

# Vplyv edukácie a včasnej diagnostiky na predchádzanie rizík osteoporózy

**MUDr. Soňa Tomková, PhD., Mgr. Beáta Suchá**

Osteocentrum, Nemocnica Košice-Šaca, a. s.

Osteoporóza postihuje 80 % žien. Mnohé štúdie však poukazujú na to, že ženy s rizikovými faktormi nie sú diagnostikované včas. Tento stav pritom nie je spôsobený nedostatkom diagnostických kapacít, ale nízkou informovanosťou a povedomím o osteoporóze. Táto práca sa zaoberá prieskumom informovanosti a včasnosti diagnostiky súboru 100 žien, ktoré prišli na denzitometrické vyšetrenie v Osteocentre v nemocnici Košice-Šaca, a. s. Informovanosť o osteoporóze sa zisťovala vedomostným kvízom a výsledky sa vyhodnotili v závislosti od prvovýšetrenia alebo kontrolného vyšetrenia, v závislosti od výskytu zlomeniny z osteoporózy u blízkej osoby a taktiež na základe vzdelania. Výsledky špecifikujú skupinu žien, na ktorú je potrebné sa zamerať pri zvyšovaní informovanosti. Včasnosť diagnostiky sa zisťovala dotazníkom zameraným na výskyt rizikových faktorov osteoporózy a na základe výpočtu intervalu medzi prvým denzitometrickým vyšetrením a výskytom prvého rizikového faktora. Prieskum poukazuje nielen na nízke povedomie o osteoporóze u pacientok, ale aj u lekárov prvého kontaktu, a taktiež na zvýšenú potrebu multidisciplinárnej spolupráce a nevyhnutnosť ďalších prieskumov v tejto oblasti.

**Kľúčové slová:** osteoporóza, diagnostika osteoporózy, včasná diagnostika osteoporózy, edukácia, predchádzanie rizík osteoporózy.

Via pract., 2013, 10(3–4): 99–101

## Úvod

Osteoporóza je závažným verejno-zdravotníckym problémom. Odhaduje sa, že je ňou na svete postihnutých asi 200 miliónov ľudí. Očakáva sa, že tento počet sa do 50 rokov zdvojnásobí. Podľa štatistických údajov *International Osteoporosis Foundation* (IOF) v USA a v Európe má osteoporózu približne 30 % zo všetkých postmenopauzálnych žien. Najmenej u 40 % z nich sa v priebehu života vyskytla jedna alebo viac zlomenín. Starnutie obyvateľstva spôsobí, že výskyt osteoporózy u postmenopauzálnych žien sa bude naďalej zvyšovať.

**Cieľom práce** bolo zistiť, aká je informovanosť pacientok o osteoporóze a aká včasná je diagnostika osteoporózy.

## Materiál a metodika

Prieskum sa uskutočnil **dotazníkovou metódou a riadeným rozhovorom** v období od 1. júna 2007 do 31. augusta 2007 v Osteocentre Nemocnice Košice-Šaca, a. s. Do prieskumu boli zaradené náhodne vybrané ženy, ktoré prišli na denzitometrické vyšetrenie. Dotazovanú skupinu tvorilo **100 žien** vo veku od 38 do 77 rokov a najviac zastúpenou skupinou boli ženy vo veku **od 50 do 59 rokov**.

## Cieľ 1 – Všeobecné vedomosti

Všeobecné vedomosti sa zisťovali prostredníctvom vedomostného kvízu. **Vedomostný kvíz** sa zaradil hneď na úvod pred dotazníkom, z dôvodu zachovania objektivity, aby nedošlo k ovplyvneniu výsledkov na základe položiek v dotazníku. Otázky vedomostného kvízu boli zostavené tak, aby napomohli odhaliť celkovú informovanosť žien

o osteoporóze. Na otázky mohli respondentky odpovedať možnosťou súhlasím, nesúhlasím alebo neviem odpovedať, aby sa mohli pravdivo vyjadriť k otázkam, na ktoré nepoznajú odpoveď. Týmto opatrením sme sa snažili znížiť skreslenie výsledkov a zamedziť mechanickému odpovedaniu. Kvíz pozostával zo 17 otázok zameraných na všeobecné vedomosti, životosprávu a životný štýl. Zámerom otázok kvízu bolo nielen zistiť, aké majú respondentky vedomosti o osteoporóze, ale aj poučiť a poskytnúť návod na to, ako je možné osteoporóze účinnejšie predchádzať. Z toho dôvodu bol po vyplnení kvízu každej respondentke poskytnutý hárok so správnymi odpoveďami a s krátkym vysvetlením pre ich ďalšiu informovanosť.

## Výsledky

**Celkové vedomosti žien o osteoporóze na základe vedomostného kvízu.** Najprv sa vyhodnotil počet správnych odpovedí vedo-

mostného kvízu. Odpovede „neviem“ sa hodnotili ako nesprávne. Na základe toho sa vypočítala percentuálna úspešnosť jednotlivých otázok, ako aj celého kvízu. Celkový priemer správne zodpovedaných otázok kvízu bol 56,3%. Vedomosti respondentiek sa porovnávali taktiež na základe: toho, či boli na 1. alebo na opakovanom denzitometrickom vyšetrení; osobného kontaktu s osobou so zlomeninou z osteoporózy; najvyššieho dosiahnutého vzdelania respondentiek.

**Porovnanie vedomostí žien v závislosti od prvovýšetrenia alebo opakovaného vyšetrenia.** Porovnávala sa úspešnosť kvízu respondentiek, ktoré v čase prieskumu boli na prvom denzitometrickom vyšetrení a respondentiek, ktoré boli na opakovanom vyšetrení. Zistený viac ako 21 % rozdiel v úspešnosti respondentiek, ktoré boli v čase prieskumu na opakovanom denzitometrickom vyšetrení oproti respondentkám na prvom denzitomet-

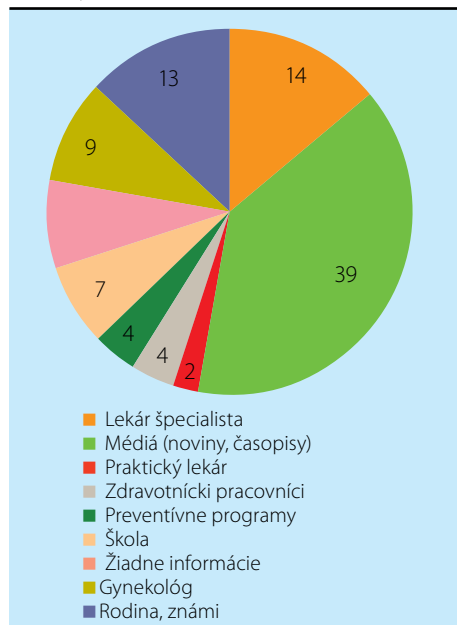
**Tabuľka 1.** Porovnanie vedomostí v závislosti na poradí denzitometrického vyšetrenia

	Porovnanie vedomostí v závislosti na poradí denzitometrického vyšetrenia		
	Správne odpovede	Nesprávne odpovede	Úspešnosť
	Počet	Počet	%
Pri prvom denzitometrickom vyšetrení	126	197	39,0
Po opakovanom denzitometrickom vyšetrení	831	546	60,3

**Tabuľka 2.** Porovnanie vedomostí na základe osobného kontaktu s osobou so zlomeninou z osteoporózy

	Porovnanie vedomostí na základe osobného kontaktu s osobou so zlomeninou z osteoporózy		
	Správne odpovede	Nesprávne odpovede	Úspešnosť
	Počet	Počet	%
Nepoznali nikoho so zlomeninou z osteoporózy	591	531	52,7
Poznali niekoho so zlomeninou z osteoporózy	366	212	63,3

**Graf 1.** Zdroje prvotných informácií o osteoporóze



rickom vyšetrení a k tomu vypočítaná hodnota  $p < 0,0001$  ukazuje, že tento vzťah je silne signifikantný. V čase vykonávania prieskumu však bolo 81 % respondentiek už na opakovanom denzitometrickom vyšetrení.

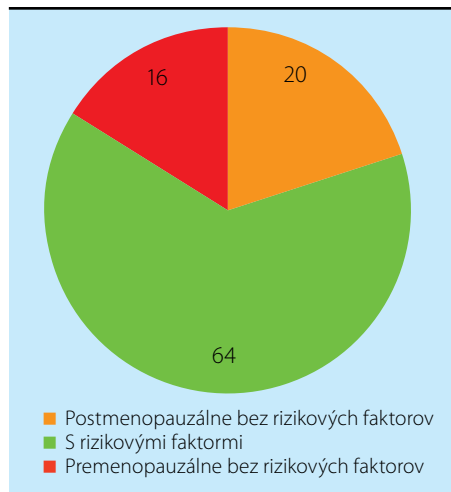
#### Porovnanie vedomostí žien v závislosti od výskytu zlomeniny z osteoporózy u blízkej osoby.

Porovnávala sa úspešnosť kvízu respondentiek, ktoré osobne poznali niekoho, kto mal zlomeninu z osteoporózy, s tými, ktoré takúto osobnú skúsenosť nemali. Zistený viac ako 10 % rozdiel v úspešnosti respondentiek s osobným kontaktom s osobou, ktorá mala zlomeninu z osteoporózy, a k tomu vypočítaná hodnota  $p < 0,0001$  ukazuje, že tento vzťah je silne signifikantný. Z celkového počtu respondentiek 34 % uviedlo, že poznali niekoho so zlomeninou z osteoporózy.

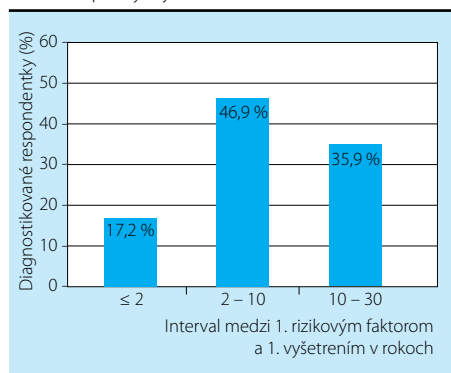
**Porovnanie vedomostí žien podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania.** Na základe výsledkov porovnania vedomostí žien podľa vzdelania sme zistili, že najnižšie percento správnych odpovedí (31,3 %) mali respondentky s najvyšším dosiahnutým vzdelaním základným. Najvyššie skóre správnych odpovedí dosiahli respondentky s najvyšším dosiahnutým vzdelaním vysokoškolským (74,5 %).

**Zdroj prvotnej informovanosti respondentiek.** Zisťovali sme, odkiaľ mali respondentky prvé informácie o osteoporóze, a následne sme tieto zdroje percentuálne vyhodnotili (graf 1). Respondentky ako prvotný zdroj o osteoporóze uvádzali najčastejšie médiá (39 %). Následne po médiách to bol lekár špecialista (14 %). To sa zhoduje s našimi predtým zistenými výsledkami, podľa ktorých respondentky, ktoré boli na denzitometrickom vyšetrení opakované, sú na tom po vedomostnej stránke lepšie.

**Graf 2.** Zastúpenie respondentiek v skupinách pre vyhodnotenie včasnosti diagnostiky



**Graf 4.** Včasnosť diagnostiky u žien s rizikovými faktormi po výskyte 1. rizikového faktora



## Ciel' 2 – Včasnosť diagnostiky

Včasnosť diagnostiky sme zisťovali prostredníctvom **dotazníka včasnej diagnostiky**. Obsahoval položky zamerané na zistenie konkrétnych rizikových faktorov danej respondentky a včasnej diagnostiky osteoporózy a údaje potrebné pre vyhodnotenie kvízu. Tvorilo ho 12 položiek. Zároveň sme ním zisťovali interval medzi výskytom prvého rizikového faktora a prvého denzitometriu. Včasnú diagnostiku sme definovali ako absolvovanie denzitometrie do 2 rokov od výskytu prvého rizikového faktora.

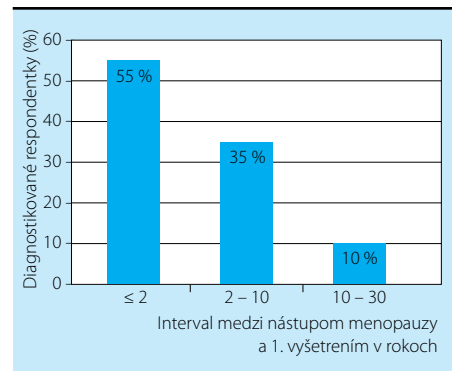
### Výsledky

#### Vyhodnotenie včasnosti diagnostiky.

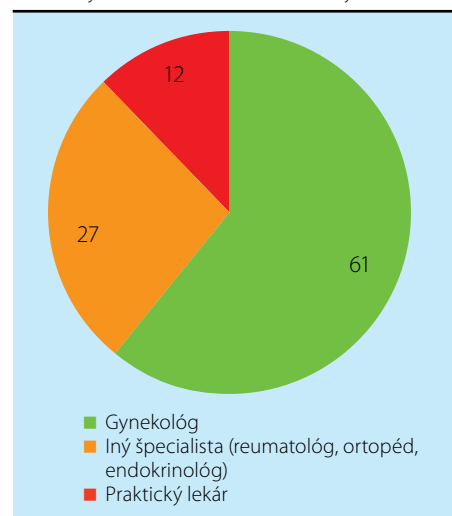
Na vyhodnotenie včasnosti diagnostiky sme respondentky rozdelili do troch skupín (graf 2). Včasnosť diagnostiky sme vyhodnotili iba pre skupinu postmenopauzálnych žien bez rizikových faktorov a pre skupinu žien s rizikovými faktormi.

**Skupina postmenopauzálnych žien bez rizikových faktorov.** Zaradili sme do nej ženy, u ktorých nastala menopauza po 45. roku veku, boli mladšie ako 65 rokov a nemali iné rizikové faktory. V tejto skupine sme vyhodnocovali len interval (čas) prvého

**Graf 3.** Včasnosť diagnostiky u žien bez rizikových faktorov po menopauze



**Graf 5.** Percentuálne zastúpenie lekárov odosielajúcich na denzitometrické vyšetrenie



denzitometrického vyšetrenia po nástupe menopauzy. Graf 3 zobrazuje percentuálne zastúpenie respondentiek vyšetrených do 2 rokov, do 10 rokov a do 30 rokov po nástupe menopauzy. Respondentky z tejto skupiny boli odosielané na diagnostiku včasne, t. j. do 2 rokov po výskyte menopauzy (55 %).

#### Skupina žien s rizikovými faktormi.

Zaradili sme do nej ženy, u ktorých sa v priebehu života vyskytol iný rizikový faktor ako samotná menopauza. V tejto skupine sme vyhodnocovali interval (čas) prvého denzitometrického vyšetrenia po výskyte prvého rizikového faktora. Graf 4 zobrazuje percentuálne zastúpenie respondentiek diagnostikovaných do 2 rokov, do 10 rokov a do 30 rokov po výskyte 1. rizikového faktora. Z grafu je zrejme, že včasne diagnostikovaných, t. j. do 2 rokov od výskytu prvého rizikového faktora, bolo len 17,2 % respondentiek. Najpočetnejšie zastúpená skupina respondentiek bola odoslaná na diagnostiku po 2 – 10 rokoch.

**Výsledky vyhodnotenia, aký lekár odoslal pacientku na diagnostiku.** Graf 5 ukazuje, že najmenší podiel na odosielaní žien na prvé denzitometrické vyšetrenie má praktický lekár, zatiaľ čo najvyšší podiel na odosielaní má gynekológ.

## Diskusia

Celkové hodnotenie vedomostného kvízu ukázalo, že viac ako polovica (56,3 %) otázok bola zodpovedaná správne. Keďže vyššie percento správnych odpovedí dosiahli respondentky na opakovanom denzitometrickom vyšetrení, môžeme predpokladať, že na opakované denzitometrické vyšetrenie prichádzajú prevažne ženy, ktoré majú nejaký rizikový faktor alebo majú diagnostikovanú osteopéniu alebo už osteoporózu. Tieto respondentky už boli dostatočne poučené lekárom, ale zároveň nemôžeme vylúčiť fakt, že sa mnohé z týchto respondentiek začali o svoje ochorenie viac zaujímať.

Porovnanie úspešnosti kvízu žien na prvom a na opakovanom denzitometrickom vyšetrení a žien, ktoré poznali alebo nepoznali niekoho, kto mal zlomeninu z osteoporózy ukazuje, že na informovanosť má veľký vplyv motivácia. Tie respondentky, ktoré mali niekoho s osteoporózou v rodine, vedeli o osteoporóze viac. Na početných internetových stránkach o osteoporóze sa okrem teoretických informácií snažia motivovať správanie žien konkrétnymi príbehmi žien s osteoporózou. Dôležité sú aj stretnutia pacientov s daným ochorením v rámci pacientských organizácií, napr. Ligy proti osteoporóze.

Na základe nášho prieskumu vieme, že najvyššia informovanosť o osteoporóze je z médií. To pravdepodobne súvisí s tým, že Svetová zdravotnícka organizácia definuje osteoporózu ako civilizačné ochorenie a práve preto médiá sú asi tým najčastejším prostriedkom ponúkajúcim informácie. Aj keď je otázne, či informovanosť prostredníctvom médií je postačujúca, nie je skreslená a či sa k respondentkám nedostávajú len čiastočné informácie. Preto by bolo vhodné pripravovať konkrétne ciele informácie kampane. Zároveň je však vhodné zamerať sa aj na edukáciu lekárov, ktorí vedia poskytnúť ciele oveľa presnejšie informácie ako médiá.

Na vyhodnotení včasnosti diagnostiky u respondentiek po menopauze bez rizikových faktorov vidíme, že respondentky boli odosielené na diagnostiku včasne, t. j. do dvoch rokov po výskyte menopauzy v 55 %, ale paradoxne ženy, ktoré boli po menopauze a už mali niektorý rizikový faktor, bolo včasne diagnostikované

len v 17,2 %. Pred začatím nášho prieskumu sme predpokladali, že práve táto skupina žien bude tá, ktorá bude včasne diagnostikovaná. Aj to je dôkaz nedostatočného povedomia o problematike osteoporózy a rizikových faktorov u lekára prvého kontaktu. Na základe tohto môžeme usúdiť, že pre lekára prvého kontaktu je menopauza omnoho známejší faktor, pre ktorý by mala byť žena odoslaná na denzitometrické vyšetrenie, ako iný rizikový faktor uvedený vo vestníku MZ SR (MZ SR, 2006) medzi indikáciami na diagnostiku. V tomto smere by bolo vhodným opatrením **organizovať edukačné semináre pre lekárov prvého kontaktu, zdôrazňujúce indikácie na denzitometrické vyšetrenie**. Zároveň by bolo vhodné poskytnúť im jednoduchý prostriedok na vyhľadanie rizikového jedinca. S takýmto cieľom IOF vydala „Bleskový dotazník rizika osteoporózy“, ktorý zisťuje rizikové faktory a jednoznačne identifikuje potrebu vyšetrenia. Týmto opatrením by sa dalo zabezpečiť, aby boli pacientky s rizikovým faktorom vyšetrené včas a aby sa obmedzili zbytočné vyšetrenia žien, ktoré to nepotrebujú.

Práve praktický lekár by mal byť ten, ktorý spolupracuje na aktívnom vyhľadávaní rizikových pacientok. Ako lekár prvého kontaktu má v tomto smere najväčšiu zodpovednosť, aby vedel odhaliť nielen menopauzu, ale aj ostatné rizikové faktory osteoporózy. Včasná diagnóza je ten rozhodujúci a najdôležitejší faktor pre ďalší osud pacientky s osteoporózou.

## Záver

Výsledky poukazujú na nevyhnutnosť edukovať pacientov, ako aj lekárov prvého kontaktu v problematike osteoporózy, hľadať metódy a prostriedky, ktoré môžu uľahčiť a urýchliť vyhľadanie rizikových pacientov.

## Literatúra

1. Baheiraei A, Ritchie JE, Eisman JA, Nguyen TV. Exploring factors influencing osteoporosis prevention and control: A qualitative study of Iranian men and women in Australia. *Maturitas* 2006; 54(2): 127–134.
2. Beinvernd – Icelandic Osteoporosis Society. Icelandic survey shows 98 % are aware of osteoporosis. *Osteoporosis Action* 2004; 8(1): 8.

3. Chesnu CH. Osteoporosis, an underdiagnosed disease. *JAMA* 2001; 286(22): 2865–2866.
4. Delmas DP, Van de Langerijt L, Watts BN et al. Underdiagnosis of Vertebral Fractures Is a Worldwide Problem: The IM-PACT Study. *J Bone Miner Res* 2005; 20(4): 557–563.
5. Gehlbach SH, Fournier M, Bigelow C. Recognition of Osteoporosis by Primary Care Physicians. *Am J Public Health* 2002; 92(2): 271–272.
6. HEN 2006. WHO Europe: What evidence is there for the prevention and screening of osteoporosis? [http://www.euro.who.int/Document/HEN/HEN\\_Report\\_Osteoporosis.pdf](http://www.euro.who.int/Document/HEN/HEN_Report_Osteoporosis.pdf)
7. IOF 2000. How fragile is her future? [http://www.iofbonehealth.org/download/osteofound/filemanager/publications/pdf/how\\_fragile\\_is\\_her\\_future.pdf](http://www.iofbonehealth.org/download/osteofound/filemanager/publications/pdf/how_fragile_is_her_future.pdf)
8. IOF: International surveys show bone health neglected by women. *Osteoporosis Action* 2004; 8(2).
9. IOF 2007. Bleskový dotazník rizika osteoporózy (ženy). [http://www.iofbonehealth.org/osteofound/filemanager/patients\\_and\\_public/risk\\_test/risk\\_test\\_sl.pdf](http://www.iofbonehealth.org/osteofound/filemanager/patients_and_public/risk_test/risk_test_sl.pdf)
10. Kanis JA. Risk of Vertebral Osteoporosis. *SMJ* 2002; 43(2): 100–105.
11. Kilingner Z, Payer J. Práca osteologického pracoviska a spolupráca so sieťou všeobecných praktikov. 48. konferencia SSVPL SLS Bojnice 2006. [http://www.vpl.sk/cps/rde/xbcr/sprlsk/4AA\\_Killingner\\_Bojnice.pdf](http://www.vpl.sk/cps/rde/xbcr/sprlsk/4AA_Killingner_Bojnice.pdf)
12. NOF 2003. Osteoporosis prevention – Risk factors for osteoporosis. <http://www.nof.org/prevention/risk.htm>
13. OMHLTC 2003. Report of the Osteoporosis Action Plan Committee to the Ministry of Health and Long-Term care. Osteoporosis Action plan: An Osteoporosis Strategy for Ontario. [http://www.health.gov.on.ca/english/public/pub/ministry\\_reports/osteo/osteo\\_0205.pdf](http://www.health.gov.on.ca/english/public/pub/ministry_reports/osteo/osteo_0205.pdf)
14. Payer J. Novšie trendy prevencie a liečby osteoporózy. *Via practica* 2005; 2(11): 450–453.
15. Rolnick SJ, Kopher R, Jackson J, et al. What is the impact of osteoporosis education and bone mineral density testing for postmenopausal women in a managed care setting. *Menopause* 2001; 8(2): 141–148.
16. Sambrook PN, Seeman E, Phillips SR, Ebeling PR. Preventing osteoporosis: Outcomes of the Australian Fracture Prevention Summit Cosponsored by Osteoporosis Australia and the National Prescribing Service. *Med J Austral* 2002; 176(8): S1–S16.
17. Siris ES, Miller PD, Barrett-Connor E et al. Identification and fracture outcomes of undiagnosed low bone mineral density in postmenopausal women. *JAMA* 2001; 286(22): 2815–2822.
18. Weiss TW, Siris ES, Barrett-Connor et al. Osteoporosis practice patterns in 2006 among primary care physicians participating in the NORA study. *Osteoporos Int* 2007; 18(11): 1473–1480.
19. WHO: Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. WHO technical report series 843, Geneva 1994.

### MUDr. Soňa Tomková, PhD.

Osteocentrum Nemocnice  
Košice-Šaca, a. s.  
Lúčna 57, 040 15 Košice-Šaca  
[tomkova@yahoo.com](mailto:tomkova@yahoo.com)

