

RYZIKO OSTEOPOROZY PO LECZENIU W DZIECIŃSTWIE CHOROBY NOWOTWOROWEJ – PROBLEM TEORETYCZNY CZY PRAKTYCZNY?

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 (Supł. 1).
str 48-49

L05

**RYZIKO OSTEOPOROZY PO LECZENIU W DZIECIŃSTWIE CHOROBY
NOWOTWOROWEJ – PROBLEM TEORETYCZNY CZY PRAKTYCZNY?**

Muszyńska-Rosłan K.

Klinika Onkologii i Hematologii Dziecięcej Uniwersytetu
Medycznego w Białymstoku 15-274 Białystok, ul. Waszyngtona 17

Słowa kluczowe: osteoporoza, dzieci, nowotwór, późne
powikłanie

Wstęp. Osiągnięcia medyczne ostatnich lat pozwoliły na zwiększenie skuteczności leczenia przeciwnowotworowego, co znacznie zwiększa odsetek dzieci osiagających wiek dorosły. Modyfikacje protokołów terapeutycznych, leczenie skojarzone, chemio i megachemioterapia, udoskonalenie technik chirurgicznych oraz zastosowanie nowoczesnej radioterapii

przyczyniły się do poprawy efektywności leczenia, stały się jednak odpowiedzialne za występowanie (zależnych od rodzaju i agresywności stosowanej w dzieciństwie terapii) odległych działań niepożądanych. Zmniejszenie lub zwolnienie mineralizacji układu kostnego w dzieciństwie często nie manifestuje się klinicznie, może mieć jednak wpływ na wystąpienie objawowej osteoporozy w wieku dojrzałym. Kompleksowe leczenie choroby nowotworowej, obejmujące chemio, radio i steroidoterapię wydaje się mieć istotny wpływ na zasoby mineralne układu kostnego. Z chemioterapią związane są zaburzenia odżywienia i wzrastania u dzieci, mielosupresja, częste uogólnione ostre i przewlekłe infekcje, nasilenie procesów katabolicznych ustroju, uszkodzenie śluzówek przewodu pokarmowego i zaburzenia wchłaniania, mogące mieć znaczenie w patogenezie zaburzeń mineralizacji układu kostnego.

Najczęściej badaną grupą są pacjenci po leczeniu w dzieciństwie ostrej białaczki limfoblastycznej (z uwagi na stosowanie wszystkich potencjalnie szkodliwych dla układu kostnego rodzajów terapii), znacznie mniej doniesień dotyczy pacjentów po leczeniu chłoniaków i guzów litych. Doniesienia autorów bywają sprzeczne, część opisuje niską masę kostną (Z-score poniżej -2) u 8 do 70% pacjentów leczonych w dzieciństwie z powodu choroby nowotworowej, inni obserwują prawidłową mineralizację układu kostnego w tej populacji. Interesujący wydaje się również fakt, że częstość złamań w tej grupie pacjentów nie jest skorelowana z niską masą kostną.

Przedstawiony przegląd aktualnych doniesień na temat długofalowych ocen zaburzeń mineralizacji, u pacjentów po leczeniu w dzieciństwie choroby nowotworowej oraz doświadczenia własne być może pozwolą odpowiedzieć na pytanie, czy ryzyko osteoporozy w tej populacji pacjentów stanowi problem teoretyczny czy praktyczny.

CHILDHOOD CANCER SURVIVORS ARE AT RISK FOR OSTEOPOROSIS – IS THE THEORETICAL OR PRACTICAL PROBLEM? REVIEW.

Muszyńska-Roslan K.

Klinika Onkologii i Hematologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku 15-274 Białystok, ul. Waszyngtona 17

Keywords: *osteoporosis, children, cancer, late effect*

Objectives. Published data show that increasing number of survivors of childhood cancer is now reaching adulthood. This population represent a specific group at risk for many health problems, including skeletal complications and osteoporosis. Some, but not all, studies demonstrated that reduced bone mineral density (BMD) is an important sequela after childhood cancer treatment.

The major factors leading to decreased bone mass in survivors are: the disease itself, used therapy (glucocorticoids, methotrexate or cranial/local irradiation), as well as decreased physical activity in children treated for cancer.

However, there have been inconsistencies in studies evaluating the effect of childhood cancer and its treatment on BMD after therapy. Of all cancer survivors, those children treated for acute lymphoblastic leukemia have been studied most extensively (probably due to the specificity and multiplicity of adverse effects on bone tissue resulting from the complex treatment used), however, less information have been published about factors modulating bone mineral density in survivors of lymphomas or solid tumors. Different authors demonstrated BMD lower than 1-2 standard deviations (SD) below age-matched controls in range from 8 to 70%, others have shown no difference in BMD in childhood cancer survivors. There are some patients treated for childhood cancer with higher prevalence of fracture, interestingly the higher fracture rate seems to be not associated with low bone mass. Is bone

strength impaired and what are the risk factors? Are these patients at increased risk for osteoporosis or bone fractures? What are the relations between bone mineral density and fracture risk in childhood cancer survivors? How can bone strength be improved? Review of literature and own experiences.