

# **CYFROWA OCENA STRUKTURY BELECZKOWEJ KOŚCI SZCZĘK PO ZASTOSOWANIU WYBRANYCH BIOMATERIAŁÓW [...]**

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

Streszczenia:

wersja polska

Materiały kongresowe: STRESZCZENIA, s168.

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

wersja angielska

Osteoporosis International 2001; vol. 12 (Suppl 1), s42.

**P085**

**CYFROWA OCENA STRUKTURY BELECZKOWEJ KOŚCI SZCZĘK PO  
ZASTOSOWANIU WYBRANYCH BIOMATERIAŁÓW U PACJENTÓW Z CHOROBIAMI  
PRZYŻĘBIA**

D. Gałęcka-Wanatowicz<sup>1</sup>, I. Kołodziej<sup>1</sup>, T. Majchrzak<sup>2</sup>, E.  
Czerwiński<sup>2</sup>, M. Chomyszyn-Gajewska<sup>1</sup>.

*1 Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej Coll. Med. UJ,  
31-155 Kraków, ul. Montelupich 4*

*2 Klinika Ortopedii Szpitala Uniwersyteckiego, Kraków*

Choroby przyzębia dość często doprowadzają do ubytków kostnych. Ocena wgajania się zastosowanych do ich wypełniania biomateriałów na podstawie badania radiologicznego jest trudna.

W pracy przedstawiono możliwość zastosowania cyfrowego odczytu struktury beleczek kostnych.

20 pacjentów w wieku od 32-55 lat, u których stwierdzono ubytki pionowe kości w przebiegu schorzeń przyzębia zastosowano leczenie chirurgiczne. W ubytki kostne wprowadzono wybrane biomateriały. Celem wykonywanych zabiegów była poprawa jakości i odbudowa struktury kości, zniszczonej przez proces zapalny.

Zastosowano następujące typy materiałów wszczepowych:

- mieszaninę -TCP (fosforan trójwapniowy) z HA-p (hydroksyapatyt)
- bioszkła.

Badanie radiologiczne, wewnątrzustne metodą izometrii Cieszyńskiego przeprowadzono przed wykonaniem wszczepu i 12 miesięcy po zabiegu.

Zdjęcia radiologiczne digitalizowano, zapisywano w formacie bitmapy w 256 odcieniach szarości, a następnie poddano algorytmowi programu Trabecula o ustalonych parametrach. Celem oceny jakościowej zregenerowanej struktury kostnej posłużono się definicją beleczki radiologicznej wg Czerwińskiego.

Uzyskane rezultaty oceny jakościowej i ilościowej beleczek potwierdziły celowość wykonywanych zabiegów chirurgicznych, a zastosowanie przedstawionej metody badania pozwala na obiektywną ocenę skuteczności leczenia.

## **P085**

### **DIGITAL ASSESSMENT OF TRABECULAR STRUCTURE OF THE MAXILLARY BONES AFTER APPLICATION OF CHOSEN BIOMATERIALS IN PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASES**

D. Gałęcka-Wanatowicz<sup>1</sup>, I. Kołodziej<sup>1</sup>, T. Majchrzak<sup>2</sup>, E. Czerwiński<sup>2</sup>, M. Chomyszyn-Gajewska<sup>1</sup>,

*1. Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej Coll. Med. UJ, 31-155 Krakow, ul. Montelupich 4,*

*2. Klinika Ortopedii Szpitala Uniwersyteckiego, Krakow, Poland*

Periodontal diseases quite often lead to bony defects. Radi-ological assessment of defect healing after filling with biomater-ials is difficult. In this paper the possibility of

using a digitalized reading of the trabecular structure is introduced. In 20 patients aged 32-55 years in whom vertical defects were evident as a result of periodontal disease were treated surgically. Selected biomaterials were inserted into the bone defects. The reason for surgical treatment was to improve the quality and reconstruct the bone structure damaged by the inflammatory process.

The following graft materials were used: – a mixture of b-TCP (Tricalcium phosphate) with HA-p (hydroxyapatite) – bioglass. An intraoral radiological examination using the Cieszyński isometric method was carried out before grafting and again after 12 months. The radiograph images were digitalized, saved as bitmaps in a 256 gray scale, after which they were subjected to the 'Trabecula' program algorithm at pre-selected parameters. In order to establish a qualitative assessment of the regenerated bone structure, the radiological trabecular definition according to Czerwinski was used.

The obtained qualitative and quantitative results proved the usefulness of undertaken surgery and also that the feasibility of the outlined diagnostic method which allows for an objective assessment of efficacy of treatment.