

# **PRÓBA WYJAŚNIENIA PATOMECHANIZMU OSTEODYSTROFII WĄTROBOWEJ W OPARCIU O OCENĘ WYBRANYCH [...]**

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

Streszczenia:

wersja polska

Materiały kongresowe: STRESZCZENIA, s116.

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

wersja angielska

Osteoporosis International 2001; vol. 12 (Suppl 1), s27.

**P034**

**PRÓBA WYJAŚNIENIA PATOMECHANIZMU OSTEODYSTROFII WĄTROBOWEJ W  
OPARCIU O OCENĘ WYBRANYCH PARAMETRÓW HORMONALNYCH ORAZ  
METABOLIZMU KOSTNEGO U CHORYCH Z PRZEWLEKŁYM AKTYWNYM  
ZAPALENIEM WĄTROBY (PZW)**

Bogdan Marek<sup>1</sup>, Dariusz Kajdaniuk<sup>1</sup>, Beata Kos-Kudła<sup>1</sup>, Zofia  
Ostrowska<sup>2</sup>, Elżbieta Świętochowska<sup>2</sup>, Brygida Adamek<sup>3</sup>, Dariusz  
Karasek<sup>4</sup>, Ewa Janczewska-Kazek<sup>1</sup>

*1Katedra Patofizjologii i Endokrynologii,*

*2Zakład Biochemii Klinicznej,*

*3Katedra Biologii Ogólnej,*

*4Klinika Chorób Wewnętrznych i Diabetologii. Śląskiej Akademii  
Medycznej. 41-800 Zabrze, pl.Traugutta.*

Choroby wątroby mogą prowadzić m.in. do przewlekłych zaburzeń

gospodarki wapniowo-fosforanowej i w następstwie do zmian kostnych zwanych osteodystrofią wątrobową. Patomechanizm tych zmian nie jest precyzyjnie określony. Niektóre dane wskazują, że osteoporoza u chorych z pzw może być związana z hypogonadyzmem, z zaburzeniem czynności osi somatotropinowej oraz z nieprawidłowym metabolizmem witaminy D<sub>3</sub>. Celem pracy była ocena dobowych stężeń markerów obrotu kostnego [osteokalcyna, karboksy-terminalnego telopeptydu kolagenu typu I (ICTP)], osi hormon wzrostu (GH) – insulinopodobny czynnik wzrostowy-I (IGF-I) – białka wiążącego insulinopodobne czynniki wzrostowe-3 (IGFBP-3), parathormonu oraz 25(OH)D<sub>3</sub> w powiązaniu z oceną gęstości mineralnej kości u chorych z pzw. Badania przeprowadzono u 25 mężczyzn i 15 kobiet z rozpoznaniem pzw typu B i C oraz u 20 osób stanowiących grupę kontrolną. Krew pobierano o godz. 8.00, 12.00, 16.00, 20.00, 24.00 i 4.00. Stężenia badanych parametrów oznaczono metodą radioimmunologiczną. U wszystkich badanych wykonano pomiar gęstości mineralnej kości metodą densytometryczną (DEXA). W grupie chorych z pzw stwierdzono istotne zwiększenie dobowego wydzielania do krwi GH przy jednoczesnym istotnym zmniejszeniu dobowego wydzielania IGF-I oraz IGFBP-3 w porównaniu do osób z grupy kontrolnej. U chorych z pzw stwierdzono też znamienne zwiększenie dobowego stężenia we krwi ICTP przy jednoczesnym istotnym zwiększeniu dobowego wydzielania PTH oraz istotnym zmniejszeniu dobowego stężenia osteokalcyny i 25(OH)D<sub>3</sub>. W DEXA odcinka lędźwiowego kręgosłupa nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w gęstości mineralnej kości żadnego z badanych kręgów pomiędzy grupą chorych z pzw a grupą kontrolną.

#### **P034**

#### **AN ATTEMPT OF EXPLANATION OF HEPATIC OSTEODYSTROPHY PATHOGENESIS ON THE BASIS OF ASSESSMENT OF SELECTED HORMONAL AND BONE METABOLISM PARAMETERS IN PATIENTS WITH CHRONIC ACTIVE HEPATITIS (CAH)**

Bogdan Marek<sup>1</sup>, Dariusz Kajdaniuk<sup>1</sup>, Beata Kos-Kudła<sup>1</sup>, Zofia

Ostrowska<sup>2</sup>, Elzbieta Swietochowska<sup>2</sup>, Brygida Adamek<sup>3</sup>, Dariusz Karasek<sup>4</sup>, Ewa Janczewska-Kazek<sup>1</sup>,

*1Department of Pathophysiology & Endocrinology,*

*2Department of Clinical Biochemistry,*

*3Department of Biology,*

*4Department of Internal Diseases and Diabetology, Silesian Medical Academy. 41-800 Zabrze, Pl. Traugutta 2, Poland*

Liver diseases can lead, amongst others, to chronic disturbances of calcium-phosphoric homeostasis and following this to hepatic osteodystrophy. The pathogenesis of the bone changes is not completely understood. It is suggested that osteoporosis in patients with CAH can be a result of hypogonadism, disturbances of the somatotrophine axis, and abnormal metabolism of vitamin D<sub>3</sub>. The aim of the study was an evaluation of daily concentrations of bone metabolism markers [osteocalcin, carboxyterminal telopeptide of type I collagen (ICTP)], growth hormone (GH) – insulin-like growth factor-I (IGF-I) – insulin-like growth factors binding protein-3 (IGFBP-3) axis, parathormon (PTH) and 25(OH)D<sub>3</sub> in connection with an estimation of bone mineral density in patients with chronic liver function lesion. Studies were performed in 25 males and 15 females with type B and type C CAH. The control group consisted of 20 males and females. Blood for studies was collected at 8.00 AM, 12.00 AM, 4.00 PM, 8.00 PM, 0.00 AM, 4.00 AM. The studied parameters were assessed with the use of the RIA method. Bone mineral density was estimated with the use of densitometry (DEXA). In patients with CAH a significant increase in daily GH secretion and simultaneous significant decrease of daily IGF-I and IGFBP-3 secretion in comparison to control group were observed. In patients with CAH an essential increase of daily serum ICTP concentration and simultaneous significant increase of daily PTH secretion and significant decrease of osteocalcin and 25(OH)D<sub>3</sub> were also noted. In CAH patients bone mineral density in the lumbar region of the vertebral column did not change in comparison to healthy

subjects.