

# MARKERY OBROTU KOSTNEGO W PRZEWIDYWANIU ZŁAMAŃ

X Sympozjum Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy

IV Krakowskie Sympozjum Osteoporozy

Kraków 23-26 września 1999

Streszczenia opublikowano:

Materiały kongresowe: STRESZCZENIA PRAC – ABSTRACTS, s67-68.

**R19**

## MARKERY OBROTU KOSTNEGO W PRZEWIDYWANIU ZŁAMAŃ

Richard Eastell, Rosemary Hannon

*Bone Metabolism Group, University of Sheffield, UK, Bone Metabolism Group, Division Clinical Sciences (NGHT), Clinical Sciences Centre, Northern General Hospital, Herries Road, Sheffield, S5 7AU, UK.*

Markery biochemiczne obrotu kostnego mogą być stosowane w przewidywaniu ryzyka złamania oraz oceny tempa utraty masy kostnej u pacjentek po menopauzie.

Wysokie poziomy markery resopcji tj. wolna dezoksyropyrydynolina i C-telopeptyd kolagenu typu I są związane ze zwiększonym ryzykiem złamania bliższego końca kości udowej u starszych kobiet. Te pomiary mogą być stosowane w połączeniu z oceną gęstości mineralnej kości lub ilościowym badaniem ultradźwiękowym aby lepiej określić grupy wysokiego ryzyka złamania. Problem z tym podewj\ściem jest, że nie został on jeszcze wprowadzony u kobiet w okresie okołomenopauzalnym i mężczyzn. Nie jest również łatwe wyłonienie pacjentów z wysokim obrotem kostnym, zarówno w pojedynczym pomiarze kilku markerów kostnych, jak i przy kilku pomiarach tego samego markera kostnego.

Markery kostne są także używane w przewidywaniu utraty masy

kostnej. Istnieje związek pomiędzy wysokimi poziomami markerów obrotu kostnego i szybka utrata masy kostnej. Nie jest jednak pewnym, czy to podejście jest użyteczne u konkretnego pacjenta z powodu zmienności pomiędzy dniami w obrocie kostnym i braku przyczyn z utracie masy kostnej w kręgosłupie i bliższym odcinku kości udowej. Większość badań odnosi się do utraty masy kostnej w przedramieniu i związek wydaje się być istotny kobiet w okresie okołomenopauzalnym, nie natomiast w późnym okresie po menopauzie. Jest również możliwe, że niektóre kobiety wchodzi z okresu szybkiej utraty masy kostnej do okresu o wolniejszym spadku.

Zastosowanie markerów kostnych w przewidywaniu ryzyka złamań wydaje się być ekscytujący, ale jest nadal w trakcie oceny. Potrzebujemy widzieć większość stałość wyników na tym polu i potrzebuje identyfikować markery, które są użyteczne w precyzyjnej klasyfikacji stanu obrotu kostnego pacjentów.

## **R19**

### **MARKERS OF BONE TURNOVER IN FRACTURE PREDICTION**

Richard Eastell, Rosemary Hannon

*Bone Metabolism Group, University of Sheffield, UK, Bone Metabolism Group, Division Clinical Sciences (NGHT), Clinical Sciences Centre, Northern General Hospital, Herries Road, Sheffield, S5 7AU, UK.*

Biochemical markers of bone turnover may be used to predict the risk of fracture and rate of bone loss in the postmenopausal woman. High levels of bone resorption markers, e.g. free deoxypyridinoline and C-telopeptides of type I collagen have been associated with increased risk of hip fracture in older women. These measurements can be used in combination with bone mineral density or quantitative ultrasound to better predict individuals at risk of fracture. The problem with this approach is that it has not been validated in perimenopausal women or men. It is also difficult to consistently classify individuals as high turnover, either at a single time point with measurement of several bone markers,

or at serial time points with the same bone marker.

These markers have also been used to predict the rate of bone loss. There is an association between high bone turnover markers and rapid bone loss. It is uncertain whether this approach is useful in the individual because of the day-to-day variability of bone turnover and the imprecision of estimates of bone loss at the spine and hip. Most of the studies relate to bone loss from the forearm and the associations have been significant for perimenopausal women but not late postmenopausal women. It is also possible that some women change from a period of rapid loss to a period of slower bone loss.

The use of bone turnover markers to predict fracture and bone loss is exciting, but it is still under evaluation. We need to see more consistency of results in this field and need to identify markers that are useful at accurately classifying individuals by their turnover status.