

# OSTEOPOROSIS IN SCOLIOSIS

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),  
s159.

**P33**

## OSTEOPOROSIS IN SCOLIOSIS

Shevchenko S.D., Ermak T.A., Spiliotina T.V.

Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology AMS Ukraine,  
Kharkov

Keywords: a bony rarefication, a scoliosis

The development of scoliosis is associated with the congenital pathology of mineralisation and vertebral growth by many orthopaedists. Some signs of scoliosis progression are based on local osteoporosis measurement (Movshovich, Frakash-Kon).

The purpose of research was to reveal whether the local bony rarefication. We observed 137 children with the scoliosis in age 6-15 years old.

On base of the data of densitometry of our patients (one-photon densitometer NK-364, Hungary) the bone mineral content (BMC) is established, that, bone mineral density (BMD) 62,8 % of patients was more than on 10 % less in comparison with age norm of children of the Kharkov population.

Frequency of revealing and range of osteopenia accrued with age of the patients and with increasis of degree of the deformity. It is revealed, that scoliosis authentically progresses in children with low mineral density of a bone.

In patients, who had radiological signs of progressing (Movshovich, Frakash-Kon), osteopenia was marked in 72 %.

Long-term supervision of patients with a scoliosis has not

revealed restoration of BMC and BMD up to normal. It means that "peak" of bony mass in this category of children will be decreased.

From our data we think that:

1. The orthopedic a local bony rarefication usually pathology with accompanied common osteopenia.
2. The osteopenia can with a prognostic parameter of dynamics of the disease.
3. The therapy should be complex, with the correction of mineral metabolism.

### **P33**

#### **OSTEOPOROZA W SKOLIOZIE**

Shevchenko S.D., Ermak T.A., Spiliotina T.V.

Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology AMS Ukraine, Kharkov, Ukraina

Słowa kluczowe: zrzeszotnienie kości, skolioza

Zdaniem wielu ortopedów rozwój skoliozy jest związany z wrodzoną patologią mineralizacji i wzrostu kręgosłupa. Niektóre oznaki skoliozy można wykryć w lokalnej ocenie osteoporozy (Movshovich, Frakash-Kon).

Celem badania było wykrycie lokalnego zrzeszotnienia kości. Badanych było 137 dzieci ze skoliozą w wieku 6-15 lat.

Na podstawie badania densytometrycznego (densytometr pojedynczej wiązki NK-364, Węgry) oceniono zawartość mineralną kości (BMC) oraz to, że gęstość mineralna kości (BMD) u 62.8% pacjentów jest ponad 10% mniejsza w porównaniu do normy wiekowej dzieci z populacji Kharkov.

Częstość występowania i zakres osteopenii korelował z wiekiem pacjentów i ze wzrostem stopnia deformacji. Wykazano, że skolioza postępuje u dzieci z niską gęstością mineralną kości. U pacjentów, którzy mieli radiologiczne oznaki postępującej skoliozy (Movshovich, Frakash-Kon) osteopenię oznaczono w 72% przypadkach.

W odległej obserwacji pacjentów ze skoliozą nie odnotowano poprawy BMC i BMD do zakresu normy. Oznacza to, że masa szczytowa kości u tych dzieci będzie zmniejszona.

Z naszych danych wnosimy, że:

1. Ortopedzi powinni wiązać lokalne zrzeszotnienie kości w skoliozie ze współistniejącą osteopenią.
2. Osteopenia może być parametrem prognostycznym w przewidywaniu dynamiki choroby.
3. Należy stosować kompleksową terapię zawierającą poprawę metabolizmu kostnego.