

# ZAWARTOŚĆ TRANSFORMUJĄCEGO CZYNNIKA WZROSTU $\beta$ -1 W BIOPTATACH KOSTNYCH U CHORYCH ZE ZŁAMANIEM [...]

XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej  
Fundacji Osteoporozy  
V Krakowskie Sympozjum Osteoporozy  
Kraków 27-29.09.2001

Streszczenia:

wersja polska

Materiały kongresowe: STRESZCZENIA, s109.

Druk: Drukarnia Skinder, ISBN – 83-904008-5-5

wersja angielska

Osteoporosis International 2001; vol. 12 (Suppl 1), s25.

**P027**

## ZAWARTOŚĆ TRANSFORMUJĄCEGO CZYNNIKA WZROSTU $\beta$ -1 W BIOPTATACH KOSTNYCH U CHORYCH ZE ZŁAMANIEM SZYJKI KOŚCI UDOWEJ

Marcin Zgoda, Dariusz Chmielewski

*Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu  
Akademii Medycznej w Warszawie.02-005 Warszawa, ul. Lindley'a  
4*

Celem pracy jest ocena stężenia TGF- $\beta$ 1 w bioptatach bliższego końca kości udowej u chorych ze złamaniem szyjki kości udowej. Materiał stanowią bioptaty kości gąbczastej pobrane z okolicy szyjki kości udowej od 24 pacjentów ze złamaniem szyjki kości udowej, w czasie operacji alloplastyki połowicznej (22 chorych) lub totalnej (2 osoby) stawu biodrowego. Grupę kontrolną stanowi 13 analogicznych próbek pobranych w czasie operacji

alloplastyki totalnej stawu biodrowego u 13 chorych z idiopatyczną chorobą zwyrodnieniową stawu biodrowego. Wszyscy chorzy wyrazili świadomą zgodę na udział w badaniu, zgodnie z protokołem zatwierdzonym przez Komisję do Badań na Ludziach przy Akademii Medycznej w Warszawie. Średni wiek chorych z grupy badanej wynosił 78,2 lat (od 63 do 95 lat). Średni okres od urazu do pobrania próbek wynosił 7,6 dnia (od 0 do 28 dni). Po homogenizacji bioptatów oznaczone zostało stężenie TGF- $\beta$ 1 metodą ELISA z wykorzystaniem testu Quantikine Human TGF- $\beta$ 1 Immunoassay (R&D Systems, Minneapolis, USA), oraz białka całkowitego przy użyciu testu BCA-Protein Assay Reagent (Pierce, Beijerland, Holandia), jednocześnie w grupie badanej i kontrolnej.

Średnia zawartość TGF- $\beta$ 1 w bioptatach kostnych w grupie badanej była wyższa w porównaniu z grupą kontrolną i wynosiła odpowiednio: 2,405 pg/ $\mu$ g białka (od 1,025 do 3,925) i 1,095 pg/ $\mu$ g białka (od 0,468 do 1,580). Zaobserwowano spadek zawartości TGF- $\beta$ 1 w bioptatach wraz z wydłużeniem okresu unieruchomienia chorych od urazu do operacji. Nie zauważono istotnych zmian w zawartości TGF- $\beta$ 1 w zależności od wieku pacjentów.

## **P027**

### **CONTENT OF TRANSFORMING GROWTH FACTOR B-1 IN BONE SAMPLES OBTAINED FROM PATIENTS WITH FEMORAL NECK FRACTURES**

Marcin Zgoda, Dariusz Chmielewski,  
*Department of Orthopaedics and Traumatology, The Medical University of Warsaw, 02-005 Warsaw, ul. Lindley'a 4, Poland*

The aim of this study is to determine the skeletal content of TGF- $\beta$ 1 in bone samples of the proximal femur obtained from patients following a femoral neck fracture.

Material consists of 24 samples of cancellous bone from the proximal femur collected during hemiarthroplasty (22 cases) or total hip replacement (2 cases) from 24 patients with femoral neck fracture. 13 samples of cancellous bone from patients with idiopathic osteoarthritis of the hip harvested during

total hip replacement serve as a control. All patients gave informed consent to participate in the study, according to the protocol approved by the Human Subjects Review Group of the Medical University of Warsaw. The average age of the patients with fracture was 78,2 years ( from 64 to 95). The mean time from the fracture occurrence to the collection of the samples was 7,3 days (range 0 to 28 days). After homogenisation the TGF-B1 concentration was measured using Quantikine Human TGF-B1 Immunoassay (R&D Systems, Minneapolis, USA) and total protein content with BCA-Protein Assay Reagent (Pierce, Beijerland, Holland) in both groups simultaneously.

The content of TGF-B1 in bone samples of patients with femoral neck fractures was higher than in the control group: 2,405 pg/mg protein (from 1,025 to 3,925) versus 1,095 pg/mg protein (from 0,468 to 1,580) respectively. We observed the decrease of TGF-B1 content with prolonged immobilisation after injury. No significant differences in TGF-B1 content in relation to age of the patients were observed.