

*Krzysztof Folta, Jolanta Holeczko<sup>1</sup>*

## **Zespolenie zewnętrzne DERO w leczeniu powikłanych przepuklin oponowo-rdzeniowych**

***Streszczenie:** W pracy omówiono nietypowe zastosowanie systemu DERO w leczeniu kifoskolioz u dzieci z przepukliną oponowo-rdzeniową powikłaną zakażoną odleżyną. Leczenie zastosowano w czterech przypadkach u dzieci w wieku 2 do 4 lat z rozległymi ropiejącymi odleżynami ponad kifotycznym garbem wycinając jednocześnie odleżynę, wykonując osteotomię zniekształconego kręgosłupa, plasterkę "Z" skóry i zespalając miejsce osteotomii kręgosłupa śrubami podciągowymi DERO wraz z płytkami "H" transpedikularnie i przezskórnie zewnętrznie z dala od miejsca plasterki skórnej. We wszystkich przypadkach uzyskano wygojenie ran co umożliwiło wyrównanie stanu ogólnego dzieci i dalszą rehabilitację.*

### **WSTĘP**

U dzieci z przepukliną oponowo rdzeniową jednym z częstszych powikłań jest narastanie kifozy lub kifoskoliozy z następowym uciskiem na mięśnie i skórę grzbietu co prowadzi do rozwoju odleżyn (2,3,4). Nieuchronne zakażenie powoduje dramatyczne pogarszanie się stanu ogólnego wskutek utraty białka etc. przez rozległą ropiejącą ranę.

Problemem w leczeniu jest tutaj zamknięcie rozległego ubytku z jednoczesną stabilizacją kręgosłupa w zakażonym polu operacyjnym. Sytuacja taka nie pozwala na wewnętrzne zespolenia kręgosłupa co skłoniło nas do próby użycia systemu DERO jako zespolenia zewnętrznego.

### **MATERIAŁ I METODYKA**

W latach 1992 do 1993 leczylimy 4 dzieci z przepuklinami oponowo rdzenio-

wymi powikłanymi zakażonymi odleżynami w miejscu kifotycznego garba.



*Ryc.1. Dziewczynka lat 3, rozległa ropiejąca odleżyna ponad kifotycznym garbem.*

<sup>1</sup> *Krzysztof Folta, Jolanta Holeczko, Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej, Piekary Śląskie, ul. Bytomska 62, 41-940 Piekary Śląskie, Ordynator: dr n. med. Krzysztof Folta*

Były to 3 dziewczynki i 1 chłopiec. Wiek dzieci wynosił od 2 do 4 lat. We wszystkich przypadkach powiększająca się stopniowo odleżyna była źródłem zakażenia i wyniszczenia. U wszystkich dzieci w innych ośrodkach podejmowano nieskuteczne próby zamykania ubytków przeszczepami Tierscha. Zmiany kostne obejmowały odcinek piersiowo-lędźwiowy, z kątem kifozy wg Cobba przekraczającym 100 stopni. W każdym przypadku współistniało wodogłowie leczone uprzednio zastawką.

Przed planowaną operacją starano się maksymalnie wyrównać stan ogólny dziecka.

Technika operacyjna: znieczulenie ogólne, początkowo wycinano warstwowo odleżynę aż do granicy tkanek zdrowych. Po zmianie narzędzi i obłożenia nacinano płyty skórno-mięśniowe plastyką "Z" ryc.2. Następnie zeszywano ewentualne ubytki worka oponowego, w jednym

przypadku ubytek opony zaopatrzono wszytym przeszczepem powięzi szerokiej. Następnie po odsłonięciu części kostnych kręgosłupa wykonywaliśmy klinowe wycięcie garba z resekcją od 2 do 5 zmienionych trzonów kręgow. Stosowaliśmy tu technikę zaproponowaną przez Sharrarda i Smith-Petersena (2,3) modyfikowaną zależnie od zmian anatomopatologicznych. Po dokładnej hemostazie zamykano warstwowo ranę za pomocą uprzednio przygotowanych płatów skórnych. Ranę drenowano. W ostatnim etapie wprowadzano przezskórnie i transpedikularnie śruby podciągowe DERO powyżej i poniżej miejsca osteotomii łącząc je płytkami "H". Dociągnięcie śrub na płytkach umożliwiała ostateczną korekcję patologicznej kifozy ryc .4 i 5. W przebiegu pooperacyjnym stosowano cefalosporyny drugiej generacji, dodatkowo żywienie pozajelitowe. Szwy utrzymywano do 3 tygodni.

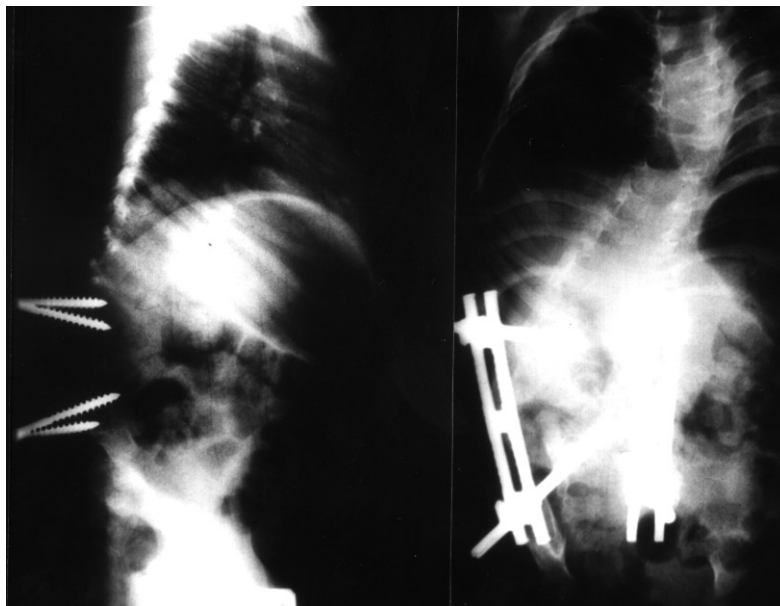


Ryc.2. Operacyjne wycięcie odleżyny



a)

Ryc.3 i 3a. Rtg przepuklina oponowo rdzeniowa z kifotycznym garbem



Ryc.4. Rtg boczne, stan po resekcji garba (wycięto 4 trzony kręgowe), założone śruby podciągowe.

Ryc. 5. Rtg AP stan po korekcji operacyjnej z założonym systemem DERO

## WYNIKI

We wszystkich operowanych przypadkach uzyskano wygojenie ran przez rychłozrost w ciągu 2 do 3 tygodni. Zamknięcie odleżyny i opanowanie infekcji powodowało szybką poprawę stanu ogólnego dzieci. Pionizację i rehabilitację stosowano od drugiej doby po zabiegu. Zespoleenie zewnętrzne utrzymywano od 4 do 6 miesięcy po zabiegu, uzyskując trwałą korekcję kręgosłupa z wydolną blizną w operowanym miejscu. Czas obserwacji wynosi obecnie od 3 do 4 lat. Po usunięciu zespolenia u wszystkich dzieci stosowano zmodyfikowane gorsety CTM z ewentualnymi zaczepami do wózka inwalidzkiego.

W dwóch przypadkach dzieci zaopatrzone w aparaty kontroli całkowitej umożliwiające na w miarę samodzielne poruszanie się.

## WNIOSKI

1. Leczenie powikłanej zakażoną odleżyną przepukliny oponowo-rdzeniowej wymaga leczenia operacyjnego.
2. Należy dążyć do jednoczesnego zamknięcia ubytku co jest możliwe tylko

poprzez zastosowanie plastyki skórnej i jednoczesnej korekcji kifotycznego garbu.

3. Zakażenie odleżyny nie pozwala na zastosowanie wewnętrznego zespolenia kręgosłupa po osteotomii, rozwiązaniem jest tutaj zespolenie zewnętrzne.
4. W obecnym kształcie systemu DERO możliwe jest zastosowanie typowych śrub transpedicularnych łączonych typowym prętem (1).

## PIŚMIENNICTWO

1. Ciupik L., M. Golik: *DERO-Nowy polski system do trójplaszczynowej operacji skolioz*. [w]: Chir. Narz. Ruchu i Ortop. Pol. Tom LVII, Suplement 1. 1992; s. 147÷150.
2. Leatherman K.D., R.A. Dickson: *The Management of Spinal Deformities*. Wright, London, 1988.
3. Muller E.B., A. Nordwall, A. Oden: *Progression of Scoliosis in Children with Myelomeningocele*. Spine, 1994, vol. 19, No 2, 147÷150.
4. Stanitski C.L., D.F. Stanitski, R.L. LaMont: *Spondylolisthesis in Myelomeningocele*. J. Ped. Orthop., 1994, Vol.14, No 5, 586÷591