

# **GĘSTOŚĆ MINERALNA KRĘGOSŁUPA U OSÓB ZE ZMIANAMI ZWYRODNIENIOWYMI W POMIARACH QCT**

X Sympozjum Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej  
Fundacji Osteoporozy

IV Krakowskie Sympozjum Osteoporozy

Kraków 23-26 września 1999

Streszczenia opublikowano:

Materiały kongresowe: STRESZCZENIA PRAC – ABSTRACTS, s46-47.

**R10**

## **GĘSTOŚĆ MINERALNA KRĘGOSŁUPA U OSÓB ZE ZMIANAMI ZWYRODNIENIOWYMI W POMIARACH QCT**

Andrzej Urbanik, Agata Brzozowska-Czarnek, Edward Czerwiński,  
Radosław Kukiełka

*Katedra Radiologii Collegium Medicum*

*Klinika Ortopedii Szpitala Uniwersyteckiego*

Ilościowa Tomografia Komputerowa /QCT/ jest współcześnie jedyną metodą nieinwazyjnego pomiaru gęstości mineralnej kości wyrażonego w jednostkach wolumetrycznych. Występowanie zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa u osób starszych istotnie wpływa na wartość pomiaru BMD wykonywanego metodą DXA uznaną za „złoty standard”. Generowany błąd czyni pomiary gęstości mineralnej (BMD) u tych osób niewiarygodnymi.

Celem pracy było stwierdzenie na ile zmiany zwyrodnieniowe wpływają na pomiar gęstości mineralnej kręgosłupa oznaczonej metodą DXA oraz porównanie wyników do badania ilościowej tomografii komputerowej (QCT).

Materiał i metoda

U 8 pacjentów / 7 kobiet i 1 mężczyzna / -w wieku od 50 do 76 lat- oznaczono BMD w odcinku lędźwiowym kręgosłupa metodą DXA stosując aparat DPX-IQ. Ze względu na stwierdzone w obrazie radiologicznym zmiany zwyrodnieniowe wykonano również oznaczenie BMD (vBMD) przy pomocy aparatu Helicat Flash (Elscint), stosując firmowy program BMA. Badaniem obejmowano kręgi L1 – L5 w płaszczyźnie osiowej. vBMD mierzono w zakresie kości bełeczkowej trzonów. Zgodnie z programem, badanie każdego pacjenta uzupełniono pomiarami fantomu dobranego do budowy chorego.

Celem weryfikacji obu aparatów wykonano w różnych odstępach czasowych badania tego samego fantomu (Hologic).

Pomiary fantomu wykazały niski błąd powtarzalności obu metod. Porównano stwierdzone kategorie diagnostyczne rozpoznania osteoporozy wg WHO w badaniach QCT i DXA.

#### Wyniki

Analiza wskaźników T-score wg pomiarów DXA wykazała u 6 osób wyniki prawidłowe i u 2 osteopenię. Pomiary QCT ujawniły natomiast w tej samej grupie u 6 osób osteoporozę i u 2 osteopenię. Żaden z wyników w tej grupie nie kwalifikował badanej osoby do normy.

#### Wniosek

Wynik badania wskazuje, że pomiary QCT są szczególnie przydatne w oznaczeniach BMD u chorych ze zmianami zwyrodnieniowymi.