

**Paweł Michalski***Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu I Wydziału Lekarskiego  
Akademii Medycznej, Warszawa*

## Wyniki leczenia skolioz u dorosłych *Treatment outcome in adults with scoliosis*

**Słowa kluczowe:** skolioza, leczenie operacyjne, wyniki  
**Key words:** scoliosis, surgical treatment, outcome

### SUMMARY

**Background.** Adult scoliosis is still a difficult and unsolved problem. The main reason for patients with this type of scoliosis to seek medical attention is spinal pain, along with the desire to improve the personal appearance. Clinically and radiologically the progression of the deformity is observed in the majority of patients. We present here our own experience with the surgical treatment of these patients.

**Material and method.** The treatment outcome is analyzed in a group of 23 patients with adult scoliosis, operated between 1994 and 2003.

**Results and conclusions.** The average duration of surgery was 190 min, with intraoperative blood loss of 430 ml. Surgical correction of the deformation averaged 57%. Postoperative spinal pain lasted for 3 months in 3 patients. Corrective surgery in adult scoliosis should stop the progression of curvature and prevent the growth of degenerative changes and attendant spinal pain.

### STRESZCZENIE

**Wstęp.** Skoliozy dorosłych stanowią nadal trudny i nierozwiązany problem leczniczy. Głównym powodem poszukiwania pomocy przez pacjentów z tym typem skoliozy są dolegliwości bólowe kręgosłupa, jednak równie często, szczególnie dotyczy to kobiet, chęć poprawy wyglądu. Klinicznie i radiologicznie u większości chorych ze skoliozą obserwujemy postęp deformacji.

**Material i metoda.** W pracy omówiono wyniki leczenia 23 pacjentów ze skoliozą dorosłych, operowanych w latach 1994-2003.

**Wyniki i wnioski.** Średni czas operacji 190 min, przy śródoperacyjnej utracie krwi 430 ml. Uzyskana pooperacyjna korekcja deformacji wynosiła 57%. Utrzymujące się powyżej 3 miesięcy dolegliwości bólowe kręgosłupa dotyczyły 3 chorych. Operacja korekcyjna w skoliozie dorosłych ma za zadanie zahamować postęp deformacji i zapobiec narastaniu zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa oraz dolegliwości bólowych.

### WSTĘP

Skoliozy u dorosłych stanowią nadal trudny i nierozwiązany problem leczniczy.

Głównym powodem poszukiwania pomocy przez pacjentów z tym typem skoliozy są dolegliwości bólowe kręgosłupa, jednak równie często, szczególnie dotyczy to kobiet, chęć poprawy wyglądu [1,2,3].

Klinicznie i radiologicznie, u większości chorych ze skoliozą, obserwujemy postęp deformacji o różnym nasileniu.

### MATERIAŁ I METODY

Materiał kliniczny obejmował grupę 23 pacjentów ze skoliozą dorosłych leczonych w latach 1994-2003.

Wskazaniem do leczenia operacyjnego była skolioza od 50° wg Cobba w pomiarze na przednio-tylnym zdjęciu rentgenowskim, wykonanym w pozycji stojącej.

Wszyscy chorzy podawali nasilające się dolegliwości bólowe kręgosłupa, jak i subiektywnie oceniali pogorszenie wyglądu. W tej grupie pacjentów subiektywna ocena korelowała z radiologicznym postępem deformacji.

Grupa chorych obejmowała 20 kobiet i 3 mężczyzn w wieku 18-56 lat. Średni wiek chorych wynosił 27 lat.

Przedoperacyjne skrzywienie wynosiło od 52° do 123°, średnio 68°.

Średni czas obserwacji wynosił 62 miesiące (13-110 miesięcy).

8 pacjentów ze skoliozą piersiowo-lędźwiową było operowanych z wykorzystaniem dostępu przedniego ze stabilizacją systemem CD-Hopf. U 12 chorych wykorzystano dostęp tylny: u 5 – klasyczną metodę CD, w 7 przypadkach wykorzystano modyfikację z zastosowaniem drutów podblaszkowych. W grupie usztywnień tylnych, u 5 chorych, operację korekcji i stabilizacji kręgosłupa poprzedzał dwutygodniowy okres bezpośredniego wyciągu czaszkowo-udowego.

U 3 chorych operacja korekcji i stabilizacji była wykonana z połączonych dostępu przedniego i tylnego.

Obszar usztywnienia obejmował:

- minimalnie 5 kręgów – dostęp przedni, przeważnie Th<sub>11</sub> [12] – L<sub>3</sub> [4]
- maksymalnie 13 kręgów – dostęp tylny przeważnie Th<sub>4</sub>-L<sub>3</sub> [4].

## WYNIKI

Średni czas operacji 190 minut (90-310 min). Śródooperacyjna utrata krwi 430 ml (1850-120 ml).

Uzyskana pooperacyjna korekcja deformacji wynosiła średnio 57% (29-78%).

Trzy pacjentki skarżyły się na pooperacyjne dolegliwości bólowe, które utrzymywały się przez okres 4 miesięcy. Chore wymagały przedłużonego podawania niesterydowych leków przeciwzapalnych. Obecnie bez dolegliwości.

W okresie obserwacyjnym nie stwierdzono utraty korekcji powyżej 50 ani obluźowania implantów.

W żadnym przypadku nie było podejrzenia braku usztywnienia kręgosłupa w obszarze stabilizacji.

Ocenę wyników przeprowadzono w oparciu o skalę SRS-22 (Scoliosis Research Society – 22) [2]. W analizowanej grupie pacjentów stwierdzono 20 bardzo dobrych i 3 dobre wyniki leczenia.

## DYSKUSJA

Operacja korekcyjna w skoliozie dorosłych ma za zadanie zahamować postęp deformacji i zapobiec lub zmniejszyć ryzyko narastania zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa oraz dolegliwości bólowych. Pomimo nowoczesnych metod korekcji i stabilizacji kręgosłupa nadal istnieje wysokie ryzyko niepowodzenia terapii. Odnosi się to szczególnie do nasilenia dolegliwości bólowych po zabiegu w związku ze zmianą balansu kręgosłupa [1,2,3,4,5].

Rozczarowanie końcowym efektem „kosmetycznym” zabiegu to kolejny problem w tej grupie chorych [1,2,4,5,6,7]. Konieczna wydaje się pełna indywidualizacja postępowania, szczególnie że obecne chirurgiczne metody pozwalają na wykorzystanie zarówno dostępu przedniego, jak lub/i tylnego w leczeniu skolioz [2,3,5,8,9,10].

Odzyskanie prawidłowego balansu kręgosłupa zarówno w płaszczyźnie czołowej, jak i strzałkowej, stanowi klucz do powodzenia terapii [1,4,5,9,10].

Utrwalona deformacja, jak i sztywność skrzywienia, stanowią główny powód niewielkiej korektywności skoliozy. Niejednokrotnie słaba jakość kości nie pozwala na forsowanie korekcji [1,8,9].

Pacjenci ze skoliozą dorosłych wymagają szczególnie dokładnej techniki spondylodezy w trakcie zabiegu operacyjnego ze względu na zwiększone ryzyko pseudoartrozy [4,9,10]. Wymienione przesłanki wskazują na konieczność rozszerzenia wskazań do zastosowania bezpośredniego wyciągu czaszkowo-udowego, stosowania metody usztywnienia tzw. 360° czyli połączenia dostępu przedniego i tylnego. Istnieje również wskazanie do wykorzystania modyfikacji CD-Luque [1,2,3,4,5,8,9,10].

## WNIOSKI

Wyniki pooperacyjne wskazują, że leczenie operacyjne pacjentów ze skoliozą dorosłych jest skuteczną metodą postępowania u tych chorych [1,2,3,5,8, 9,10].

Muszą istnieć pełne medyczne wskazania do operacji: wielkość skrzywienia, dolegliwości bólowe, progresja deformacji.

Oczekiwanie pacjenta co do efektu kosmetycznego, przy tak rozległym i stosunkowo ryzykownym leczeniu, nie mogą stanowić podstawy do podjęcia decyzji o chirurgicznym leczeniu. Leczenie wymaga pełnej indywidualizacji metody.

W ustalaniu wskazań do tego typu zabiegu należy uwzględnić również aspekt psychologiczny i socjalny chorych. Konieczne jest poinformowanie pacjentów o istniejącym ryzyku nasilenia się dolegliwości bólowych, jak i ograniczonym efekcie kosmetycznym leczenia.

## PIŚMIENNICTWO

1. Frymoyer JW.: The Adult Spine. Principles and Practice. Philadelphia, Lippincott-Raven; 1997: 1579-1622.
2. Asher M, Lai SM, Burton D, Manna B. Spine deformity correlates better than trunk deformity with idiopathic scoliosis patients' quality of life questionnaire responses. Stud Health Technol Inform. 2002; 91: 462-4.
3. Michalski P. Deformacje i schorzenia kręgosłupa. W: Szmidt J., red. Podstawy Chirurgii t. 2. Medycyna Praktyczna, Kraków 2004: 68-77.

4. Kim YJ, Bridwell KH, Lenke LG, Rinella AS, Edward C 2nd. Pseudarthrosis in primary fusions for adult idiopathic scoliosis: incidence, risk factors, and outcome analysis. *Spine*. 2005 Feb 15; 30 (4): 468-74.
5. Fabris D, Costantini S, Nene U, Lo Scalzo V, Finocchiaro F. 2. The surgical treatment of adult lumbar scoliosis. *Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol*. 2004; 69 (4): 279-85.
6. Shapiro GS, Taira G, Boachie-Adjei O.: Results of surgical treatment of adult idiopathic scoliosis with low back pain and spinal stenosis: a study of long-term clinical radiographic outcomes. *Spine*. 2003 Feb 15; 28 (4): 358-63.
7. Kostuik JP, Musha Y.: Extension to the sacrum of previous adolescent scoliosis fusions in adult life. *Clin Orthop Relat Res*. 1999 Jul;(364): 53-60.
8. Johnson JR, Holt RT.: Combined use of anterior and posterior surgery for adult scoliosis. *Orthop Clin North Am*. 1988 Apr; 19 (2): 361-70. Review.
9. Lippman CR, Spence CA, Youssef AS, Cahill DW.: Correction of adult scoliosis via a posterior-only approach. *Neurosurg Focus*. 2003 Jan 15; 14 (1): e5.
10. Shufflebarger HL, Geck MJ, Clark CE.: The posterior approach for lumbar and thoracolumbar adolescent idiopathic scoliosis: posterior shortening and pedicle screws. *Spine*. 2004 Feb 1; 29 (3): 269-76.

*Adres do korespondencji / Address for correspondence*

*Dr n. med. Paweł Michalski*

*Klinika i Katedra Ortopedii AM*

*02-005 Warszawa, ul. Lindleya 4*

*Otrzymano / Received*

*04.03.2005 r.*

*Zaakceptowano / Accepted*

*28.04.2005 r.*