

# **GWOŹDZIOWANIE ŚRÓDSZPIKOWE W LECZENIU ZABURZEŃ ZROSTU TRZONU KOŚCI PISZCZELOWEJ**

**I Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz  
XIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej  
Fundacji Osteoporozy, Kraków 6-8.10.2005**

Streszczenia:

Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2005, vol 7 (Suppl. 1),  
s191-192.

**P61**

## **GWOŹDZIOWANIE ŚRÓDSZPIKOWE W LECZENIU ZABURZEŃ ZROSTU TRZONU KOŚCI PISZCZELOWEJ**

Kaleta M., Wroński S., Gajda T., Jaworski J.M., Gaździk T.S.  
Katedra i Oddział Kliniczny Ortopedii Śląskiej Akademii  
Medycznej w Katowicach

Słowa kluczowe: złamania kości piszczelowej, powikłania  
zrostu, gwoździowanie śródszpikowe, Zespol, Polfix

Wstęp

Własne obserwacje kliniczne dotyczące leczenia złamań trzonu kości piszczelowej (kp) sposobami Zespol i Polfix wskazują, że utrwalony brak zrostu jest rzadki i ma najczęściej charakter aseptyczny, a dzięki właściwej mineralizacji blizny kostnej rzadko dochodzi do złamań powtórnych. Z powikłań zrostu na pierwszy plan wysuwają się stawy rzekome hipertroficzne.

Cel pracy

Celem pracy jest ocena metody gwoździowania śródszpikowego (gś) w leczeniu zaburzeń zrostu trzonu kp po pierwotnej osteosyntezie sposobem Zespol i Polfix.

Materiał i metody

Od 1987 do 2003 roku leczyliśmy metodą gś z rozwiercaniem kanału szpikowego 42 chorych z zaburzeniami zrostu trzonu kp. Początkowo stosowaliśmy klasyczne, piszczelowe gwoździe Küntschera (gK), a od 1994 gwoździe śródszpikowe z blokowaniem (gśb). Liczbę dodatkowych procedur operacyjnych przedstawiono w tabeli.

Rozwiercanie kanału szpikowego Częściowe wycięcie strzałki  
Otwarcie szczeliny złamania Przeszczep gąbczasty własny  
Przeszczep gąbczasty mrożony Dekortykacja sposobem Judeta  
gK (n=14) 14 11 10 8 2 10  
gśb (n=28) 28 19 13 6 9 3

Za zrost uznawaliśmy stan bezbolesnego obciążania kończyny w połączeniu z widoczną na zdjęciach kostniną mostującą złamanie.

#### Wyniki

U 40 chorych uzyskaliśmy zrost kostny w czasie średnio 24 tyg. Najdłużej zrastały się atroficzne stawy rzekome (30 – 34 tyg.). Szybciej goiły się stawy rzekome hipertroficzne oraz złamania powtórne (17 – 28 tyg.). W 5 przypadkach stwierdziliśmy skrót kończyny 1 – 2 cm, natomiast u 2 chorych > 2 cm. W grupie chorych leczonych gśb w 7 przypadkach doszło do złamania śrub blokujących odłám dalszy, a w 3 przypadkach do płużenia i osteolizy wokół śrub blokujących odłám bliższy.

#### Wnioski

1. Gś z rozwiercaniem kanału szpikowego jest skuteczną metodą leczenia stawów rzekomych i złamań powtórnych trzonu kp po pierwotnej osteosyntezie sposobami Zespol i Polfix.

2. Gś pozwala na odstępianie od unieruchomienia zewnętrznego, co znacznie skraca rehabilitację chorych, zmniejszając do minimum objawy „choroby złamaniowej”.

#### **P61**

#### **INTRAMEDULLARY NAILING IN THE TREATMENT OF TIBIAL DIAPHYSIS NONUNION**

Kaleta M., Wroński S., Gajda T., Jaworski J.M., Gaździk T.S.  
Department and Clinic of Orthopaedics, Silesian Medical  
Academy in Katowice, Poland

Keywords: intramedullary nailing, complications, nonunion.  
Zespol, Polfix

## Introduction

Our own clinical observations considering treatment of tibial diaphysis fractures using Zespol and Polfix methods indicate that prolonged lack of consolidation is rare and for the most part aseptic. Thanks to the proper fracture scar mineralization process repeated fractures are also rare. Most often adhesion complications are hypertrophic spurious joints.

## Goal

To evaluate the intramedullary nailing method in treatment of tibial diaphysis nonunion after primary Zespol and Polfix osteosynthesis.

## Materials and Methods

In 1987-2003 we treated 42 patients with tibial diaphysis nonunion using bone nailing with medullary reaming method. Initially we used classic Kuntscher tibial nails (Kn), and since 1994 locked intramedullary nails (Lin). Additional procedures are shown in the below table:

Intramedullary reaming	Partial fibula removal	Fracture fissure reopening	Autologous spongy bone graft	Frozen spongy graft	Judet decortication
------------------------	------------------------	----------------------------	------------------------------	---------------------	---------------------

Kn (n=14)	14	11	10	8	2	10
-----------	----	----	----	---	---	----

Lin

(n=28)	28	19	13	6	9	3
--------	----	----	----	---	---	---

As union we accepted the state of painless limb weightening connected with radiograph visible connective callus.

## Results

40 patients – we attained union within 24 weeks. It took longer to achieve union in atrophic spurious joints (30-34 weeks). It took faster to heal hypertrophic spurious joints

and repeated fractures (17-28 weeks). In 5 cases we noted shortened lower extremity of 1-2 cm and in 2 cases of more than 2 cm. In the group treated with locked intramedullary nails, in 7 cases breaking of bolt locking proximal fracture mass occurred. In 3 cases osteolysis round the proximal locking bolts occurred.

#### Conclusions

1. Reamed bone nailing is effective in treatment of spurious joints and repeated fractures of tibial diaphysis after primary osteosynthesis using Zespol and Polfix methods.
2. Intramedullary bone nailing allows withdrawal from external encasing which significantly shortens rehabilitation reducing symptoms of "fracture illness" to the minimum.