%), po leczeniu natomiast liczba ta zmniejszyła się do 18 (39,0%). Do IV grupy, o najwyższym wskaźniku odczuwania bólu, przed leczeniem kwalifikowało się 18 osób (39,2%), po leczeniu zaś tylko 3 (6,5%) osoby.

Oceniając ból, stwierdzić można, że zmalał on średnio o 3 pkt. Wzrost bólu zanotowano u 2 osób (4,3%) – u 1 badanego z 3 do 7 pkt, u 2 respondentów z 8 do 9 pkt. Takie samo nasilenie bólu odnotowano u 3 osób (6,5%) – po 1 osobie na poziomie: 1 pkt, 3 pkt i 8 pkt. U pozostałych 41 (89,2%) osób ból się natomiast zmniejszył (tab. 7.).

Ból nie determinuje sprawności funkcjonalnej chorych. Stwierdzono związki nieistotne statystycznie ($p > 0,05$).



Ryc. 1. Ogólny poziom wydolności funkcjonalnej badanych wg skali WFR

Tabela 3. Ocena wydolności funkcjonalnej badanych wg skali WFR a płeć

WFR		N	Przed leczeniem			Po leczeniu		
kategoria	wyznacznik		R	t(N-2)	p	R	t(N-2)	p
samoobsługa	1	46	0,1195	0,7985	>0,05	0,1709	1,1508	>0,05
	2	46	0,2474	1,6940	>0,05	0,2849	1,9717	>0,05
	3	46	0,3387	2,3881	<0,05	0,0376	0,2494	>0,05
	4	46	0,0345	0,2287	>0,05	0,0229	0,1523	>0,05
	5	46	0,2963	2,0577	<0,05	0,0021	0,0142	>0,05
	6	46	0,1709	1,1508	>0,05	0,1369	0,9166	>0,05
mobilność	9	46	0,1195	0,7985	>0,05	-0,1490	-0,9997	>0,05
	10	46	0,2118	1,4374	>0,05	0,0314	0,2082	>0,05
	11	46	-0,2269	-1,5455	>0,05	-0,2917	-2,0230	<0,05

Tabela 4. Ocena wydolności funkcjonalnej badanych wg skali WFR a wiek

WFR		N	Przed leczeniem			Po leczeniu		
kategoria	wyznacznik		R	t(N-2)	p	R	t(N-2)	p
samoobsługa	1	46	0,2034	1,3781	>0,05	0,0257	0,1703	>0,05
	2	46	0,1424	0,9545	>0,05	-0,0807	-0,5371	>0,05
	3	46	0,1491	1,0004	>0,05	-0,0270	-0,1791	>0,05
	4	46	0,3860	2,7758	<0,05	0,1326	0,8877	>0,05
	5	46	0,1714	1,1537	>0,05	0,1253	0,8377	>0,05
	6	46	0,2909	2,0170	<0,05	-0,0280	-0,1860	>0,05
kontrola	7	46	0,2034	1,3781	>0,05	-	-	-
zwieraczy	8	46	0,2909	2,0170	<0,05	-	-	-

Tabela 5. Ocena wydolności funkcjonalnej badanych wg skali WFR a miejsce zamieszkania

WFR		N	Przed leczeniem			Po leczeniu		
kategoria	wyznacznik		R	t(N-2)	p	R	t(N-2)	p
mobilność	9	46	-0,1875	-1,2665	>0,05	0,3115	2,1747	<0,05
	10	46	-0,1938	-1,3107	>0,05	-0,1177	-0,7861	>0,05
	11	46	-0,0191	-0,1266	>0,05	0,1442	0,9668	>0,05

Tabela 6. Ocena wydolności funkcjonalnej badanych wg skali WFR a status zawodowy

WFR		N	Przed leczeniem			Po leczeniu		
kategoria	wyznacznik		R	t(N-2)	p	R	t(N-2)	p
mobilność	9	46	-0,0968	-0,6454	>0,05	-0,1716	-1,1553	>0,05
	10	46	-0,0123	-0,0813	>0,05	-0,1716	-1,1553	>0,05
	11	46	-0,2975	-2,0668	<0,05	-0,2246	-1,5290	>0,05

Tabela 7. Średnia bólu przed zabiegiem i po zabiegu

Pomiar	n	Średnia	S	Minimum	Maksimum
ból przed zabiegiem	46	6,46	2,062	1	10
ból po zabiegu	46	3,43	2,115	0	9

Omówienie

Operacyjne leczenie zespołów chorobowych związanych z uszkodzeniem krążka międzykręgowego i uciskiem korzeni rdzeniowych jest metodą szeroko stosowaną, a ciągły rozwój techniki operacyjnej oraz zastosowanie nowoczesnych materiałów przyczynia się do poszerzenia możliwości współczesnej neurochirurgii w leczeniu dyskopatii lędźwiowego odcinka kręgosłupa [11]. Według statystyk w Stanach Zjednoczonych nawet 90% obywateli tego kraju w ciągu życia choruje z powodu dyskopatii. Należy domniemywać, że podobnie wyglądają dane w innych krajach rozwiniętych. Często wystarczająca i skuteczna jest rehabilitacja neurologiczna, jednak niekiedy konieczne jest leczenie operacyjne [12]. Bezwzględnym wskazaniem do takiej terapii jest zespół bólowy o typie rwy z towarzyszącym osłabieniem siły mięśniowej i patologią potwierdzoną w badaniach obrazowych [13–15]. We wszystkich przypadkach wątpliwych rozstrzygającym jest wynik badania klinicznego [15–17].

W piśmiennictwie spotkać można liczne kontrowersje dotyczące wyników leczenia operacyjnego przepukliny krążka międzykręgowego w odcinku lędźwiowym kręgosłupa, jak i przyjętych kryteriów ocen tych wyników. Niemniej jednak współczesne doniesienia wskazują na znaczącą poprawę stanu chorego po zabiegu, w zależności od autora, u 75–96% pacjentów [12, 15, 16, 18]. Stojąc na stanowisku, iż należy maksymalnie upraszczać sposoby oceny wyników leczenia, oraz kładąc główny nacisk na subiektywną opinię chorego, w pracy własnej za kryterium wyników przyjęto *własną ocenę wydolności funkcjonalnej*. Badania pokazały, iż pacjenci zarówno przed zabiegiem, jak i po nim charakteryzowali się pełnym stopniem samodzielności, z tym że po operacji neurochirurgicznej niezależność ta była minimalnie mniejsza. Zaobserwowano poprawę wydolności w kategorii kontrola zwieraczy i chodzenie, natomiast spadek wskaźnika dotyczył czynności samoobsługowych i mobilności. Różnica ta jest nieistotna statystycznie ($p > 0,05$). Z kolei wg Frost wskaźnik wydolności funkcjonalnej chorych po leczeniu operacyjnym w dniu wypisu, uzyskany za pomocą tego samego narzędzia badawczego, poprawia się z 80,9 pkt (zależność częściowa – przed operacją) do 95,2 pkt (samodzielność – po zabiegu) [19]. Także opracowania innych autorów [12, 18, 20] pokazują, że u pacjentów poddanych zabiegowi neurochirurgicznemu w dniu wypisu poprawia się wydolność funkcjonalna. Przegląd literatury pozwala również wysunąć wniosek, iż najwięcej chorych przed zabiegiem operacyjnym reprezentuje bardzo wysoki stopień niesprawności czynnościowej [12, 21].

Mężczyźni w omawianym materiale stanowili większość (60,9%), co potwierdzałoby doniesienia z literatury, że przepuklina jądra miazdżystego występuje częściej u mężczyzn niż u kobiet, przy czym współczynnik zapadalności wśród mężczyzn, w relacji do kobiet, waha się od 1:1 do 2:1 [22]. Rapała z kolei podaje, iż jednym z czynników predysponujących do bólów krzyża jest płeć żeń-

ska [5]. Z piśmiennictwa wynika jednak, że płeć nie odgrywa roli w uzyskiwanych wynikach leczenia, chociaż uważa się, że kobiety mogą gorzej rokować, ponieważ częściej są narażone na nawarstwienia czynnościowe [11].

Choroba krążka międzykręgowego przeważnie dotyczy ludzi aktywnie czynnych zawodowo, w 4. i 5. dekadzie życia, ze średnią wieku nieznacznie przekraczającą 40 lat [5, 21]. W badaniach własnych średnia wieku dla kobiet wyniosła 43,61 roku, a dla mężczyzn – 42,96 roku, choć najwięcej chorych (39,1%) mieściło się w grupie wiekowej do 40 lat. Analiza literatury pokazała jednakże, że zachorowania mogą wystąpić również w późniejszej grupie wiekowej; wg Tykarskiej największa zachorowalność przypada na wiek 51–60 lat [20].

Większość badanych – 56,5% – pochodziła z dużych miast. Doniesienia innych autorów pokazują, iż wyniki dotyczące jakości życia pacjentów z dyskopatią lędźwiową w każdej dziedzinie, a więc i wydolności funkcjonalnej, są wyższe u chorych mieszkających na wsi [18]. Zaprezentowany materiał uwidocznił, że przed leczeniem operacyjnym nie odnotowano istotnych związków miejsca zamieszkania i funkcjonowania, natomiast po zabiegu neurochirurgicznym, tylko dotyczący mobilności, a ściślej jednego z jej wyznaczników – przechodzenia z łóżka na wózek inwalidzki.

Biorąc pod uwagę aspekt bólu, zabieg operacyjny dyskopatii lędźwiowej z reguły przynosi szybką i znaczącą poprawę stanu chorego, jednakże zwykle ok. 30% chorych jest niezadowolonych z leczenia chirurgicznego [1]. W prezentowanym materiale średnie ustąpienie bólu w całej grupie wyrażało się zmianą wartości z poziomu 6,4 do 3,4 pkt. Podobne dane prezentują inni autorzy: z 7,3 do 2,6 pkt [23], z 6,9 do 2,3 pkt [19], z 6,1 do 0,2 pkt [22].

Przedstawione badania pokazały, iż ból nie determinuje sprawności funkcjonalnej chorych. W piśmiennictwie spotkano się z inną tezą – bóle wpływają na sprawność funkcjonalną pacjenta, zaburzając wykonywanie prostych czynności codziennych, takich jak: ubieranie się, siadanie, stanie, chodzenie czy sprzątanie [24].

Wnioski

1. Pacjenci z dyskopatią lędźwiowo-krzyżową zarówno przed leczeniem operacyjnym, jak i po nim wykazują pełną samodzielność funkcjonalną. Po operacji, w dniu wypisu wydolność ta jest nieco mniejsza niż przed leczeniem neurochirurgicznym.

2. Istnieje związek pomiędzy wydolnością funkcjonalną a czynnikami socjodemograficznymi, takimi jak: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, status zawodowy oraz rodzaj wykonywanej pracy. Wykształcenie natomiast jest czynnikiem niezależnym sprawności funkcjonalnej.

3. Ból nie determinuje sprawności funkcjonalnej chorych przed zabiegiem chirurgicznym i po nim, choć jego nasilenie w dniu wypisu jest zdecydowanie mniejsze niż przed operacją.

Piśmiennictwo

1. Kamieniak P, Janusz W, Trojanowski T. Dolegliwości bólowe po usunięciu dysku lędźwiowego. *Ann UMCS Sec D Med* 2005; 60 Supl. 16: 75-8.
2. Milecki M, Łukawski S, Rąpała K, Biatecki J. Wyniki leczenia choroby dyskowej usztywnieniem międzyprzonowym z dostępu tylnego za pomocą koszyków metalowych. *Ortop Traum Rehab* 2004; 6: 277-81.
3. Abenhaim L, Rossignol M, Vacat JP, et al. The role of activity in the therapeutic management of back pain. Report of the International Paris Task Force on Back Pain. *Spine* 2000; 20 (4 Suppl): 1S-3S.
4. Borenstein DG. Epidemiologia, etiologia, badania diagnostyczne i leczenie bólów krzyża. *Curr Op Rheum* (wyd. pol.) 2000; 1: 21-7.
5. Rąpała K. Zespoły bólowe kręgosłupa. Zagadnienia wybrane. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004.
6. Sipko K, Janicki K, Barczyk K, Demczuk-Włodarczyk E. Objawy rzekomokorzeniowe u pacjentów z chorobą dyskową kręgosłupa lędźwiowego. *Ortop Traum Rehab* 2006; 6: 663-71.
7. Tłustochowicz M, Zakrzewska A, Śliwińska J. Bóle dolnego odcinka kręgosłupa u kobiet po 55. roku życia – analiza patogenetyczna. *Reumatologia* 2006; 44: 41-4.
8. Bugajska B. Samodzielność w starości. Perspektywa psychopedagogiczna. Materiały konferencyjne. PTG Warszawa 2004; 217-25.
9. Opara J, Szelińska-Cetnarska M, Chromy M i wsp. Skale Udarów „Repty”. Wskaźnik funkcjonalny „Repty” dla oceny czynności życia codziennego u chorych z niedowładem połowicznym po udarze mózgowym. Część II. *Neurol Neurochir Pol* 1998; 4: 813-22.
10. Manniche C, Asmussen K, Lauritens B, et al. Low back pain rating scale: validation of a tool for assessment of low back pain. *Pain* 1994; 57: 317-26.
11. Barczewska M, Maksymowicz W, Beta J. Protezy dysków jako nowa alternatywa leczenia wybranej grupy chorych z dyskopatią szyjną i lędźwiową. *Probl Lek* 2006; 45: 7-10.
12. Czapięga B, Horanin M, Jarmundowicz W i wsp. Subiektywna ocena wyników leczenia operacyjnego przepukliny jądra miazdżystego w odcinku lędźwiowym kręgosłupa. *Pol Med Rodz* 2004; 6: 417-21.
13. Radek A, Błaszczak B, Radek M i wsp. Algorytm diagnostyczny dla doboru odpowiedniej techniki operacyjnej w chorobie dyskowej kręgosłupa odcinka lędźwiowo-krzyżowego. *Neuroskop* 2003; 1: 40-2.
14. Radziszewski RK. Analiza porównawcza stanu neurologicznego chorych na dyskopatię kręgosłupa lędźwiowego leczonych zachowawczo lub operacyjnie. *Pol Merk Lek* 2007; 22: 186-91.
15. Sobieraj A, Maksymowicz W, Barczewska M i wsp. Wczesne wyniki leczenia bólu odcinka lędźwiowego kręgosłupa przy zastosowaniu przezskórnej laserowej dekompresji krążka międzykręgowego. *Ortop Traum Rehab* 2004; 6: 264-9.
16. Jankowski R, Blok T, Piestrzeniewicz R i wsp. Wskazania do operacji i wyniki leczenia przepukliny krążka międzykręgowego w odcinku lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa. *Neuroskop* 2003; 1: 43-50.
17. Storm PB, Chou D, Tamarg RJ. Surgical management of cervical and lumbosacral radiculopathies: indications and outcomes. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2002; 13: 235-59.
18. Ostrowska M. Wybrane aspekty jakości życia pacjentów z dyskopatią. W: Problemy terapeutyczno-pielęgnacyjne: od poczęcia do starości. Krajewska-Kułak E, Szczepański M, Łukaszuk C i wsp. (red.). Białystok 2007; Tom II, 95-101.
19. Frost K. Ocena funkcjonalna chorych ze schorzeniami kręgosłupa. Praca magisterska. Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu, Toruń 2006.
20. Tykarska A. Problemy pielęgnacyjne po operacyjnym leczeniu spondylozy szyjnej i dyskopatii lędźwiowej w warunkach domowych w opinii członków rodziny. Praca magisterska. Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu, Toruń 2006.
21. Sierpowska A, Cywińska-Wasilewska G, Warzecha D. Ocena sprawności funkcjonalnej chorych z kręgozmykiem. *Postępy Rehabil* 2006; 2: 11-5.
22. Kloc W. Analiza skuteczności mikrochirurgicznego leczenia lędźwiowych przepuklin jądra miazdżystego (na podstawie 151 kolejno operowanych przypadków). Rozprawa habilitacyjna. AM w Gdańsku, Gdańsk 1998.
23. Mierzejewska E, Szuszkiewicz M, Galusińska E i wsp. Leczenie zespołów bólowych kręgosłupa w przebiegu osteoporozy metodą przezskórnej wer-tebroplastyki. *Ann UMCS Sec D Med* 2005; 60 Supl. 16: 133-6.
24. Opara J, Szary S. Systemy kwalifikacyjne i jakość życia w bólach krzyża. *Ortop Traum Rehab* 2004; 6: 373-81.