

**Maciej Cabaj, Elżbieta Dąbrowska,  
Zbigniew Jagodziński, Marek Kopytek<sup>1</sup>**

### **Osteosynteza przednia w leczeniu chorób odcinka szyjnego kręgosłupa**

**Streszczenie.** Autorzy przedstawiają 29 chorych leczonych operacyjnie z powodu zmian zwyrodnieniowych i urazów odcinka szyjnego kręgosłupa. Wszystkich chorych operowano z dostępu przedniego do kręgosłupa szyjnego metodą Smith-Robinson. Po odbarczeniu kanału kręgowego i kanałów korzeniowych osadzano w blaszkach granicznych sąsiednich trzonów autogenny przeszczep korowogąbczasty pobrany z talerza kości biodrowej. Osteosyntezę wewnętrzną wykonywano używając płytek Caspara z wkrętami dwukorowymi oraz płytek ORION z regulowanymi wkrętami gąbczastymi. Stan chorych oceniano bezpośrednio po operacji, w momencie wypisu z oddziału oraz przeprowadzono badanie katamneptyczne obejmujące okres od 3 do 20 m-cy.

Analiza powyższego materiału pozwala stwierdzić, że:

1. Osteosynteza przednia zapewnia dobre wgojenie się przeszczepu, eliminując mikroruchy w obrębie zespolenia.
2. Wyklucza powikłania w postaci przemieszczenia przeszczepu, stawu rzekomego oraz kyfotycznego zagięcia w miejscu operacji.
3. Pozwala na szybką mobilizację chorych po zabiegu operacyjnym bez konieczności stabilizacji zewnętrznej sztywnym gorsetem ortopedycznym.
4. Pacjentom z porażeniami i dużymi niedowładami kończyn umożliwia wczesną i efektywną rehabilitację.
5. Osteosynteza przednia w połączeniu z klasyczną spondylodezą jest metodą z wyboru w leczeniu chorób odcinka szyjnego kręgosłupa.

Leczenie operacyjne odcinka szyjnego kręgosłupa nie należy do łatwych problemów, stąd też duża liczba metod operacyjnych i ich modyfikacji świadcząca - jak zawsze o braku pewnego i niezawodnego sposobu leczenia.

Zabiegi operacyjne odbarczenia i stabilizacji można wykonywać zarówno z tylnego jak i przedniego dostępu do kręgosłupa. Spondylodeza tylna i jej modyfikacje była przez wiele lat najczęstszym

sposobem leczenia urazów i chorób odcinka szyjnego kręgosłupa. Jednak obecnie wskazania do stosowania tej metody zostały znacznie ograniczone, uważa się bowiem, że laminektomia wraz z spondylodezą tylną nie zapewniają wystarczającej stabilności kręgosłupa.

Spondylodeza z dostępu przedniego wprowadzona przez Baileya, spopularyzowana przez Clowarda stała się dziś po-

<sup>1</sup> Maciej Cabaj, Elżbieta Dąbrowska, Zbigniew Jagodziński, Marek Kopytek Oddział Neurotraumatologii i Neurochirurgii Katedry Neurochirurgii AM w Łodzi. Kierownik: Prof. dr hab. med. Z. Jagodziński

wszechnie stosowaną metodą leczenia chorób kręgosłupa szyjnego.

Jedną z metod leczenia schorzeń kręgosłupa szyjnego stosowaną z powodzeniem w naszym oddziale składa się z dwóch etapów: pierwotnej spondylodezy z użyciem autogennego przeszczepu kostnego oraz osteosyntezy przedniej przy pomocy implantu stalowego bądź tytanowego.

### Material i metoda

Od lipca 95 do stycznia 97 operowaliśmy metodą 29 chorych, w tym 16 po urazie kręgosłupa i 13 ze zmianami zwyrodnieniowymi.

Niestabilność rozpoznawaliśmy na podstawie badania klinicznego z uwzględnieniem kryteriów niestabilności opracowanych przez Whitea i Panjabi oraz badania radiologicznego. Chorych diagnozowano radiologicznie przy pomocy zdjęć konwencjonalnych w projekcji AP i bocznej, w szczególnych przypadkach wykonywano projekcje dodatkowe oraz tomografii komputerowej z odtworzeniem struktur obrazu. Wiek chorych wahał się od 17 do 73 lat. Najwięcej chorych było w wieku od 40 do 55 lat. W grupie chorych pourazowych niestabilność była spowodowana w 5 przypadkach skokiem do wody, w 5 upadkiem z wysokości, a w 6 wypadkiem komunikacyjnym. Stan ogólny chorych w momencie przyjęcia do oddziału był w 8 przypadkach ciężki, wśród nich u 7 chorych obserwowano zaburzenia oddychania, 21 pacjentów przyjęto w stanie ogólnym dobrym. W badaniu neurologicznym zespół bólowy odcinka szyjnego obserwowano u wszystkich chorych, bezwład czterokończynowy w 1 przypadku, niedowład czterokończynowy w 9 przypadkach, niedowład i zaburzenia czucia jednej z kończyn górnych w 19 przypadkach (tab.1).

Tab. 1.

Stan neurologiczny	Liczba chorych
Bezwład 4-kończynowy	1
Niedowład 4-kończynowy	9
Niedowład i zab. czucia kończyn górnych	19

Wszystkich chorych operowano z dostępu przedniego do kręgosłupa. Po odbarczeniu kanału kręgowego poprzez usunięcie zniszczonego dysku wraz z osteofitami bądź całkowicie uszkodzonego trzonu lub jak w przypadkach złamań typu "kropla łyż" po usunięciu części trzonu, osadzaliśmy autogenny przeszczep korowo-gąbczasty w blaszkach granicznych sąsiednich trzonów.

Osteosyntezę wewnętrzną wykonywaliśmy przy pomocy implantu stalowego lub tytanowego przymocowanego wkrętami do przedniej powierzchni trzonów pomiędzy którymi osadzono uprzednio przeszczep kostny. Do osteosyntezy używaliśmy w 10 przypadkach płytek firmy LfC z wkrętami dwukorowymi oraz w 19 przypadkach płytek ORION firmy Sofamor-Danek z ryglowanymi wkrętami gąbczastymi. Położenie implantu i ustawienie wkrętów kontrolowaliśmy śródoperacyjnie przy pomocy fluoroskopii.

Spośród operowanych chorych - 22 uruchomiono w 2 dobie po operacji, pozostałych 7 poddano wczesnej i intensywnej rehabilitacji przyłóżkowej. Wszyscy chorzy byli zabezpieczeni miękkim kołnierzem ortopedycznym.

### Wyniki

Średni okres pobytu w oddziale po zabiegu operacyjnym wynosił 10 dni. W tym okresie u wszystkich chorych ustąpiły bóle odcinka szyjnego kręgosłupa, objawy neurologiczne pozostały niezmiennione.

Chorzy byli wypisani do dalszej rehabilitacji. W 1,5 rocznym okresie obserwacji zmarły dwie chore z powodu powikłań związanych z uszkodzeniem rdzenia kręgowego. Badanie kontrolne przeprowadzono u 17 osób, pozostali z niewiadomych przyczyn nie zgłosili się do badania. W grupie zbadanych chorych stwierdzono u 15 chorych brak zespołu bólowego i objawów neurologicznych, u 2 chorych utrzymuje się zespół bólowy oraz objawy mielopatiiszyjnej choć ich nasilenie jest dużo mniejsze.

We wczesnym okresie pooperacyjnym wystąpiły u 2 chorych powikłania: w 1 przypadku obserwowano wysunięcie się wkrętu mocującego płytkę do trzonu, w drugim - ropień przestrzeni przedkręgosłupowej.

### Wnioski

Analiza powyższego materiału pozwala stwierdzić, iż:

1. Osteosynteza przednia zapewnia dobre wgojenie się przeszczepu, eliminując mikroruchy w obrębie zespolenia.
2. Wyklucza powikłania w postaci przemieszczenia przeszczepu, stawu rzekomego oraz kyfotycznego zagięcia w miejscu operacji.
3. Pozwala na szybką mobilizację chorych po zabiegu operacyjnym bez konieczności

ści stabilizacji zewnętrznej sztywnym gorsetem ortopedycznym.

4. Pacjentom z porażeniami i dużymi niedowładami kończyn umożliwia wczesną i efektywną rehabilitację.
5. Osteosynteza przednia w połączeniu z klasyczną spondylodezą jest metodą z wyboru w leczeniu chorób odcinka szyjnego kręgosłupa.

### Piśmiennictwo

1. **Bishop R C, Moore K, Hadley M.;** *Anterior cervical interbody fusion using autogenic and allogenic bone graft substrate: a prospective comparative analysis.* J Neurosurgery 85, 206÷210, 1996.
2. **Caspar W.;** *Anterior cervical fusion and interbody stabilization with trapezial osteosynthetic plate technique.* Aesculap Scientific Information 1993.
3. **Herman J. Sonntag V.;** *Cervical corpectomy and fixation for postlaminectomy kyphosis.* J Neurosurgery 80; 963÷970, 1994.
4. **Shapiro S.;** *Banked fibula and the locking anterior cervical plate in anterior cervical fusion following cervicofascial discectomy.* J Neurosurgery 84, 161÷165, 1996.
5. **Traynelis V., Donaher P. Roch R.;** *Biomechanical comparison of anterior Caspar plate and three-level posterior fixation techniques in a human cadaveric model.* J. Neurosurgery 79, 96÷103, 1993.