

# **ZALEŻNOŚĆ POMIĘDZY 10-LETNIM RYZYKIEM ZGONU Z POWODU CHORÓB SERCOWO-NACZYNIOWYCH ORAZ 10-LETNIM RYZYKIEM ZŁAMAŃ KOŚCI U PACJENTEK Z OSTEOPOROZĄ W OKRESIE POSTMENOPAUZALNYM**

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 98-99

**P02**

**ZALEŻNOŚĆ POMIĘDZY 10-LETNIM RYZYKIEM ZGONU Z POWODU CHORÓB SERCOWO-NACZYNIOWYCH ORAZ 10-LETNIM RYZYKIEM ZŁAMAŃ KOŚCI U PACJENTEK Z OSTEOPOROZĄ W OKRESIE POSTMENOPAUZALNYM**

**Kawińska A.<sup>1</sup>, Kawiński A.<sup>2</sup>, Sewerynek E.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Zakład Zaburzeń Endokrynych i Metabolizmu Kostnego, Uniwersytet Medyczny, Łódź

<sup>2</sup>Uniwersytet Medyczny w Łodzi

**Słowa kluczowe:** osteoporoza, złamania, ryzyko zgonu, choroby sercowo-naczyniowe

**Wstęp.** Osteoporoza (O) jest powszechnym schorzeniem na świecie – 200 mln ludzi jest nią dotkniętych, ze wskazaniem na kobiety w okresie postmenopauzalnym (30-40%). Choroba wieńcowa (CAD), nadciśnienie (HA), oraz inne choroby sercowo naczyniowe (CVD) współistnieją z O. Zarówno O jak i CVD są związane z wiekiem i ze znaczącą śmiertelnością. U ich podłoża leżą podobne czynniki ryzyka i markery zapalne (CRP, IL6, TNF- $\alpha$ ), co sugeruje podobną patofizjologię.

**Cel.** Ocena 10-letniego ryzyka zgonu z powodu chorób sercowo-naczyniowych oraz 10-letniego ryzyka złamań kości u pacjentów z osteoporozą.

**Materiał i metody.** 79 pacjentów z Regionalnego Ośrodka Menopauzy i Osteoporozy Uniwersyteckiego Szpitala im. WAM w Łodzi w wieku 54-93 lat, konsultowanych pod kątem osteoporozy, podzielonych na 2 grupy: z osteoporozą (O) i bez osteoporozy (wO). Uzyskano następujące informacje: wywiad medyczny, BMI, EKG; za pomocą kwestionariusza: czynniki ryzyka osteoporozy, wywiad w kierunku udaru, MI, CAD, HA, DM, wywiadu rodzinnego w kierunku tych schorzeń. DXA kręgosłupa i/lub szyjki kości udowej użyto do oceny BMD. Oznaczono TC, RR, GLU.

**Wyniki.** Ryzyko Fatal CVD oceniono przy pomocy skali *Euro HeartScore (EHS)* dla populacji polskiej. 80% pacjentów (32/40) z osteoporozą uzyskało HeartScore  $\geq 5\%$ , podczas gdy w grupie pacjentów bez osteoporozy wynik taki uzyskano u około połowy (20/39). Występuje różnica pomiędzy poziomem EHS=2,33% na niekorzyść pacjentów z O (istotnie statystycznie,  $\alpha=0,043$ ). Ryzyko złamań oceniono przy pomocy skali FRAX dla całkowitego ryzyka złamań (*Major Osteoporotic – MO*), oraz ryzyka złamań kości udowej (*Hip Fractures – HF*). EHS koreluje z ryzykiem MO ( $p=0,001$ ) i ryzykiem HF ( $p=0,0002$ ) u wszystkich pacjentów.

Występuje też korelacja pomiędzy EHS i ryzykiem MO ( $p=0,03$ ) i ryzykiem HF ( $p=0,008$ ) w grupie pacjentów z osteoporozą.

**Wnioski.** Występuje wyższe ryzyko Fatal CVD u pacjentów z osteoporozą ( $p=0,0001$ ) niż bez osteoporozy ( $p=0,02$ ) przy tej samej ilości schorzeń kardiologicznych. Pacjenci z osteoporozą mają mniej obciążający kardiologiczny wywiad rodzinny, pomimo tego ryzyko Fatal CVD u nich jest wyższe wg EHS (Współczynnik korelacji Pearsona = 0,198). Osteoporoza koreluje z podwyższonym poziomem TC ( $\alpha=0,00013$ ), mimo że średnie BMI jest niższe w tej grupie ( $\alpha=0,00011$ ). 10-letnie ryzyko zgonu z powodów sercowo-naczyniowych koreluje z 10-letnim ryzykiem złamań. To może pomóc w identyfikacji grupy pacjentów wymagających poszerzenia leczenia kardiologicznego.

**P02**

## **THE CORRELATION BETWEEN 10-YEAR RISK OF DEATH FROM CARDIOVASCULAR DISEASES AND 10-YEAR RISK OF BONE FRACTURES IN POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH OSTEOPOROSIS**

**Kawińska A.<sup>1</sup>, Kawiński A.<sup>2</sup>, Sewerynek E.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Zakład Zaburzeń Endokrynych i Metabolizmu Kostnego, Uniwersytet Medyczny, Łódź

<sup>2</sup>Uniwersytet Medyczny w Łodzi

**Keywords:** *osteoporosis, fractures, risk of death, cardiovascular diseases*

**Objectives.** Osteoporosis (O) is common factor worldwide – 200 mln people suffer for it, with prevalence postmenopausal women (30-40%). Coronary artery disease (CAD), hypertension (HA) and other cardiovascular diseases (CVD) coexist with O.

Both O and CVD are age-related and associated with significant morbidity and mortality. Both share common risk factors and inflammatory markers (CRP, IL6, TNF- $\alpha$ ) what suggest similar pathophysiology.

**Aim.** Evaluation of the 10-year risk of death from CVD and 10-year risk of fractures in pts with osteoporosis.

**Materials and methods.** 79 pts from the Regional Centre of Menopause and Osteoporosis at WAM University Hospital in Lodz aged 54-93, consulted in terms of osteoporosis, divided into 2 groups: osteoporosis (O) and without osteoporosis (wO). The collected data: medical history, BMI, ECG; data from questionnaire: risk factors of osteoporosis, history of stroke, MI, CAD, HA, DM, family history of these diseases. DXA of the spine and/or neck of femur used to evaluate the BMD. TC, RR, GLU were measured.

**Results.** The risk of fatal CVD evaluated with a Euro HeartScore (EHS) scale adjusted for a polish population. 80% pts (32/40) with osteoporosis have Heart Score  $\geq 5\%$ , while in pts without osteoporosis it was approximately half of them (20/39). There is difference between EHS=2.33% with disadvantage in O pts (statistic significance  $\alpha=0.043$ ). The risk of fractures evaluated with a Frax Score for Major Osteoporotic (MO) risk of fractures and for only Hip Fractures (HF) risk. EHS correlates with MO risk ( $p=0.001$ ) and HF risk ( $p=0.0002$ ) in all patients. There is also correlation between EHS and MO risk ( $p=0.03$ ) and HF risk ( $p=0.008$ ) in group of osteoporosis patients.

**Conclusions.** Higher risk of fatal CVD in osteoporosis pts ( $p=0.0001$ ) than without osteoporosis ( $p=0.02$ ), while there is equal number of cardiological diseases. Pts with osteoporosis have "better" cardiological family history, although their risk of fatal CVD is higher according to EHS (Pearson correlation factor = 0.198). Osteoporosis correlates with increased level of TC ( $\alpha=0.00013$ ) although average BMI is

lower in this group ( $\alpha=0.00011$ ). 10-year risk of fatal CVD correlates with 10-year risk of bone fractures. This may help identify groups of pts requiring wider evaluation and determination of further cardiological treatment.