

# PRZYDATNOŚĆ MORFOMETRII DXA W WYKRYWANIU ZŁAMAŃ KRĘGÓW

V Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XVII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 20-21.09.2013

## Streszczenia:

Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2013, vol 15 (Suppl. 2).str 44-45

**L06**

## PRZYDATNOŚĆ MORFOMETRII DXA W WYKRYWANIU ZŁAMAŃ KRĘGÓW

**Pluskiewicz W.**

Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

**Słowa kluczowe:** osteoporoza, złamania kręgosłupa, morfometria

Ocena lekarska pacjenta z osteoporozą obejmuje wywiad, dietę, aktywność fizyczną, badanie fizykalne, densytometrię, RTG, badania laboratoryjne, a finalnym etapem jest ocena ryzyka złamań. W praktyce podstawową metodą diagnostyczną w osteoporozie jest densytometria kostna. Dostępne miejsca pomiaru: koniec bliższy kości udowej, kręgosłup w tym morfometria, kość promieniowa, kość piętowa, cały szkielet. Densytometria umożliwia pomiar wartości gęstości mineralnej kości oraz pozwala na postawienie rozpoznania osteoporozy. Podstawowym klinicznym objawem osteoporozy są złamania, będące zarazem istotnym czynnikiem prognostycznym zwiększającym ryzyko kolejnych złamań. Rozpoznanie złamań kręgosłupa umożliwia badanie RTG lub morfometria kręgosłupa. Morfometrię wykonuje się przy pomocy aparatu densytometrycznego wyposażonego w

odpowiednie oprogramowanie. Złamanie kręgow polega na pomiarze wysokości przedniej, środkowej i tylnej kręgu i porównaniu tych wyników. Rozpoznajemy stopnie złamania na podstawie różnic wysokości kręgow: 1 stopień 20-25%, 2 stopień 26-40%, 3 stopień >40% oraz typy złamań: klinowe, zmiżdżeniowe i dwuwklęsłe. Kandydatami do wykonania badania morfometrycznego są: kobiety po menopauzie, mężczyźni po 60-ce, osoby leczone glikokortykosteroidami, pacjenci z kilkucentymetrowym zmniejszeniem wzrostu, przy podejrzeniu złamań trzonów na podstawie objawów klinicznych, przy podejrzeniu szybkiego tempa zaniku kostnego, dla oceny wyników terapii oraz osoby z wcześniejszymi wynikami morfometrycznymi. Zaletą badania morfometrycznego jest brak narażenia na promieniowanie jonizujące, a przydatność w rozpoznawaniu złamań kręgow 2. i 3. stopnia jest porównywalne z badaniem RTG. W przypadku złamań stopnia 1. lepszą metodą pozostaje badanie RTG.

Podsumowując, badanie morfometryczne kręgosłupa powinno być szerzej wykorzystywane w procesie diagnostyczno-leczniczym pacjentów z osteoporozą.

**L06**

## **THE UTILITY OF DXA MORPHOMETRY IN RECOGNITION OF VERTEBRAL FRACTURES**

**Pluskiewicz W.**

Medical University of Silesia, Katowice, Poland

**Keywords:** *osteoporosis, vertebral fractures, morphometry*

Patients' assessment consists of interview, physical examination, evaluation of diet and physical activity, laboratory variables, radiograms and densitometry. Finally, fracture risk should be established. In daily practice bone densitometry remains the most important method, and several

skeletal sites are available (hip, spine, radius, heel, total skeleton). Densitometry allows to measure bone mineral density and to diagnose osteoporosis. From clinical point of view the most important feature of osteoporosis are fractures, being as well a strong prognostic factor. Diagnosis of vertebral fractures is based on radiograms or DXA morphometry performed by device equipped in special software. Vertebral fractures are diagnosed adequate to anterior, middle and posterior heights comparisons. 1<sup>st</sup> degree is when height difference is within 20-25% (mild), 2<sup>nd</sup> for 26-40% (moderate) and 3<sup>rd</sup> (severe) for differences exceeding 40%. Vertebral fractures types include wedge, biconcave and crush fractures. DXA morphometry is recommended in postmenopausal women, men older than 60, subjects on steroids, in a case of significant height loss, in the presence of back pain, in subjects with prior vertebral fractures and in order to follow the efficacy of therapy. DXA morphometry is free of ionizing radiation, and the utility in diagnosis of moderate and severe fractures is comparable with X-ray, but mild fractures are better assessed by X-ray.

Concluding, spine DXA morphometry should be more widely used in patients with osteoporosis in daily clinical practice.