Dokładność i powtarzalność pomiarów gęstości tkanki kostnej wokół protez stawów biodrowych

Streszczenia IV Ogólnopolskiego Sympozjum Chorób Metabolicznych Tkanki Kostnej PTOiTr, Jurata 3-5.09.04

Jacek Szpunar, Tadeusz S. Gaździk, Marek Kaleta, Marek Bożek
Katedra i Oddział Kliniczny Ortopedii Ś. A. M. w Sosnowcu
Kierownik : Prof. dr hab. n. med. Tadeusz Szymon Gaździk

Celem pracy jest ocena powtarzalności pomiarów gęstości tkanki kostnej wokół panewek i trzpieni u pacjentów po protezoplastyce stawów biodrowych.
Grupa badana została podzielona na 5 podgrup w zależności od rodzaju implantowanej protezy stawu biodrowego.

Wykonano podwójne badanie DEXA u 25 pacjentek, po 5 z każdej badanej podgrupy, w 14 dobie po endoprotezoplastyce.
Panewkę analizowano w 3 opracowanych przez autorów strefach ROI (A, B, C), trzpień w strefach Gruena (1 – 7).
Korzystając ze wzoru na średni współczynnik zmienności, uzyskano powtarzalność pomiarów wahającą się od 2,4% w strefie 4 Gruena do 11,3% w strefie B wokół panewki.

P12 OCENA GĘSTOŚCI TKANKI

KOSTNEJ KRĘGOSŁUPA (ODCINEK LĘDŹWIOWY) PACJENTEK […]

III Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XV Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 24-26.09.2009

Streszczenia:
Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2009, vol 11 (Suppl. 2), s:124-125.

P12
OCENA GĘSTOŚCI TKANKI KOSTNEJ KRĘGOSŁUPA (ODCINEK LĘDŹWIOWY) PACJENTEK Z ROZPOZNANYM CZYNNOŚCIOWYM PODWZGÓRZOWYM BRAKIEM MIESIĄCZKI

Podfigurna-Stopa A., Męczekalski B.

Katedra i Klinika Endokrynologii Ginekologicznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Słowa kluczowe: *gęstość tkanki kostnej, osteoporoza, podwzgórzowy brak miesiączki*

Podwzgórzowy brak miesiączki o charakterze czynnościowym spowodowany jest dysregulacją wydzielania GnRH i w konsekwencji zaburzeniem funkcjonowania osi podwzgórzowo – przysadkowo – jajnikowej. Jedną z głównych przyczyn wystąpienia czynnościowych zaburzeń podwzgórza jest ujemny bilans energetyczny, wynikający ze znacznej utraty masy ciała, nadmierny wysiłek fizyczny lub stres. Obserwowany u tych pacjentek brak miesiączki wiąże się z odległymi konsekwencjami niedoboru estrogenów takimi jak zaburzenie funkcji rozrodczej, niepłodność oraz może prowadzić do obniżenia gęstości tkanki kostnej szczególnie w obrębie kręgosłupa. Zmiany w obrębie kręgosłupa o charakterze osteopenii czy osteoporozy zwiększają ryzyko złamań osteoporotycznych.

Cel pracy. Ocena gęstości tkanki kostnej u pacjentek z rozpoznanym czynnościowym podwzgórzowym brakiem miesiączki.

Materiał. 30 pacjentek w wieku 17-32 lat z rozpoznaniem czynnościowego podwzgórzowego braku miesiączki. Kobiety spełniały następujące kryteria:
– rozpoznanie wtórnego braku miesiączki, określanego jako brak miesiączki przez okres dłuższy niż 90 dni, niezwiązany z ciążą,
– obniżone stężenie LH w surowicy krwi – (poniżej 5 jm./ml),
– obniżone stężenie FSH w surowicy krwi (poniżej 5 jm./ml).

Metodyka. Ocena stężenia hormonu folikulotropowego (FSH), hormonu luteinizującego (LH), estradiolu (E_2) w surowicy krwi. Ocena gęstości tkanki kostnej odcinka lędźwiowego kręgosłupa za pomocą badania densytometrycznego.

Wyniki. Pacjentki z rozpoznanym czynnościowym podwzgórzowym brakiem miesiączki charakteryzują się gęstością tkanki kostnej w odcinku L_1– L_4 kręgosłupa lędźwiowego średnio Z-score –1,16 g/cm^3. Przytoczone wyniki świadczą o zmianach o charakterze osteopenii odcinka lędźwiowego kręgosłupa u tych pacjentek.

Wnioski. Stany związane z hipoestrogenizmem takie jak niewydolność podwzgórzowo-przysadkowa prowadzą do istotnego obniżenia gęstości tkanki kostnej.Istotne znaczenie w zapobieganiu takich powikłań jak osteoporoza ma wykonywanie badań densytometrycznych odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Pozwala to na wczesne wykrycie zaburzeń w zakresie gęstości tkanki kostnej i szybkie wdrożenie odpowiedniego leczenia.

P12
THE ESTIMATION OF SPINAL BONE MASS DENSITY (LUMBAR PART SPINE) OF PATIENTS WITH FUNCTIONAL HYPOTHALAMIC AMENORRHEA

Podfigurna-Stopa A., Męczekalski B.

Department of Gynaecological Endocrinology Karol Marcinkowski University of Medical Sciencies in Poznań, Poland

Key words: *bone mass density, osteoporosis, hypothalamic amenorrhea*

Introduction. Functional hypothalamic amenorrhea is caused by dysregulation of GnRH secretion and leads to dysfunction of

hypothalamic-pituitary-ovarian axis. One of the main causes of functional hypothalamic disorders is negative energy balance, due to significant weight loss, and also excessive exercise or severe stress. Functional hypothalamic amenorrhea in these patients is related to further consequences of hypoestrogenism such as reproduction dysfunction, infertility and can lead to bone density decrease mainly in the vertebral column. Changes in the vertebral column such as osteopenia or osteoporosis can increase the risk of osteoporotic fractures occurrence.

The aim of the study. The estimation of bone mass density in patients with functional hypothalamic amenorrhea.

Material. 30 patients in the age of 17-32 with functional hypothalamic amenorrhea. Women meet the following requirements:

– at least a 3 months history of amenorrhea not due to pregnancy,

– at least one documented less then 5 U/ml serum LH levels,

– one documented less then 5 U/ml serum FSH levels

Methods. The concentration of serum folliculotrophin *(*FSH*)*, lutropin (LH) and estradiol (E_2) by radioimmunoassay (RIA). The estimation of lumbar spine bone mass density by densitometry (DEXA).

Results. Patients suffering from functional hypothalamic amenorrhea are characterized by decreased lumbar spine (L_1-L_4) bone density average Z-score: – 1,16 g/cm^3.

Conclusions. Conditions related to hypoestrogenism such as of hypothalamus and pituitary insufficiency lead to essential decrease of bone density. Performing densitometry has a crucial meaning in prevention of lumbar spine osteopenia and osteoporosis. The densitometry provides bone density disorders detection and enables introduction of appropriate treatment.