

MENOPAUZÁLNY STATUS, KLIMAKTERICKÉ SYMPTÓMY A KVALITA ŽIVOTA SLOVENSKÝCH ŽIEN

Menopausal status, climacteric symptoms and quality of life of Slovak women

Daniela Siváková, Dagmar Šrámeková, Marta
Cvičelová, Paulína Láczová, Lenka Luptáková

Katedra antropológie Prírodovedecká fakulta Univerzita
Komenského, Bratislava

Abstract

The purpose of the study was to determine symptoms related to menopausal status, and their prevalence in two subgroups of the Slovak women divided on the basis of the WHO (1996) definition as pre- and postmenopausal. Two hundred and three women from different regions (Dubnica nad Váhom, Pezinok, Nové Zámky a Bratislava), of non-clinical population, ranging in age between 40 and 59 years were investigated in cross-sectional survey. Several aspects of the Menopause-Specific Questionnaire (Kaczmarek, 2000) were examined and compared between the two subgroups of women. Statistical analysis was accomplished with SPSS software (Version 17.0 for Windows) and graphical processing with Excel 2007. The results showed significant differences in issues related to menopausal symptoms, some psychological aspects, intellectual and physical activities between two subgroups of women. Particularly, in the items indicated bothers in night sweats ($p < 0.05$), ache in muscles and joints ($p < 0.01$), noticed pins and needles in hands and feet ($p < 0.05$), vaginal dryness during intercourse ($p < 0.05$), always with higher mean values (i.e. undesirable) in the postmenopausal women. Higher percentage of the premenopausal women had better sleep, they are more active in intellectual and physical activities (not specified), than the postmenopausal women.

Here we present the first data examining menopausal symptoms in non-clinical sample of women from Slovakia.

Key words: *natural menopause, climacteric symptoms, life style, Slovakia.*

PodĎakovanie

Práca vznikla za podpory grantu VEGA 1/0247/09.

Úvod

Podľa definície Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO 1981) je prirodzená menopauza definovaná ako trvalé zastavenie menštruácie, ktoré je výsledkom straty ovariálnej aktivity. Menopauza nastáva po poslednom menštruačnom cykle, ktorý možno s istotou zistiť len retrospektívne najmenej jeden rok po tejto udalosti. Prirodzená menopauza môže byť rozpoznaná po 12 nasledujúcich mesiacoch vynechania menštruácie, pre ktorú nie sú zrejme iné patologické alebo fyziologické dôvody. Dôsledkom fyziologickej straty ovariálnej aktivity je deficit estrogénov spôsobujúci vznik symptómov, ktoré vedú nielen k zníženiu kvality života žien, ale i k vážnym zdravotným problémom (Moravcová, Mareš, Donát, 2007). Medzi najčastejšie príznaky patria vegetatívne (vazomotorické a psychické poruchy), organické (zmeny na koži, urogenitálne problémy, zmeny telesnej hmotnosti) a metabolické (ovplyvnenie lipidového spektra, ateroskleróza, osteoporóza). Väčši-

na štúdií, ktoré sa venujú nástupu menopauzy sa zameriava na sledovanie rozdielov v somatických znakoch u premenopauzálnych a postmenopauzálnych žien, hlavne výskytu obezity, ktorá je u týchto žien veľmi častá (Khokhar et al., 2010; Matthews et al., 2001; Skrzypczak, Szwed, 2005). Práce, v ktorých je sledovaný aj výskyt symptómov klimakterického syndrómu, najmä v strednej Európe, sú málo početné (Kaczmarek, 2006, 2007; Vrublová, 2005). Na Slovensku takéto práce na neklinických súboroch absentujú. Cieľom tejto práce je prezentovať individuálnu variabilitu vo vnímaní menopauzálnych symptómov a kvalitu života v súbore žien rozdelených podľa prirodzeného menopauzálného statusu na pre- a postmenopauzálnu. Výsledky sú súčasťou komplexnejšieho zameraného výskumu, ktorý realizuje Katedra antropológie PriF UK v Bratislave.

Súbor a metódy

Súbor tvorí 203 žien vo veku od 40 do 59 rokov, ktoré pochádzajú z rôznych lokalít na Slovensku (Dubnica nad Váhom, Pezinok, Nové Zámky a Bratislava). Podľa menopauzálného statusu (definícia WHO 1996; premenopauza zahŕňa celú reprodukčnú periódu až do poslednej menštruácie) boli ženy rozdelené na dve podskupiny; 112 žien v premenopauze s priemerným vekom $45,8 \pm 4,11$ rokov a 91 žien v postmenopauze s priemerným vekom $52,82 \pm 4,83$ rokov. Zo súboru boli vylúčené ženy s hysterektómiou, a ženy užívajúce hormonálnu liečbu v čase výskumu. Informácie zamerané na osobnú a rodinnú anamnézu boli zbierané na zdravotných strediskách počas preventívnej prehliadky spolu s ďalšími údajmi o zložení tela, odberom krvi a antropometrickými charakteristikami probandiek. Všetky získané údaje nie sú analyzované v tomto príspevku, sú spomenuté iba pre úplnosť charakteristiky súboru žien zapojených do štúdie.

Škálovaný dotazník zameraný na menopauzu bol vytvorený a v praxi overený v Poľsku (Kaczmarek, 2000). Obsahuje 61 otázok týkajúcich sa zdravotných problémov v dôsledku menopauzy (otázky 39–86) a kvality života (otázky 87–100). Odpoveď na každú otázku ženy vyjadrili číslami od 0 po 7, podľa stavu v priebehu uplynulého mesiaca (alebo už skôr) a na stupnici od 1 po 7 zakrúžkovali intenzitu pocitov (1 – symptómy mierne obťažujúce, 7 – symptómy veľmi obťažujúce). Nula znamená, že žena symptóm nepociťovala, resp. nie je spokojná v danej otázke (v otázkach kvality života).

Na štatistické spracovanie výsledkov bol použitý štatistický program SPSS vo verzii 17.0 pre Windows. Dáta boli testované na normalitu Kolmogorovovým-Smirnovovým testom. Pre parametre s normálnou distribúciou bol použitý dvojstranný dvojvýberový Studentov t test, pre dáta s nie normálnou distribúciou Mannov-Whitneyov test. Pre grafické znázornenie bol použitý program Excel 2007.

Každá probandka podpísala „Informovaný súhlas“ pre spracovanie poskytnutých údajov. Anonymita bola zabezpečená pridelením identifikačného čísla, ktoré sa používalo počas výskumu a spracovávaní údajov.

Výsledky

V tabuľke 1 sú zosumarizované výsledky (minimálna a maximálna hodnota, modus, priemerná hodnota a smerodajná odchýlka) na odpovede otázok týkajúcich sa zdravotných problémov v dôsledku menopauzy a kvality života u žien v premenopauze. Číslo otázky je zhodné s označením v dotazníku. Počet respondentiek pri jednotlivých otázkach sa trochu odlišuje od celkového počtu ($N = 112$). Tabuľka 2 má rovnakú schému ako tabuľka, ale zaznamenáva výsledky u žien v postmenopauze.

Tabuľka 1. Menopauzálné symptómy a kvalita života pre-menopauzálnych žien na Slovensku

Číslo otázky	Ženy v premenopauze (N = 112)	N		MIN	MAX	Modus	Mean	SD
		0 (nie)	1 (áno)					
O39	Návaly tepla	77	34	1	7	3	3,735	1,563
O40	Nočné potenie	65	46	1	7	3	3,174	1,539
O41	Zle od žalúdka	68	43	1	7	3	3,326	1,476
O42	Nadúvanie	47	63	1	7	3	3,508	1,575
O43	Bolesť svalov a kĺbov	49	62	1	7	3	3,903	1,922
O44	Bolesť krčnej chrbtice	35	76	1	7	3	3,921	1,802
O45	Bolesť hlavy	35	76	1	7	3	3,697	1,826
O46	Bolesť v krížoch	36	75	1	7	3	3,947	1,754
O47	Pocit únavy a vyčerpania	13	98	1	7	3	4,122	1,829
O48	Nedostatok energie	32	79	1	7	4	3,886	1,695
O49	Pocit úbytku fyzických síl	36	75	1	7	3	3,813	1,591
O50	Pocit úbytku vitality	36	75	1	7	3	3,587	1,560
O51	Suchá koža	62	49	1	7	4	3,633	1,856
O52	Zmena vzhľadu a v štruktúre pleti	81	30	1	6	3	3,166	1,367
O53	Rast chĺpkov na tvári	79	32	1	7	4	3,281	1,529
O54	Rast hmotnosti	52	59	1	7	2	3,763	1,851
O55	Závrate	76	35	1	7	2	3,171	1,599
O56	Mravčenie v nohách a rukách	74	37	1	7	2	3,081	1,570
O57	Časté močenie	76	35	1	7	4	3,457	1,721
O58	Únik moču pri smiechu alebo kašli	72	38	1	7	3	2,684	1,491
O59	Nespokojnosť v osobnom živote	55	55	1	7	4	3,618	1,881
O60	Neobvyklá podráždenosť	52	59	1	7	2	3,373	1,809
O61	Úzkosť alebo nervozita	39	72	1	7	2	3,361	1,747
O62	Pocit straty záujmu o čokoľvek	77	34	1	7	3	3,176	1,424
O63	Pocit nedostatku radosti	65	46	1	7	3	3,348	1,595
O64	Nezvládam to, čo som skôr zvládala	51	60	1	7	3	3,433	1,500
O65	Cítim sa v depresii, na dne alebo smutno	63	48	1	6	3	3,167	1,464
O66	Neznášanlivosť k ostatným	97	14	2	5	2	3,143	1,167
O67	Potreba byť sama	62	49	1	7	3	3,000	1,696
O68	Nechutenstvo	106	14	1	6	3	3,214	1,424
O69	Zhoršenie pamäti	60	51	1	7	1	2,706	1,487
O70	Problémy sústredenosti	74	37	1	7	3	2,838	1,444
O71	Neobvyklá ťažkopádnosť	91	20	1	6	2	2,600	1,429
O72	Pocity strachu a paniky	65	46	1	7	1	2,652	1,636
O73	Búšenie srdca a nervozita	63	48	1	7	3	3,063	1,815
O74	Cítim sa napätá	70	51	1	7	1	2,882	1,645
O75	Pocit úzkosti pri odchode z domu	98	13	1	7	2	3,385	1,895
O76	Nespokojnosť v sexuálnom živote	80	27	1	7	3	3,741	1,913
O77	Nezáujem o sex	79	28	1	7	4	3,286	1,718
O78	Suchosť pošvy pri pohlavnom styku	91	15	1	5	1	2,667	1,345
O79	Budím sa skoro a potom spím zle	73	38	1	7	4	3,6578	1,713
O80	Roztržitosť	83	28	1	7	3	2,821	1,588
O81	Silná menštruácia	68	43	1	7	5	3,884	1,828
O82	Citlivé prsia	55	56	1	7	2	3,071	1,704
O83	Pocit nadúvania	55	56	1	7	3	3,018	1,635
O84	Kŕče v oblasti brucha	68	43	1	7	3	3,186	1,577

Číslo otázky	Ženy v premenopauze (N = 112)	N		MIN	MAX	Modus	Mean	SD
		0 (nie)	1 (áno)					
O85	Cítim sa nepríťažlivá	73	38	1	7	3	2,974	1,585
O86	Necítim sa plná života	68	43	1	7	1	2,814	1,708
O87	Spokojnosť s manželstvom	20	65	1	7	7	5,154	1,734
O88	Spokojnosť s rodinným životom	16	93	1	7	6	4,957	1,750
O89	Spokojnosť so zdravím	39	72	1	7	4	4,319	1,500
O90	Spokojnosť s priateľmi	3	109	1	7	6	4,963	1,672
O91	Spokojnosť s domácimi prácami	26	86	1	7	5	4,488	1,679
O92	Spokojnosť so zamestnaním	19	89	1	7	4	4,663	1,672
O93	Spokojnosť s bydliskom	16	96	1	7	7	5,313	1,572
O94	Spokojnosť s voľným časom	23	89	1	7	4	4,921	1,632
O95	Spokojnosť s bytom alebo domom	17	95	1	7	7	5,242	1,589
O96	Spokojnosť so životnou úrovňou	40	72	1	7	3	4,375	1,486
O97	Spokojnosť so vzdelaním	24	88	1	7	5	4,818	1,558
O98	Spokojnosť s peniazmi	59	53	1	7	3	4,132	1,557
O99	Spokojnosť so životom na Slovensku	21	91	1	7	4	4,626	1,664
O100	Spokojnosť sama so sebou	30	82	1	7	4	4,439	1,450

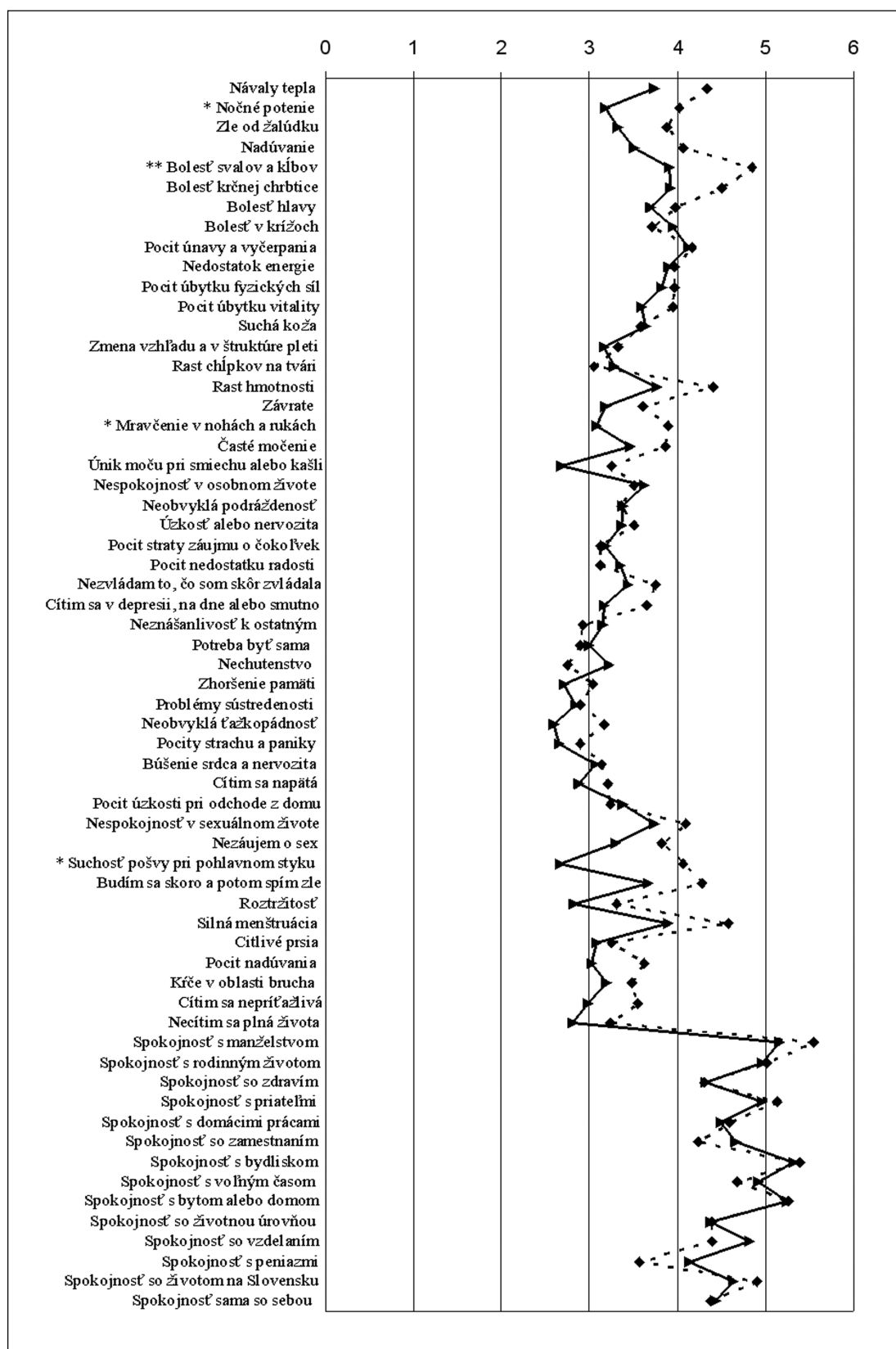
Legenda: N – počet žien, 0 – počet žien, ktoré odpovedali na danú otázku nie, 1 – počet žien, ktoré odpovedali na danú otázku áno, MIN – minimum, MAX – maximum, Modus – najčastejšie sa vyskytujúca odpoveď, Mean – priemerná hodnota odpovede, SD – smerodajná odchýlka

Tabuľka 2. Menopauzálné symptómy a kvalita života post-menopauzálnych žien na Slovensku

Číslo otázky	Ženy v postmenopauze (N = 91)	N		MIN	MAX	Modus	Mean	SD
		0 (nie)	1 (áno)					
O39	Návaly tepla	32	57	1	7	3	4,333	1,640
O40	Nočné potenie	38	52	1	7	3	4,019	1,709
O41	Zle od žalúdka	59	31	1	7	3	3,871	1,893
O42	Nadúvanie	45	46	1	7	3	4,065	1,625
O43	Bolesť svalov a kĺbov	29	60	2	7	5	4,850	1,614
O44	Bolesť krčnej chrbtice	30	61	1	7	5	4,508	1,738
O45	Bolesť hlavy	37	54	1	7	3	3,981	1,827
O46	Bolesť v krížoch	30	60	1	7	3	3,700	1,650
O47	Pocit únavy a vyčerpania	21	70	1	7	3	4,157	1,815
O48	Nedostatok energie	33	58	1	7	4	3,966	1,747
O49	Pocit úbytku fyzických síl	28	63	1	7	4	3,968	1,713
O50	Pocit úbytku vitality	29	62	1	7	3	3,952	1,722
O51	Suchá koža	44	47	1	7	2	3,574	1,665
O52	Zmena vzhľadu a v štruktúre pleti	62	28	1	6	2	3,321	1,335
O53	Rast chĺpkov na tvári	50	41	1	6	3	3,049	1,303
O54	Rast hmotnosti	42	49	1	7	6	4,408	1,881
O55	Závrate	55	36	1	7	2	3,611	1,809
O56	Mravčenie v nohách a rukách	43	48	1	7	4	3,896	1,777
O57	Časté močenie	53	38	1	7	5	3,868	1,891
O58	Únik moču pri smiechu alebo kašli	59	32	1	7	3	3,250	1,984
O59	Nespokojnosť v osobnom živote	50	41	1	7	4	3,512	1,567
O60	Neobvyklá podráždenosť	42	49	1	7	3	3,367	1,564

Číslo otázky	Ženy v postmenopauze (N = 91)	N		MIN	MAX	Modus	Mean	SD
		0 (nie)	1 (áno)					
O61	Úzkosť alebo nervozita	30	61	1	7	2	3,508	1,680
O62	Pocit straty záujmu o čokoľvek	65	26	1	7	2	3,115	1,657
O63	Pocit nedostatku radosti	58	33	1	7	2	3,121	1,816
O64	Nezvládam to, čo som skôr zvládala	30	61	1	7	3	3,754	1,748
O65	Cítim sa v depresii, na dne alebo smutno	54	37	1	7	1	3,649	2,137
O66	Neznášanlivosť k ostatným	78	13	1	7	1	2,923	2,019
O67	Potreba byť sama	46	45	1	7	2	2,889	1,584
O68	Nechutenstvo	83	8	1	5	2	2,750	1,282
O69	Zhoršenie pamäti	42	49	1	7	3	3,041	1,632
O70	Problémy sústredenosti	52	39	1	6	2	2,897	1,698
O71	Neobvyklá ťažkopádnosť	72	19	1	7	3	3,158	1,772
O72	Pocity strachu a paniky	61	30	1	7	1	2,900	1,845
O73	Búšenie srdca a nervozita	41	50	1	7	2	3,140	1,852
O74	Cítim sa napätá	48	43	1	7	2	3,209	1,698
O75	Pocit úzkosti pri odchode z domu	74	17	1	7	1	3,235	2,047
O76	Nespokojnosť v sexuálnom živote	65	24	2	7	2	4,083	1,692
O77	Nezáujem o sex	49	39	1	7	2	3,821	1,890
O78	Suchosť pošvy pri pohlavnom styku	54	32	1	7	3	4,063	1,900
O79	Budím sa skoro a potom spím zle	51	40	1	7	5	4,275	1,694
O80	Roztržitosť	61	30	1	7	2	3,300	1,557
O81	Silná menštruácia	82	7	1	7	6	4,571	2,070
O82	Citlivé prsia	69	20	1	6	4	3,250	1,482
O83	Pocit nadúvania	44	47	1	7	3	3,617	1,662
O84	Kŕče v oblasti brucha	70	21	1	7	3	3,476	1,601
O85	Cítim sa nepríťažlivá	64	27	1	7	4	3,556	1,948
O86	Necítim sa plná života	52	39	1	7	7	3,231	1,597
O87	Spokojnosť s manželstvom	19	44	2	7	7	5,545	1,454
O88	Spokojnosť s rodinným životom	18	64	1	7	7	5,016	1,750
O89	Spokojnosť so zdravím	39	52	1	7	4	4,308	1,528
O90	Spokojnosť s priateľmi	11	80	2	7	7	5,138	1,507
O91	Spokojnosť s domácimi prácami	12	79	1	7	4	4,595	1,629
O92	Spokojnosť so zamestnaním	19	59	1	7	2	4,237	1,888
O93	Spokojnosť s bydliskom	10	81	1	7	7	5,383	1,861
O94	Spokojnosť s voľným časom	16	75	1	7	7	4,680	1,876
O95	Spokojnosť s bytom alebo domom	10	81	1	7	7	5,259	1,801
O96	Spokojnosť so životnou úrovňou	40	49	1	7	5	4,388	1,618
O97	Spokojnosť so vzdelaním	23	65	1	7	4	4,385	1,893
O98	Spokojnosť s peniazmi	55	34	1	7	4	3,559	1,618
O99	Spokojnosť so životom na Slovensku	21	69	1	7	7	4,899	1,840
O100	Spokojnosť sama so sebou	27	62	1	7	5	4,371	1,642

Legenda: N – počet žien, 0 – počet žien, ktoré odpovedali na danú otázku nie, 1 – počet žien, ktoré odpovedali na danú otázku áno, MIN – minimum, MAX – maximum, Modus – najčastejšie sa vyskytujúca odpoveď, Mean – priemerná hodnota odpovede, SD – smerodajná odchýlka

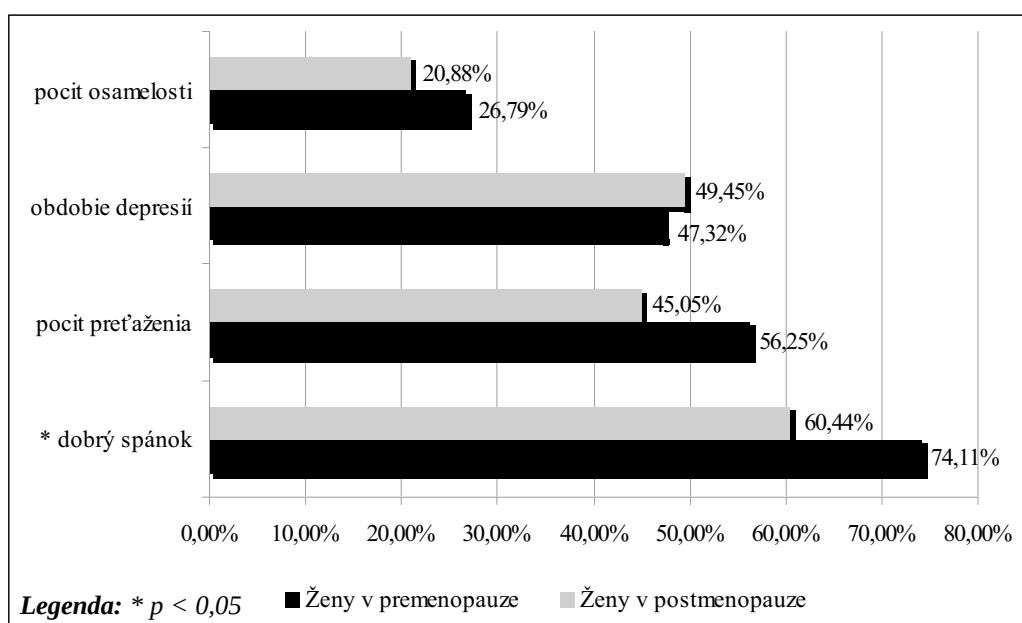
Graf 1. Porovnanie pre- a post-menopauzálnych žien v menopauzálnych symptómoch a kvality života

Legenda: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ —▲— Ženy v premenopauze, ---◆--- Ženy v postmenopauze

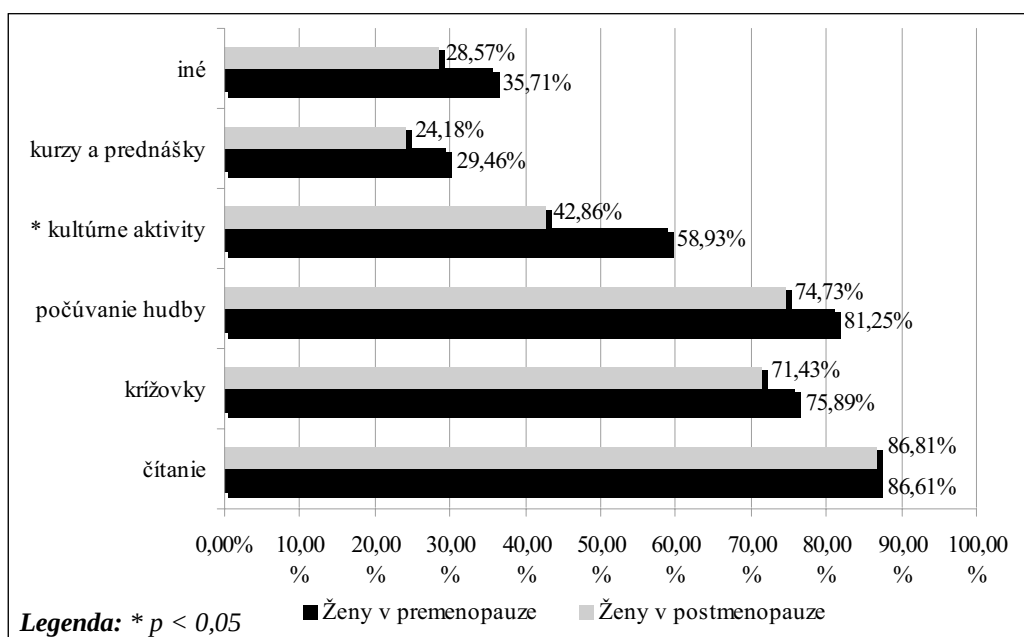
Z výsledkov vyplýva, že signifikantne odlišné priemerné hodnoty odpovedí boli zistené pri štyroch otázkach: „nočné pnutie“, „bolesť svalov a kĺbov“, „mravčenie v nohách a rukách“ a „suchosť pošvy pri pohlavnom styku“, v neprospech žien v postmenopauze. Graf 2 zobrazuje percentuálne zastúpenie odpovedí psychologického charakteru v oboch podskupinách žien. Z grafu vyplýva, že signifikantne viac žien v premenopauze odpovedalo kladne na otázku dobrého spánku (74,11 %) v porovnaní s postmenopauzálnymi ženami (60,44 %), (chi = 4,309; $p < 0,05$). Ženy v postmenopauze častejšie trpia depresiou (49,45 %) v porovnaní so ženami v premenopauze (47,32 %), ale tento rozdiel nie je štatisticky významný. Na druhej strane ženy v premenopauze sa cítia viac preťažené (56,25 %) a osamelé (26,79 %) ako ženy v postmenopauze, rozdiel tiež nie je štatisticky významný. V grafe 3 sú

porovnané intelektuálne aktivity medzi obidvoma skupinami žien. Významný rozdiel v početnosti odpovedí bol zaznamenaný iba v kultúrnych aktivitách (chi = 5,193; $p < 0,05$), ktorým sa viac venujú ženy v premenopauze (58,93 %) v porovnaní so ženami v postmenopauze (42,86 %). V grafe 4 je znázornené zastúpenie vykonávaných fyzických aktivít v oboch skupinách žien. Štatisticky významný rozdiel bol zistený iba v kategórii „iných“ nešpecifikovaných aktivít (chi = 5,305; $p < 0,05$), ktoré vykonávajú viac ženy v premenopauze (27,68 %) ako ženy v postmenopauze (14,29 %). Ženy obidvoch podskupín sa nelíšia významne vo svojich záľubách ako je znázornené na grafe 5, ani v sociálnych aktivitách (graf 6). Je prekvapujúce, že viac žien v premenopauze je členkami rôznych združení, politických strán alebo sa venujú farníckym či cirkevným aktivitám ako ženy v postmenopauze.

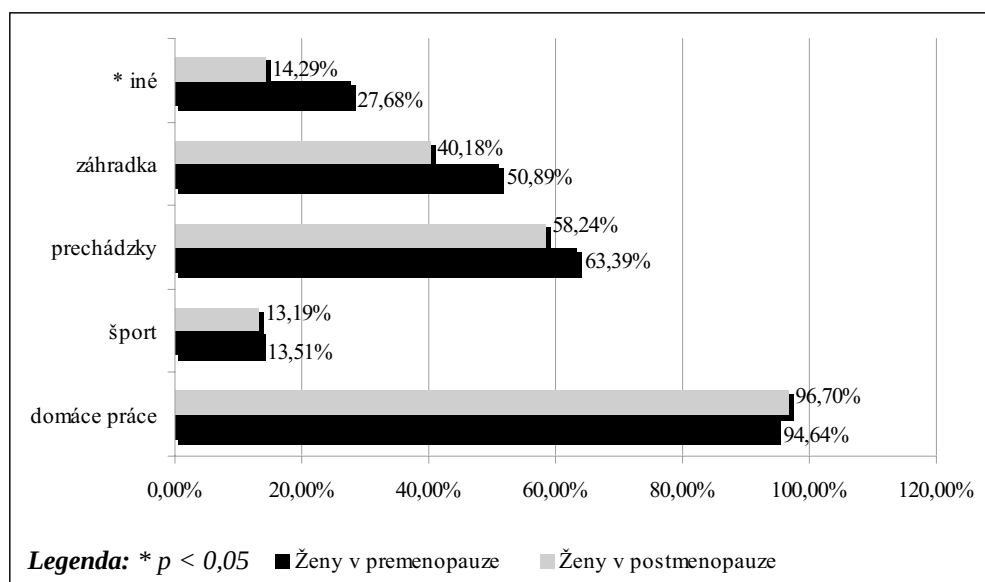
Graf 2. Psychologické hľadisko



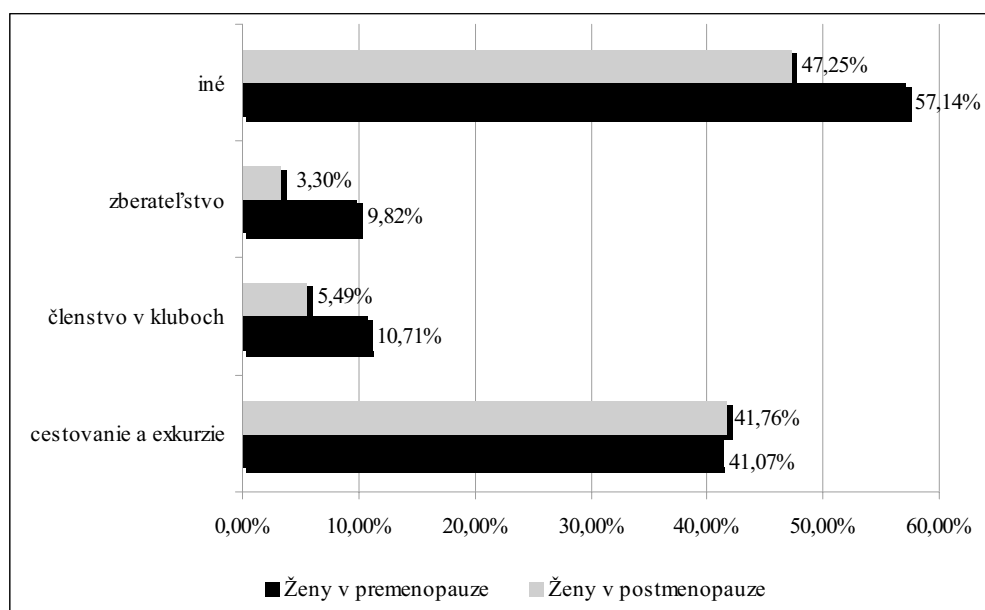
Graf 3. Intelektuálne aktivity



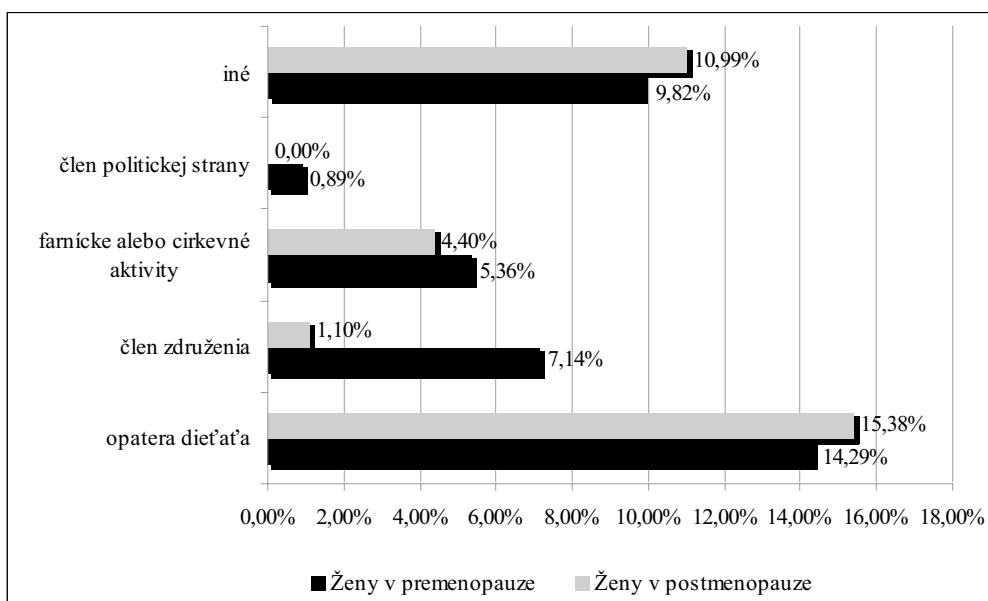
Graf 4.
Fyzické aktivity



Graf 5. Záluby



Graf 6.
Sociálne aktivity



Diskusia

V prierezových štúdiách je vzťah psychologických symptómov k menopauze zriedkavejšie sledovaný ako v longitudinálnych. Dennerstein et al. (2000) dlhodobo sledovali 172 austrálskych žien v závislosti od menopauzálného statusu, hladiny hormónov a ďalších faktorov a zistili, že intenzita symptómov ako problematický spánok, suchosť pošvy, nočné potenie, a návaly tepla bola signifikantne vyššia u žien v postmenopauze. Podľa týchto autorov, symptómy súvisiace skôr s endokrinnou zmenou ako s pribúdajúcim vekom sú vazomotorické problémy, suchosť pošvy a citlivosť prs. Návaly tepla skôr ovplyvňujú problematický spánok, ktorý môže byť aj dôsledkom výskytu depresii a hektického spôsobu života. V našom súbore sme zistili signifikantné rozdiely medzi dvoma podskupinami žien tiež pri otázke bolesti svalov a kĺbov, mravčení v rukách a nohách, suchosti pošvy a nočnom potení, s vyššími (t.j. nepriaznivejšími) priemernými hodnotami odpovedí u žien v postmenopauze. Nočné potenie u týchto žien môže byť zodpovedné za horší spánok, ktorý bol častejšie zaznamenaný práve u žien v postmenopauze.

Menopauzálny symptómy boli sledované aj v prierezovej poľskej štúdii (Kaczmarek, Lasik, 2006), zameranej na odhad biologického veku u žien v postmenopauze. Autorky neuvádzajú konkrétne priemerné hodnoty jednotlivých symptómov, iba sumarizujú, že ženy biologicky staršie sa líšia v sexuálnych symptómoch a v kvalite života od žien biologicky mladších. Przychodni (2010) v súbore 2011 žien vo veku 35 až 65 rokov z oblasti Swietokrzyskie (Poľsko) sledovala štrnásť rôznych klimakterických symptómov (podľa odlišnej metodiky) a zistila nasledovné najčastejšie sa vyskytujúce symptómy: návaly tepla, sčervenanie tváre a krku, búšenie srdca a nočné potenie. V tomto súbore iba 20 % žien nepociťovalo psychické príznaky ako úzkosť alebo nervozitu.

Adekvátne publikované údaje pre porovnanie vzhľadom na záľuby, intelektuálne, sociálne a fyzické aktivity žien v pre- a postmenopauze, ktoré môžu súvisieť s kvalitou ich života v tomto období, sme nenašli. Toto je prvá štúdia zaoberajúca sa sledovaním menopauzálnych symptómov a kvality života u slovenských žien.

Záver

Porovnanie žien podľa menopauzálného statusu ukázalo signifikantne odlišné odpovede na štyri symptómy: nočné potenie, bolesť svalov a kĺbov, mravčenie v nohách a rukách a suchosť pošvy pri pohlavnom styku, v neprospech žien v postmenopauze. Tieto ženy pociťovali ako problematickejšie

šie (vyššie hodnoty priemeru aj modusu) bolesť krčnej chrbtice, rast hmotnosti, zlý spánok a časté močenie. V otázke návalov tepla boli priemerné hodnoty vyššie u postmenopauzálnych žien ale hodnota modusu bola zhodná u oboch podskupín. Nevylučujeme, že pri rozlišovaní skorej a neskej perimenopauzy by sme testovaním zistili viac významných rozdielov v menopauzálnych symptómoch.

Kľúčové slová: prirodzená menopauza, klimakterický symptóm, kvalita života, Slovensko.

Literatúra

- DENNERSTEIN, L., DUDLEY, EC., HOPPER, JL., GUTHRIE, JR., BURGER, HG. A prospective population-based study of menopausal symptoms. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2000, vol. 96, no. 3, p. 351–358.
- KACZMAREK, M. *The Menopause-Specific Questionnaire*. A. Mickiewicz University in Poznań, Institute of Anthropology, Department of Human Biology, Poland. 2000.
- KACZMAREK, M., LASIK, E. Correlates of biological age in postmenopausal life. *Prz. Antropol.- Anthropol. Rev.*, 2006, vol. 69, p. 15–26.
- KACZMAREK, M. Estimation of the age at natural menopause in a population-based study of Polish women. *Przegląd Menopauzalny*, 2007, vol. 2, p. 77–82.
- KHOKHAR, K K., KAUR, G., SIDHU, S. Prevalence of obesity in working premenopausal and postmenopausal women of Jalandhar district, Punjab. *J. Hum. Ecol.*, 2010, vol. 29, no.1, p. 57–62.
- MATTHEWS, K A., ABRAMS, B., CRAWFORD, S., MILES, T., NEER, R., POWELL, L. H., WESLEY, D. Body mass index in mid-life women: relative influence of menopause, hormon use and ethnicity. *International Journal of Obesity*, 2001, vol. 1, p. 863–867.
- PRZYCHODNI, A. *Biological and social aspects of menopause*. Kielce: Wydawnictwo Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego, 2010.
- SKRZYPCZAK, M., SZWED, A. Assessment of the body mass index and selected physiological parameters in pre- and post- menopausal women. *Homo – Journal of comparative human biology*, 2005, vol. 56, p. 131–152.
- VRUBLOVÁ, Y. Ženské klimakterium a jeho vliv na kvalitu života. *Klim Med.*, 2005, vol.3, no. 10, p. 9–10.
- WHO Report. *Research on the Menopause*, 1996, Technical Report Series no. 866, Geneva.