

# WYBRANE ELEMENTY OBRAZU KLINICZNEGO OSTEOPOROZY W JAMIE USTNEJ

V Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XVII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 20-21.09.2013

## Streszczenia:

Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2013, vol 15 (Suppl. 2).str 102-103

P05

## WYBRANE ELEMENTY OBRAZU KLINICZNEGO OSTEOPOROZY W JAMIE USTNEJ

Piątek D., Bachanek T.

Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej z Endodoncją, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

**Słowa kluczowe:** osteoporoza, jama ustna, ślina, lekarze stomatolodzy

**Wstęp.** Osteoporoza jest chorobą cywilizacyjną, latami przebiegającą bez ewidentnych objawów, której pierwszym symptomem, będącym zarazem powikłaniem, są często złamania kości. Istnieją przesłanki mówiące o tym, że obserwacja pacjenta przez lekarza dentystę podczas kontroli stomatologicznej może pomagać w ocenie ryzyka osteoporozy.

**Cel.** Celem pracy było ustalenie zależności pomiędzy stanem klinicznym jamy ustnej i wynikami badań biochemicznych, a występowaniem obecnie lub możliwością wystąpienia w przyszłości znacznej utraty masy kostnej prowadzącej do osteoporozy.

**Materiał i metody.** Badaniami objęto 112 kobiet w wieku od 45 do 74 lat. Za zgodą Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie w grupie badanych kobiet dokonano pomiaru gęstości mineralnej kości metodą DXA w odcinku L2-L4 kręgosłupa, obliczono wskaźnik

BMI, przeprowadzono badanie podmiotowe za pomocą kwestionariusza osobowego, badanie stomatologiczne stanu zdrowia jamy ustnej oraz badania biochemiczne śliny. W ślinie określono aktywność fosfatazy alkalicznej całkowitej (ALP) oraz stężenie sialoproteiny kostnej (BSP). Na podstawie badania densytometrycznego uwzględniając kryteria WHO wyodrębniono trzy grupy pacjentek: z osteoporozą GRBD II (T-score  $\leq 2,5$ ), z osteopenią GRBD I (T-score -1,0 do -2,5) oraz grupę kontrolną GRKN (T-score  $\geq -1,0$ ).

**Wyniki.** W badanej populacji kobiet na podstawie badania ankietowego stwierdzono, że grupa osób z osteoporozą charakteryzowała się znacznym odsetkiem pozytywnych odpowiedzi (2 lub więcej odpowiedzi: „tak”) na pytania testu ryzyka osteoporozy (66,7% GRBDII vs. 30,4% GRKN;  $p=0,009$ ), najdłuższym średnim czasem w latach jaki upłynął od menopauzy (11,6 roku GRBDII vs. 5,7 roku GRKN;  $p=0,0008$ ) oraz najniższą przeciętną wartością wskaźnika BMI (średnio: 24,64 dla GRBD II, 26,03 dla GRBD I oraz 27,89 dla GRKN;  $p=0,0007$ ). Różnice te były istotne statystycznie.

Istotne statystycznie lub bliskie istotności statystycznej różnice pomiędzy badanymi grupami zaobserwowano w zakresie parametrów charakteryzujących narząd żucia. Badaną grupę kobiet z obniżoną gęstością mineralną kości charakteryzowała mniejsza liczba zębów obecnych w jamie ustnej (średnio 14,43 w GRBD II vs. 19,35 w GRKN;  $p=0,02$ ), najwyższa wartość średniej liczby PUW (średnio 25,39 dla GRBD II vs. 22,52 dla GRKN;  $p=0,03$ ), obecność patologicznego starcia zębów (92,16% dla GRBD II vs. 78,26% dla GRKN;  $p=0,09$ ). W GRBD II zaobserwowano większy odsetek osób z klinicznie stwierdzonym przynajmniej jednym ruchomym zębem niż w GRKN (45,10% dla GRBD II vs. 13,04% dla GRKN;  $p=0,02$ ).

Zaobserwowano istotne statystycznie zmniejszenie aktywności fosfatazy alkalicznej (ALP) w grupie osób z osteoporozą (28,98 UI/l) w porównaniu do grup: kontrolnej i osób z osteopenią (42,98UI/l).

Najwyższe przeciętne stężenie sialoproteiny kostnej (BSP) zaobserwowano w grupie kontrolnej (średnio 5,66 ng/ml). W grupach GRBD I i GRBD II odnotowano niższe wartości tego markera (odpowiednio 3,09 ng/ml i 4,60 ng/ml). Różnice te były bliskie istotności statystycznej.

**Wnioski.** Przeprowadzona analiza wykazuje, że badanie jamy ustnej uzupełnione o oznaczenie stężenia markerów obrotu kostnego, wartość wskaźnika BMI i wywiad lekarski, zawierający pytania testu ryzyka osteoporozy oraz pytanie o czas jaki upłynął od menopauzy, mogą być pomocnym narzędziem do wstępnego kwalifikowania przez lekarza dentystę kobiet zagrożonych wystąpieniem osteoporozy.

**P05**

**SELECTED ELEMENTS OF THE CLINICAL MANIFESTATION OF OSTEOPOROSIS IN THE ORAL CAVITY**

**Piątek D., Bachanek T.**

Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej z Endodoncją, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

**Keywords:** *osteoporosis, mouth, saliva, dentists*

**Introduction:** Osteoporosis is a civilization disease, having a course without obvious symptoms for years, with breaking of bones as the first symptom, which is often a complication. There are indications saying that the monitoring of the patient by the dentist during dental care may help in assessing the risk of osteoporosis.

**Aim.** The aim of the study was to determine the relationship between the clinical condition in the oral cavity and the results of biochemical tests, and the significant loss of bone density leading to osteoporosis presently or in future.

**Materials and methods:** The study included 112 women aged 45 to 74 years. With the approval of the Bioethics Committee of the Medical University of Lublin in the group of

examined women bone mineral density was measured using DXA method in the L2-L4 of the spine, BMI was calculated, physical examination was performed using a personal questionnaire, and there were carried out examinations of oral health and biochemical tests of saliva. In the saliva, the total alkaline phosphatase (ALP) and concentration of bone sialoprotein (BSP) were determined. Based on densitometric examination taking into account the WHO criteria, there were determined three groups of patients: with osteoporosis GRBD II (T-score  $\leq -2.5$ ), with osteopenia GRBD I (T-score of  $-1.0$  to  $-2.5$ ) and a control group GRKN (T-score  $\geq -1.0$ ).

**Results:** On the basis of the survey in the study population of women it was found that a group of people with osteoporosis was characterized by a high percentage of positive responses (two or more responses: „yes”) to questions on osteoporosis risk test (66.7% GRBDII vs. 30.4% GRKN;  $p=0.009$ ), the longest average time in years which elapsed since menopause (11.6 years GRBDII vs. 5.7 years GRKN,  $p=0.0008$ ) and the lowest average BMI (mean: 24.64 for GRBD II 26.03 for GRBD I and 27.89 for GRKN,  $p=0.0007$ ). These differences were statistically significant.

Statistically significant or close to statistically significant differences between the groups were observed in the parameters characterizing the masticatory system. The study group of women with low bone mineral density was characterized by a smaller number of teeth present in the oral cavity (an average of 14.43 in GRBD II vs. 19.35 in GRKN,  $p=0.02$ ), the highest value of the average number of PUW (mean 25.39 for GRBD II vs. 22.52 for GRKN,  $p=0.03$ ), the presence of pathological tooth wear (92.16% for GRBD II vs. 78.26% for GRKN,  $p=0.09$ ). In the GRBD II a higher percentage of patients with clinically identified at least one movable tooth than in GRKN (45.10% for GRBD II vs. 13.04% for GRKN,  $p=0.02$ ) was observed.

A statistically significant decrease in alkaline phosphatase (ALP) was observed in patients with osteoporosis (28.98 UI/l) compared to the groups: control and those with osteopenia (42.98 UI/l).

The highest average levels of bone sialoprotein (BSP) were observed in the control group (mean 5.66 ng/ml). In groups GRBD I and GRBD II, lower values of this marker were observed (3.09 ng/ml and 4.60 ng/ml respectively). These differences were close to statistical significance.

**Conclusions:** The analysis shows that the oral examination supplemented by determination of biochemical markers of bone turnover, BMI and medical history, including test questions on osteoporosis risk and the questions on the elapsed time since menopause, may be a useful tool for pre-qualification by the dentist of women at risk of osteoporosis.