Efekt diety wzbogaconej na metabolizm kostny u starszych kobiet z niedowagą, z osteoporozą: badanie

Osteoporosis Int (2003) 14, 9: 750 – 756

Efekt diety wzbogaconej na metabolizm kostny u starszych kobiet z niedowagą, z osteoporozą: badanie randomizowane, kontrolne

(Effects of dietary improvement on bone metabolism in elderly underweight women with osteoporosis: a randomised controlled trial)

Geeta Hampson (1) , Finbarr C. Martin (2), Kate Moffat (3), Sashie Vaja (1), Suki Sankaralingam (1), Joseph Cheung (1), Glen M. Blake (4) and Ignac Fogelman (4)

(1) Department of Chemical Pathology, 5th Floor, North Wing, St Thomas" Hospital, London, SE1 7EH, UK

(2) Elderly Care Unit, St Thomas" Hospital, London, SE1 7EH, UK

(3) Department of Dietetics, St Thomas" Hospital, London, SE1 7EH, UK

(4) Nuclear Medicine, Guy"s Hospital, London, UK

Abstrakt: Niedożywienie w starszym wieku przyczynia się do rozwoju osteoporozy i złamań kości. Celem badania była ocena efektu diety wzbogaconej na metabolizm kostny u starszych kobiet. Kontrolowane, randomizowane badanie trwało 12 miesięcy. Udział wzięło 71 chodzących kobiet w wieku ≥ 70 roku życia z BMI ≤ 21 kg/m^2 i osteoporozą. Pacjentki podzielono na 2 grupy, grupa 1 (*n* = 35) otrzymywała wapń (1 g) oraz witaminę D (800 jednostek cholekalciferolu), grupa druga oprócz wapnia i witaminy (w ilości jak grupa 1) otrzymywała od 1 do 2 kartonów odżywki w postaci napoju

zawierającej 300 Kcal, 12 g białka 11,6 g tłuszczów i 36,8 g węglowodanów w przeliczeniu 1 na jeden karton (grupa 2: *n*=36). Masę ciała i inne parametry oraz BMD oceniano na początku i na końcu badania. Biochemiczne markery obrotu kostnego były mierzone na początku badania, a następnie w 1, 3, 6, 9 i 12 miesiącu. W grupie 2 znacząco wzrosła masa ciała (średnia [SD] grupa 1: 0,15 (2,45); grupa 2: 2,66 (2,8) kg; P<0,001) oraz wzrosła grubość tkanki tłuszczowej (grupa 1: –0,26 (1,8), grupa 2: 1,9 (1,7) kg; *P*<0.001). BMD kręgosłupa, szyjki kości udowej i biodra (total) nie zmieniły się znacząco, chociaż obserwowano pozytywna tendencję w zakresie BMD biodra w grupie 2 (grupa 1: –0,5 (5,2), grupa 2: 1,25 (3,3) %; *P*=0.13). Oceniając podgrupy, niezależnie od podziału grupowego ze względu na rodzaj leczenia, obserwowano znaczącą różnicę w BMD kręgosłupa lędźwiowego i biodra (total) przy porównaniu pacjentek, które cechował spadek masy ciała (A) do tych które cechowało utrzymanie lub wzrost masy ciała (B) [średnia (SD) % zmian w BMD kręgosłupa lędźwiowego; A: –1,64 (3,75), B: 0,96 (2,75) *P*=0,013, biodro (total) A: –2,09 (6,0), B: 1,04 (3,3), *P*=0,05)]. W grupie 2 obserwowano znaczący spadek CTX (marker resorpcji kostnej) we krwi (% spadek po 3 miesiącach: grupa 1: 1 (8,7); grupa 2 32 (5,8); P<0,01). Znacząco wzrósł poziom osteoprotegeryny (OPG) we krwi w grupie 2, z maksymalnym wzrostem (27 %) obserwowanym w 6 (P<0,01) i 9 miesiącu (P<0,05). Ponadto stwierdzono niewielki wzrost w poziomie kostnej fosfatazy alkalicznej w 12 miesiącu w grupie 2 (% wzrost – grupa 1: 5 (5); grupa 2: 17 (6); P=0,05). Poziom osteokalcyny we krwi wzrósł w 12 miesiącu w grupie 2 (P=0,01). Wzbogacona dieta w grupie starszych kobiet z niskim BMI jest związana z redukcją kostnej resorpcji z niewielkim również, pozytywnym efektem w zakresie syntezy kostnej.

Słowa kluczowe: Starsze kobiety, niedożywienie, wskaźniki obrotu kostnego, osteoporoza, osteorpotegeryna.