

# **CHARAKTERYSTYKA STRUKTURY BELECZKOWEJ KOŚCI GĄBCZASTEJ W OSTEOPOROZIE POMENOPAUZALNEJ I W [...]**

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

Streszczenia:

wersja polska

Materiały kongresowe: STRESZCZENIA, s84.

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

wersja angielska

*Osteoporosis International 2001; vol. 12 (Suppl 1), s18.*

**P002**

**CHARAKTERYSTYKA STRUKTURY BELECZKOWEJ KOŚCI GĄBCZASTEJ W  
OSTEOPOROZIE POMENOPAUZALNEJ I W OSTEOPOROZIE STARCZEJ**

Jadwiga Jakubas-Przewłocka<sup>1</sup>, Andrzej Sawicki<sup>2</sup>.

*1Instytut Żywności i Żywienia, Akademia Medyczna w Warszawie*

*2Instytut Żywności i Żywienia, Warszawskie Centrum Osteoporozy  
Osteomed.. IŻŻ, Samodzielna Pracownia Metabolizmu i Chorób  
Kości, Powsińska 61/63, 02-903 Warszawa*

Celem pracy była ocena zmian struktury beleczkowej wywołanych osteoporozą pomenopauzalną i osteoporozą starczą i wytypowanie parametrów pozwalających na różnicowanie pomiędzy badanymi strukturami.

Badania wykonano na 30 wycinkach kości beleczkowej pobranych z talerza biodrowego od osób z osteoporozą pomenopauzalną (10), osteoporozą starczą (13) i na wycinkach prawidłowych (7)

pochodzących z autopsji.

Mikroradiogramy wycinków przetwarzano za pomocą kamery CD i przetwornika analogowo cyfrowego na obrazy cyfrowe, a następnie analizowano stosując programy Multiscan i własny program Zbin2. Mierzono następujące parametry: BV/TV – procentową objętość kości beleczkowej, p – stosunek powierzchni beleczek poprzecznych do podłużnych, f – współczynnik połączeń sieciowych i badano korelacje pomiędzy nimi.

Zakresy zmierzonych wartości BV/TV oraz współczynników p dla trzech badanych grup różnią się między sobą. Wartość średnia współczynnika połączeń sieciowych f wyznaczona dla struktur w osteoporozie starczej jest wyższa od wartości średniej dla osteoporozy pomenopauzalnej.

Trzy badane grupy różnicuje znamienne współczynnik korelacji. Dla struktur prawidłowych obserwuje się silną korelację pomiędzy BV/TV a współczynnikiem połączeń sieciowych ( $r > 0,80$ ), w osteoporozie starczej i pomenopauzalnej korelacja ta jest słaba ( $r < 0,40$ ).

## **P002**

### **CHARACTERISTICS OF TRABECULAR BONE STRUCTURES IN POSTMENOPAUSAL AND SENILE OSTEOPOROSIS**

J. Jakubas-Przewtocka<sup>1,2</sup>, A.Sawicki<sup>1</sup>,

*1Dept. of Mineral Metabolism and Bone Disease, National Food and Nutrition Institute,*

*2Dept. of Biophysics, Medical University of Warsaw, National Food and Nutrition Institute, Dept. of Mineral Metabolism and Bone Disease, Powsinska 61/63, 02-903 Warsaw, Poland*

The aim of the study was to estimate changes in trabecular bone structure caused by postmenopausal and senile osteoporosis and select the parameters allowing to differentiate between examined structures.

The study was performed on 30 transillial bone specimens taken from patients with postmenopausal osteoporosis (10) and senile osteoporosis (13) and on normal bone specimens taken at

autopsy (7). Microradiograms of specimens were processed into digital images by means of CD camera and ADC and analyzed using Zbin 2.5 and Multiscan software.

The following parameters were measured: BV/TV – trabecular bone volume, p – horizontal to vertical trabeculae area ratio, f – network connections index. The correlation between these parameters were examined.

The ranges of measured values of BV/TV and p parameters for three examined groups differ. The mean value of network connections index f, calculated for bone structures with senile osteoporosis, is higher than the same mean value for post- menopausal osteoporosis. The measured correlation coefficient significantly differentiates three tested groups. A strong correlation between the BV/TV and network connections index for normal structures ( $r > 0.80$ ) is observed. The same correlation for senile and postmenopausal osteoporosis is very small ( $r < 0.42$ ).