
ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN - POLONIA

VOL.LX, SUPPL. XVI, 7

SECTIO D

2005

Kliniczny Oddział Neurochirurgii, 4 Wojskowy Szpital Kliniczny, Wrocław
Department of Neurosurgery, 4th Military Hospital, Wrocław

JOANNA URBANOWSKA, JERZY ZWOLIŃSKI, JAROSŁAW SAKOWSKI,
JOANNA WASIELEWSKA, RAFAŁ PATRZYK

*Early results after surgical treatment of lumbar disc disease using
Oswestry Disability Questionnaire*

**Wczesne wyniki leczenia operacyjnego dyskopatii lędźwiowej
oceniane Oswestrowskim Kwestionariuszem Nieprawności**

Oswestrowski Kwestionariusz Nieprawności przedstawiony został w 1984 roku przez Donalda McDonalda jako pomoc w podjęciu decyzji o leczeniu operacyjnym zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa lędźwiowego. W 1987 roku został zaadaptowany jako narzędzie monitorowania wyników leczenia operacyjnego. Jego użycie umożliwia jednolitą i porównywalną ocenę wyników leczenia choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa lędźwiowego.

MATERIAŁ

Materiał stanowiło 195 chorych Klinicznego Oddziału Neurochirurgii 4. Wojskowego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu, którzy byli operowani po raz pierwszy z powodu spondylozy lędźwiowej. Analizowano dane z wywiadu, badania neurologicznego oraz ankiety Oswestrowskiego Kwestionariusza Nieprawności (The Oswestry Disability Questionnaire).

METODA

U wszystkich pacjentów zebrano wywiad oraz przeprowadzono badanie neurologiczne uwzględniając okres trwania dolegliwości związanych ze spondylozą lędźwiową, ból korzeniowy, zaburzenia czucia, osłabienie siły mięśniowej i zanik mięśni, dysfunkcję zwieraczy pęcherza moczowego i odbytu, osłabienie odruchów głębokich oraz objawy chromania neurogenne. Ponadto pacjenci wypełniali dwukrotnie Oswestrowski Kwestionariusz Nieprawności: przy przyjęciu na oddział oraz 4 tygodnie po leczeniu operacyjnym w czasie wizyty kontrolnej.

Kwestionariusz składał się z 10 części, Część 1: Intensywność bólu, Część 2: Osobista pielęgnacja, Część 3: Dźwiganie, Część 4: Chodzenie, Część 5: Siedzenie, Część 6: Stanie, Część 7: Spanie, Część 8: Życie seksualne, Część 9: Życie towarzyskie, Część 10: Podróżowanie. W każdej części zawartych było 6 stwierdzeń oceniających dolegliwości chorych, punktowane od 0 do 5. Wyższa punktacja wskazywała na większe nasilenie nieprawności.

Po dodaniu punktów, podzieleniu ich przez 50 i pomnożeniu przez 100 uzyskiwano wskaźnik nieprawności (Disability Index), co kwalifikowało chorych do jednej z 5 grup. Grupa I (0%-20%): minimalna nieprawność (pacjent może poradzić sobie z większością czynności dnia codziennego; zwykle nie jest wskazane leczenie poza poradami co do dźwigania z pozycji siedzącej i ćwiczeń), II grupa (21%-40%): umiarkowana nieprawność (pacjent doświadcza więcej bólu i trudności przy dźwiganiu z pozycji siedzącej i staniu, podróże i życie towarzyskie są trudniejsze, mogą być niezdolni do pracy, życie płciowe i spanie nie są znacznie upośledzone i pacjent może być zwykle leczony zachowawczo, III grupa (41%-60%): ciężka nieprawność (ból jest głównym problemem w tej grupie i ma wpływ na

czynności dnia codziennego, ci pacjenci wymagają szczególnego pogłębienia diagnostyki), IV grupa (61%-80%): kalectwo (ból pleców zakłóca każdą dziedzinę życia pacjenta, pacjenci wymagają operacji), V Grupa (81%-100%): przykuci do łóżka lub wyolbrzymiający dolegliwości.

Ze względu na rodzaj przeprowadzanej operacji pacjentów podzielono na 3 grupy: fenestracja, hemilaminektomia, laminektomia. Fenestracja – jednostronne usunięcie więzadła żółtego oraz częściowe usunięcie blaszki łuku kręgowego, hemilaminektomia – jednostronne usunięcie blaszki łuku kręgowego oraz sąsiadującego od góry i dołu więzadła żółtego z pozostawieniem wyrostka kolczystego, laminektomia – obustronne usunięcie blaszki łuku kręgowego. W każdej grupie analizie poddano punktację uzyskaną przed leczeniem operacyjnym oraz 4 tygodnie po nim. W tym celu zastosowano test Wilcoxon dla par. Ponadto porównano wyniki leczenia operacyjnego w zależności od rodzaju przeprowadzonej operacji przy użyciu testu Mann-Whitney U.

Pacjenci po leczeniu operacyjnym byli poddawani rehabilitacji wg schematu zamieszczonego w tabeli nr 1:

Tabela nr 1. Rehabilitacja po leczeniu operacyjnym

<p>Rehabilitacja po fenestracji:</p> <p>I doba: nauka prawidłowego wstawania z łóżka, pionizacja przy balkoniku 2-4 razy w ciągu dnia, ćwiczenia oddechowe statyczne i dynamiczne, ćwiczenia czynne mięśni obręczy barkowej i biodrowej oraz mięśni kończyn, zmiana pozycji w łóżku, przewracanie z boku na bok,</p> <p>II i III doba: samodzielne chodzenie bez asekuracji, wydłużenie dystansu i zwiększenie liczby spacerów, ćwiczenia izometryczne mięśni brzucha i mięśni pośladków, ćwiczenia czynne wspomagane mięśni osłabionych, ćwiczenia reedukacji mięśniowej, ćwiczenia czynne z dozowanym oporem, nauka prawidłowej postawy,</p> <p>IV i V doba: wydłużenie dystansu chodu po terenie płaskim, próba chodzenia po schodach z asekuracją (krokiem dostawnym przy wyraźnym osłabieniu jednej kończyny, krokiem naprzemiennym przy braku dolegliwości bólowych), próby wykonania klęku podpartego, ćwiczenia równoważne i ćwiczenia koordynacji ruchowej,</p> <p>VI i VII doba: zwiększenie intensywności ćwiczeń w pozycji leżącej i częstotliwości chodzenia po terenie płaskim i po schodach, ćwiczenia czynne mięśni kończyn górnych w leżeniu na plecach, udzielenie instruktażu dalszego postępowania po wyjściu ze szpitala (czynności dnia codziennego, uprawianie sportów, leczenie sanatoryjne)</p>
<p>Rehabilitacja po laminektomii:</p> <p>I doba: ćwiczenia oddechowe statyczne i dynamiczne, ćwiczenia przeciwzakrzepowe, ćwiczenia czynne mięśni obręczy barkowej i mięśni kończyn górnych,</p> <p>II i III doba: nauka samodzielnego przewracania się na boki w łóżku, leżenie na brzuchu – ćwiczenia izometryczne pośladków (kilka razy dziennie), nauka wstawania z łóżka z asekuracją i pierwsze samodzielne próby (2-3 razy w ciągu dnia),</p> <p>IV doba: ćwiczenia czynne wspomagane mięśni osłabionych lub ograniczonych bólowo, ćwiczenia czynne obręczy biodrowej, ćwiczenia prawidłowej postawy,</p> <p>V i VI doba: zwiększenie częstotliwości wstawania z łóżka i spacerów po terenie płaskim, zwiększenie liczby powtórzeń ćwiczeń kończyn górnych i dolnych,</p> <p>VII doba: próba chodzenia po schodach krokiem dostawnym z asekuracją, udzielenie instruktażu dalszego postępowania po wyjściu ze szpitala (czynności dnia codziennego, uprawianie sportów, leczenie sanatoryjne)</p>

Chorym zalecano po wyjściu ze szpitala kontynuowanie wykonywania wyuczonych w czasie hospitalizacji ćwiczeń.

WYNIKI

W badaniu wzięło udział 195 chorych operowanych po raz pierwszy z powodu spondylozy lędźwiowej w Klinicznym Oddziale Neurochirurgii od lutego 2004r. do maja 2005r., 92 kobiety i 103 mężczyzn. Średni wiek kobiet 45,7 lat (mediana 47), od 18 r. ż. do 70 r.ż. Średni wiek mężczyzn 44,6 lat (mediana 44,5) od 19 r.ż. do 73 r.ż.

Fenestrację wykonano u 157 pacjentów, hemilaminektomię u 17 pacjentów, laminektomię u 21 chorych. Rodzaj poszczególnych operacji przedstawiono w tabeli nr 2 .

Tabela nr 2. Rodzaj przeprowadzonych operacji

Fenestracja z usunięciem krążka międzykręgowego - poziom L5-S1 98/157 (62,4%) - poziom L4-L5 52/157 (33,1%) - poziom L3-L4 7/157 (4,4%)
Hemilaminektomia L5 - z usunięciem krążka międzykręgowego 10/17 (58,8%) - z usunięciem krążka międzykręgowego i odbarczeniem korzenia nerwowego 4/17 23,5%) - z odbarczeniem korzenia nerwowego 2/17 (11,8%) Hemilaminektomia L4 - z usunięciem krążka międzykręgowego i odbarczeniem korzenia nerwowego 1/17 (5,9%)
Laminektomia L5 - z usunięciem krążka międzykręgowego 4/21 (19%) - z odbarczeniem korzenia nerwowego 5/21 (23,8%) - z usunięciem krążka międzykręgowego i odbarczeniem korzenia nerwowego 2/21 (9,5%) Laminektomia L4 - z usunięciem krążka międzykręgowego 5/21 (23,8%) - z odbarczeniem korzenia nerwowego 4/21 (19%) Laminektomia L2 z usunięciem krążka międzykręgowego 1/21 (4,8%)

Okres dolegliwości w poszczególnych grupach wynosił: fenestracja: średnio 71,9 miesiące (około 6 lat) (mediana 48 miesięcy tj. około 4 lata), od 3 do 240 m-cy tj. 20 lat; hemilaminektomia: średnio 65,8 (około 5,5 roku) (mediana 360 miesięcy tj. 30 lat), od 1 do 480 m-cy tj. 40 lat; laminektomia: średnio 62 miesiące (około 5 lat i 2 miesiące) (mediana 36 miesięcy tj. 3 lata), od 1 do 480 m-cy tj. 40 lat.

Częstość występowania objawów neurologicznych u badanych chorych przedstawiała się następująco: ból korzeniowy: 195/195 (100%), zaburzenia czucia: 123/195 (63,1%), osłabienie siły mięśniowej: 31/195 (15,9%), dysfunkcja zwieraczy: 23/195 (11,8%), osłabienie odruchów głębokich: 26/195 (13,3%), objawy chromania: 3/195 (1,5%).

W poszczególnych grupach chorych (fenestracja, hemilaminektomia, laminektomia) porównano punktację uzyskaną w Oswestrowskim Kwestionariuszu Nieprawności przed i po leczeniu operacyjnym (Tabela nr 3).

Tabela nr 3. Zmiana grupy nieprawności po leczeniu operacyjnym

	Bez zmiany grupy	Poprawa o 1 grupę	Poprawa o 2 grupy	Poprawa o 3 grupy
Fenestracja	24/157 (15,3%)	64/157 (40,8%)	56/157 (35,7%)	13/157 (8,3%)
Hemilaminektomia	2/17 (11,8%)	6/17 (35,3%)	6/17 (35,3%)	3/17 (17,6%)
Laminektomia	1/21 (4,8%)	5/21 (23,8%)	14/21 (66,7%)	1/21 (4,8%)

Wykazano istotną statystycznie poprawę sprawności po fenestracji (przy $p < 0,000001$), podobnie jak po wykonanej hemilaminektomii (przy $p < 0,0006$) oraz laminektomii (przy $p < 0,00006$) w teście Wilcoxon dla par.

Porównano wyniki leczenia operacyjnego w zależności od zastosowanej metody leczenia, nie stwierdzając istotnych statystycznie różnic w poprawie sprawności w teście Mann-Whitney U.

Omówienie

Konfrontując uzyskane wyniki z doniesieniami innych badaczy stwierdzono zbliżoną skuteczność leczenia operacyjnego spondylozy lędźwiowej, która waha się od 75-90% [2, 9, 10]. W przedstawionej

pracy posłużono się Oswestrowskim Kwestionariuszem Niesprawności, pozwalającym choremu ocenić ograniczenie jego sprawności [1, 3, 4, 6,7, 8]. Niewątpliwie na wyniki leczenia operacyjnego wpływa rehabilitacja, której kontynuowanie zalecono pacjentom po wypisaniu ze szpitala. Duże znaczenie dla ostatecznego wyniku leczenia ma utrzymanie prawidłowego gorsetu mięśniowego tułowia [5].

WNIOSKI

1. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że po każdym rodzaju wykonanej operacji chorzy uzyskali poprawę sprawności w porównaniu ze stanem przed operacją.
2. Nie wykazano istotnych różnic w zależności od wykonywanego rodzaju operacji.

PIŚMIENNICTWO

1. Angevine P., McCormick P., Outcomes research and lumbar discectomy, *Neurosurg Focus*, 2002, 1-4
2. Dziak A., Bóle krzyża, *PZWL*, 1994, 290
3. Fairbank J., Pynsent P., The Oswestry Disability Index, *Spine*, 2000, 2940-2953
4. Little D., MacDonald D., The Use of the Percentage Change in Oswestry Disability Index Score As an Outcome Measure in Lumbar Spinal Surgery, *Spine*, 1994, 2139-2143
5. Mazur R. i wsp., Neurologiczne powikłania niedomogi kręgosłupa, *Via-Medica*, 2003, 124-126
6. Opara J., Szary S., Systemy klasyfikacyjne i jakość życia w bólach krzyża, *Ortopedia, Traumatologia, Rehabilitacja*, 2004, 373-381
7. Rapała R. i wsp., *Ortopedia, Traumatologia, Rehabilitacja*, 2004 (2)
8. Roland M., Fairbank J., The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire, 2000, 3115-3124
9. Schirmer M. i wsp., *Neurochirurgia, Urban & Partner*, 1998, 106
10. Ząbek M., *Zarys neurochirurgii, PZWL*, 1999, 519

STRESZCZENIE

U 195 chorych leczonych w Klinicznym Oddziale Neurochirurgii 4. Wojskowego Szpitala Klinicznego z powodu spondylozy lędźwiowej oceniono sprawność po zastosowanym leczeniu operacyjnym oraz rehabilitacji. Badano stan neurologiczny przed leczeniem oraz analizowano wyniki Oswestrowskiego Kwestionariusza Niesprawności (The Oswestry Disability Questionnaire) przed oraz 4 tygodnie po operacji. Stwierdzono poprawę po zastosowanym leczeniu operacyjnym niezależnie od rodzaju przeprowadzonej operacji.

ABSTRACT

In 195 patients treated in Neurosurgery Department of 4th Military Clinical Hospital, Wrocław, because of the lumbar spondylosis, we assessed patients' ability after surgical treatment and rehabilitation. We examined neurological status before treatment and analysed The Oswestry Disability Questionnaire score before and 4 weeks after operation. We showed the improvement after surgery independently of the type of operation.