

# **OSTEOPOROSIS AND UNCOMPLICATED SPINAL FRACTURES IN CHILDREN**

**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), s158.

**P32**

## **OSTEOPOROSIS AND UNCOMPLICATED SPINAL FRACTURES IN CHILDREN**

Shevchenko S.D.

Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology Ukraine, Kharkiv

Keywords: osteoporosis, spine, fractures, children.

Spinal fractures in children are very frequent. Investigators note dependence of the fracture localization from the age. There is prevalence of the cervical spine trauma at the youngest age, at the middle age – thoracic spine trauma and at the adolescent period – lumbar spinal trauma (as in adults). This situation is connected with anatomical peculiarities of the vertebrae and with maturation of the spine.

Mineral metabolism disturbance leads to decreasing of the bone solidity and in consequence of this lesser stress is need for spinal trauma. That is why we pay attention to osteoporosis in children with spinal fractures.

We have analyzed (with radiologist collaboration) roentgenograms of 101 patients with uncomplicated spinal fractures and concluded that in 56% of the patients was

osteoporosis. We revealed boy's prevalence at the age 8-14 years old in this group, and the girls were at the age 8, 10, 13 years old. More frequently we saw osteoporosis in girls. Comparison of these number patients with compression spinal fractures showed that in 50% several vertebrae were fractured in comparison with group of the patients without osteoporosis. The number of broken vertebrae more than 4 in both groups was connected with complicity of the trauma. We did not find correlation between fracture localization and presence of the osteoporosis because of the same number patient in the both groups.

These findings allow us to conclude that spinal osteoporosis is not a sign which characterized spinal damage, but a sign of spinal tissue condition. This demands to include to the complex therapy medicinal products that improve mineral metabolism of the bone (Ca, Mg, P, Zn, D, C and others).

## **P32**

### **OSTEOPOROZA I NIEPOWIKŁANE ZŁAMANIA KRĘGOSŁUPA U DZIECI**

Shevchenko S.D.

Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology Ukraine,  
Kharkiv, Ukraina

Słowa kluczowe: osteoporoza, kręgosłup, złamania, dzieci

Złamania kręgosłupa u dzieci są bardzo częste. Badacze zauważają zależność lokalizacji złamania od wieku. U najmłodszych dzieci przeważają urazy kręgosłupa szyjnego, u nieco starszych – kręgosłupa piersiowego, zaś u młodzieży urazy kręgosłupa lędźwiowego (podobnie jak u dorosłych). Zależność ta jest związana z właściwościami anatomicznymi kręgów oraz ze stopniem dojrzałości kręgosłupa.

Metaboliczne zaburzenia mineralizacji prowadzą do zmniejszenia wytrzymałości kości, co w konsekwencji obniża siłę potrzebną do wywołania urazu. Z tego względu zwracamy szczególną uwagę na osteoporozę u dzieci ze złamaniami kręgosłupa.

Przeanalizowaliśmy (przy współpracy z radiologiem) rentgenogramy 101 pacjentów z niepowikłanymi złamaniami kręgosłupa i doszliśmy do wniosku, że 56% z pacjentów miało osteoporozę. W tej grupie chłopcy przeważali w wieku 8-14 lat, a dziewczęta były w wieku 8, 10 i 13 lat. Osteoporozę częściej stwierdzaliśmy u dziewcząt.

Porównanie tej liczby pacjentów z ze złamaniami kompresyjnymi wykazało, że u 50% złamanych było kilka kręgów w porównaniu do pacjentów bez osteoporozy. Liczba 4 i więcej złamanych kręgów w obu grupach była uzależniona od stopnia skomplikowania złamania. Nie znaleźliśmy korelacji pomiędzy lokalizacją złamania i obecnością osteoporozy, gdyż w obu grupach była taka sama liczba pacjentów.

Te dane pozwalają nam na konkluzję, że osteoporoza w kręgosłupie nie jest objawem charakteryzującym uszkodzenie kręgosłupa, ale objawem kondycji tkanki kostnej kręgosłupa. Wymaga to włączenia do kompleksowej terapii preparatów poprawiających metabolizm kostny (Ca, Mg, P, Zn, D, C i inne).