CZY STAN UZĘBIENIA MŁODZIEŻY MA ZWIĄZEK Z MASĄ KOSTNĄ?

XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy
V Krakowskie Sympozjum Osteoporozy
Kraków 27-29.09.2001

Streszczenia:
wersja polska
Materiały kongresowe: STRESZCZENIA, s166.
Druk: Drukarnia Skinder, ISBN – 83-904008-5-5

wersja angielska
Osteoporosis International 2001; vol. 12 (Suppl 1), s41.

P083
CZY STAN UZĘBIENIA MŁODZIEŻY MA ZWIĄZEK Z MASĄ KOSTNĄ?

J. Konstantynowicz1, T. Sierpińska2, M. Kaczmarski3, J. Piotrowska-Jastrzębska1, M. Gołębiewska2
1Zakład Propedeutyki Pediatrii AMB,
2Zakład Protetyki Instytutu Stomatologii AMB,
3III Klinika Chorób Dzieci AM w Białymstoku ul. Waszyngtona 17, 15-274 Białystok

Zęby są najbardziej zmineralizowaną strukturą organizmu. Dotychczas nie badano zależności pomiędzy staniem uzębienia a masą kostną. Celem pracy była ocena stanu uzębienia w odniesieniu do zasobów mineralnych szkieletu u młodzieży.
MATERIAŁ i METODY. Zbadano 123 zdrowe osoby (80 M i 43 F) w wieku 14-19 lat (średnio 16,4 lat), których masa ciała i wzrost mieściły się w przedziale 3-97 percentyl. W stomatologicznym badaniu klinicznym oceniano stan uzębienia, wykorzystując liczbę PUW [zęby z próchnicą (P) + zęby usunięte (U) + zęby wypełnione (W)] dla każdej osoby oraz obecność lub brak wady zgryzu. W badaniu ankietowym uwzględniono również

higienę jamy ustnej (w skali 3-stopniowej) i spożycie słodyczy. Wszystkie osoby poddano pomiarom antropometrycznym (masa ciała, wzrost, wskaźnik masy ciała – BMI) oraz densytometrycznym metodą dwuwiązkowej absorpcjometrii rentgenowskiej (DEXA) przy pomocy systemu DPX-L (LUNAR), oceniając gęstość mineralną szkieletu (Total BMD) i kręgów L2-L4 w projekcji AP (Spine BMD). Analiza statystyczna: test Wilcoxona i test U Manna-Whitneya.
WYNIKI Stwierdzono dodatnią korelację liczby PUW z wiekiem chronologicznym oraz stopniem dojrzałości płciowej wg Tannera u chłopców (r=0,2 p=0,03 i r=0,26 p=0,03). Nie wykazano zależności statystycznej między PUW i gęstością mineralną kości. Występowanie wady zgryzu było wyraźnie skojarzone z niższą całkowitą masą szkieletową (r=-0,24 p=0,008) w całej badanej populacji. Częste spożywanie dużych ilości słodyczy miało istotny związek z wyższymi wartościami masy ciała oraz BMI (r=0,29, p=0,001), natomiast ujemnie korelowało z Total BMD (r = -0,21, p=0,024) i Spine BMD (r= – 0,26, p=0,004).
WNIOSKI: 1. W grupie osób po zakończonym okresie pokwitania stan uzębienia nie wykazuje związku z masą całego szkieletu i gęstością kręgosłupa lędźwiowego. 2. Młodzież z wadą zgryzu może być zakwalifikowana do grupy ryzyka niższej masy kostnej. 3. Nadmierne spożywanie słodyczy przez młodzież stanowi jeden z czynników zagrożenia osteopenią.

P083

DENTAL STATE IS NOT RELATED TO LOW BONE MASS IN ADOLESCENTS

J. Konstantynowicz1, T. Sierpińska2, M. Kaczmarski3, J. Piotrowska-Jastrzębska1, M. Gołębiewska2
1. Department of Pediatrics and Auxology,
2. Department of Prosthetic Dentistry, 33rd Department of Pediatrics, Medical Academy, Waszyngtona 17, 15-274 Białystok, Poland

Teeth are the most mineralised tissue in human body. There is no published data about the connection between state of dentition and bone density in adults and adolescents. The aim

of the study was to estimate the state of dentition in relation to bone mineral status in adolescents.
Materials and Methods: 123 healthy subjects (80M, 43F) aged 14-19 y (mean age: 16,4 y), ranged between 3rd and 97th percentile for body weight and height underwent a clinical examination by a dentist. Dental status was assessed using DMF (decayed + missed + filled) for each person, as well as the presence of malocclusion. Dental hygiene based on a 3-stage score and consumption of sweets/candies were also investi¬gated. In all subjects, anthropometric measurements (height, weight, Body Mass Index) and assessment of pubertal stage according to Tanner were performed. Densitometric evaluation was carried out by means of dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA) with the DPX-L densitometer (LUNAR) in the total body and lumbar spine (AP L2-L4) for quantitative assessment of bone mineral density (BMD). Statistical analysis based on the Wilcoxon and U Mann Whitney test.
Results: A positive correlation was found for DMF and chronological age (r=0,2 p=0,03) and Tanner stages in boys (r=0,26 p=0,03) but not in girls. There was no statistical association between DMF and BMD. Appearance of malocclusion was associated with a lower total BMD in the studied group (r =–0,24 p=0,008). Frequent and excessive consumption of sweets showed a substantially significant connection with higher body weight and, especially, higher value of BMI (r=0,29 p=0,001) but it correlated negatively with Total BMD (r=-0,21 p=0,03) and Spine BMD (r=-0,26 p=0,004).
Conclusions: State of dentition based on DMF calculation does not show significant association with total bone mass and lumbar spine density in the postpubertal group. Adolescents with malocclusion should be qualified to the risk group of lower skeletal mass. Excessive consumption of sweets among adoles¬cents seems to be one of numerous factors threatening osteopenia.