

PRZYDATNOŚĆ BADAŃ DENSYTOMETRYCZNYCH I ULTRADŹWIĘKOWYCH KOŚCI W PRZEWLEKŁYCH CHOROBYCH PRZEWODU POKARMOWEGO U DZIECI

V Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XVII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 29.09-1.10.2011

Streszczenia:

Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2011, vol 13 (Suppl. 1).
str 131-132

P27

PRZYDATNOŚĆ BADAŃ DENSYTOMETRYCZNYCH I ULTRADŹWIĘKOWYCH KOŚCI W PRZEWLEKŁYCH CHOROBYCH PRZEWODU POKARMOWEGO U DZIECI

Chlebna-Sokół D.¹, Rusińska A.¹, Golec J.¹, Czkwianianc E.²,
Prymus-Kasińska S.³, Jakubowska-Pietkiewicz E.¹

¹Klinika Propedeutyki Pediatrii i Chorób Metabolicznych Kości,
I Katedra Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

²Katedra Gastroenterologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi,
Klinika Gastroenerologii i Pediatrii Instytutu Centrum Zdrowia
Matki Polki w Łodzi

³Klinika Gastroenerologii i Pediatrii Instytutu Centrum Zdrowia
Matki Polki w Łodzi

Słowa kluczowe: przewlekłe choroby przewodu pokarmowego,

densytometria, ilościowe badanie ultradźwiękowe

Cel. Celem pracy było uzyskanie odpowiedzi na pytanie czy w przewlekłych chorobach przewodu pokarmowego u dzieci badanie ilościowe kośćca może mieć znaczenie kliniczne.

Materiał i metody. Badaniami objęto 47 dzieci w wieku od 3 do 18 lat. U 26 spośród nich rozpoznano zespół złego wchłaniania – zzw, u 21 stwierdzono nieswoiste zapalenie jelit – nzj. U wszystkich pacjentów przeprowadzono badanie ankietowe, lekarskie, podstawowe pomiary antropometryczne. Wykonano densytometrię metodą absorpcjometrii promieniowania X o podwójnej energii (DXA) w projekcji total body i spine za pomocą aparatu Prodigy firmy GE Lunar (USA) oraz przeprowadzono badanie ultradźwiękowe kości piętowej z wykorzystaniem aparatu Achilles Solo Plus firmy GE Lunar (USA).

Wyniki. Dolegliwości bólowe ze strony układu ruchu występowały częściej w grupie z nzj, aniżeli w grupie z zzw. Złamania kości przebyło 7 dzieci. U 28/47 (59,5%) rozpoznano niską masę kostną. Najczęściej występowało obniżenie wskaźnika Z-score spine badania DXA oraz współczynnika Stiffness badania ultradźwiękowego. Wykazano zależności pomiędzy stanem odżywienia i składem ciała a gęstością mineralną kośćca. Stwierdzono ujemną istotną statystycznie korelację pomiędzy czasem stosowania steroidoterapii a gęstością mineralną kośćca w grupie z nzj. Niska masa kostna była równie częsta u dzieci z dolegliwościami bólowymi, jak i bez dolegliwości u pacjentów z zzw. W grupie z nzj wszystkie dzieci ze złamaniami miały niską masę kostną.

Wnioski. 1. Badania ilościowe kośćca okazały się przydatne do wykrycia niskiej masy kostnej u pacjentów z przewlekłymi chorobami przewodu pokarmowego. 2. Niska masa kostna występuje często w przebiegu przewlekłych chorób jelit u dzieci i

młodzieży. 3. Badanie ultradźwiękowe kości piętowej może być wykorzystane we wstępnej, przesiewowej ocenie szkieletu. 4. Stan odżywienia i steroidoterapię należy uznać za ważne uwarunkowania gęstości mineralnej kośćca u pacjentów z przewlekłymi chorobami przewodu pokarmowego. 5. Badania densytometryczne i/lub ultradźwiękowe kości powinny być wykonywane u każdego pacjenta z nieswoistym zapaleniem jelit lub zespołem złego wchłaniania.

Praca częściowo finansowana przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi w ramach działalności statutowej Nr 503-10-902.

P27

THE USEFULNESS OF BONE DENSITOMETRY AND QUANTITATIVE ULTRASOUND EXAMINATION IN CHILDREN WITH CHRONIC DISEASES OF ALIMENTARY TRACT

Chlebna-Sokół D.¹, Rusińska A.¹, Golec J.¹, Czkwianianc E.², Prymus-Kasińska S.³, Jakubowska-Pietkiewicz E.¹

¹Klinika Propedeutyki Pediatrii i Chorób Metabolicznych Kości, I Katedra Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

²Katedra Gastroenterologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Klinika Gastroenerologii i Pediatrii Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi

³Klinika Gastroenerologii i Pediatrii Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi

Keywords: *chronic diseases of alimentary tract, densitometry, quantitative ultrasound*

Aim. The aim of the study was to check whether quantitative bone analysis in children with chronic gastrointestinal

disorders might have a clinical value.

Materials and methods. The study involved 47 children at the age of 3 to 18 years. Malabsorption syndrome (MS) and inflammatory bowel disease (IBD) were diagnosed in 26 and 21 children, respectively. All patients had questionnaire testing, were examined by a physician, and had basic anthropometric measurements taken. Densitometry was performed using dual energy X-ray absorptiometry (DXA) in total-body and spine projections, with the use of Prodigy unit (GE Lunar, USA). Calcaneal bone ultrasound was performed with the use of Achilles Solo Plus unit (GE Lunar, USA).

Results. Pain complaints in motor system were more frequent in IBD group as compared to MS group. 7 children had a history of bone fractures. In 28/47 (59.5%) the low bone mass was diagnosed. Decreased DXA spine Z-score and lowered ultrasound Stiffness index most frequently were observed. Links between nutritional condition, body composition, and bone mineral density were found. Statistically significant negative correlation between steroid therapy and bone mineral density was found in IBD group. Low bone mass was equally frequent in children with and without pain complaints in MS group. In IBD group, all children with a history of fractures had low bone density.

Conclusions. 1. Quantitative bone analysis was helpful in diagnosing low bone mass in patients with chronic gastrointestinal disorders. 2. Low bone mass often occurs in the course of chronic intestinal disorders in children and teenagers. 3. Calcaneal ultrasound may be utilized in preliminary screening of skeleton. 4. Nutritional condition and steroid therapy should be recognized as important factors determining bone mineral density in patients with chronic gastrointestinal disorders. 5. Bone densitometry and/or ultrasound should be performed in every patient with inflammatory bowel disease or malabsorption syndrome.

*The study was partly supported by the Medical University of
Lodz Grant No 503-10-902*