

Funkcje poznawcze mierzone baterią testów CNS VS a subiektywna ocena zaburzeń pamięci, koncentracji i obniżenia jakości życia kobiet po menopauzie

Cognitive functions measured with a battery of CNS VS tests and the subjective assessment of memory, concentration impairment and reduction in the quality of life in women after menopause

Iwona Bojar¹, Mariusz Witczak², Anna Stępiak³, Robert Łyszcz³, Dorota Raczkiewicz⁴, Ewa Humeniuk⁵

¹Zakład Problemów Zdrowotnych Wiekii Podeszłego Instytutu Medycyny Wsi w Lublinie; kierownik Zakładu: dr hab. n. med. Iwona Bojar, prof. IMW

²Lubuska Wyższa Szkoła Zdrowia Publicznego w Zielonej Górze; rektor: prof. dr hab. n. med. Alfred Owoc

³Oddział Ginekologii SPSzW im. Jana Bożego w Lublinie; ordynator Oddziału: dr n. med. Wanda Skrzypczak

⁴Instytut Statystyki i Demografii Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie; dyrektor Instytutu: prof. dr hab. Janina Jóźwiak

⁵Zakład Patologii i Rehabilitacji Mowy Uniwersytetu Medycznego w Lublinie; kierownik: prof. dr hab. Zbigniew Tarkowski

Przeгляд Menopauzalny 2013; 5: 371-377

Streszczenie

Wstęp: Celem pracy było poznanie relacji pomiędzy potencjalnymi dysfunkcjami poznawczymi u kobiet po menopauzie a subiektywnym poczuciem zaburzeń pamięci i koncentracji oraz obniżeniem jakości życia. W pracy badano funkcje poznawcze za pomocą testów CNS VS oraz subiektywne poczucie obniżenia jakości życia, zaburzeń pamięci i koncentracji po menopauzie.

Materiał i metody: Grupę badaną stanowiły kobiety pochodzące z terenu Polski południowo-wschodniej, minimum 2 lata od ostatniej miesiączki. Kryteria włączenia do badania stanowiły: wiek 50–65 lat, ogólnie dobry stan zdrowia, wykształcenie co najmniej pełne podstawowe oraz FSH > 30 mIU/ml. Na etapie kwalifikacji do badania przeprowadzono krótki test MoCA celem włączenia do badania pacjentek, które nie wykazują cech demencji. Ocena funkcji poznawczych została przeprowadzona z użyciem aparatury diagnostycznej CNS VitalSigns (wersja polska). Poczucie obniżenia jakości życia, zaburzeń pamięci i koncentracji weryfikowano za pomocą ankiety zaprojektowanej na potrzeby niniejszego badania (odpowiedzi na pytania zawierały skalę czterostopniową: nie występują, lekkie, średnie i silnie wyrażone). Wyniki badań poddano analizie statystycznej.

Wyniki: Subiektywne oceny nasilenia zaburzeń pamięci i koncentracji oraz obniżenia jakości życia były istotnie powiązane z poziomem funkcji poznawczych uzyskanym przy użyciu testów CNS VitalSigns (CNS VS). Im gorsza była samoocena pamięci, tym słabsze wyniki kobiety uzyskiwały w zakresie pamięci, pamięci wzrokowej i szybkości psychomotorycznej ($p < 0,05$). W odniesieniu do subiektywnej oceny zaburzeń koncentracji podobną prawidłowość stwierdzono w zakresie: Indeksu Neurokognitywnego (NCl), pamięci, pamięci wzrokowej, funkcji wykonawczych, szybkości psychomotorycznej, skupiania uwagi i plastyczności poznawczej ($p < 0,05$). Z kolei subiektywna ocena zmiany jakości życia po menopauzie była istotnie powiązana z czterema domenami poznawczymi: NCl, szybkością przetwarzania, funkcjami wykonawczymi i plastycznością poznawczą ($p < 0,05$).

Wnioski: Kobiety po menopauzie stanowią grupę narażoną na niekorzystne zmiany w sferze psychicznej i powinny być objęte szczególnymi działaniami profilaktycznymi.

Słowa kluczowe: menopauza, funkcje poznawcze, jakość życia.

Summary

Introduction: The aim of this work was to learn about the relations between potential cognitive dysfunctions in women after menopause and the subjective feeling of memory impairment, attention disturbance and

Adres do korespondencji:

dr hab. n. med., prof. IMW Iwona Bojar, Zakład Problemów Zdrowotnych Wiekii Podeszłego, Instytut Medycyny Wsi, ul. Jaczewskiego 2, 20-090 Lublin, e-mail: iwonabojar75@gmail.com

reduction in the quality of life. The research examined cognitive functions with CNS VS tests and the subjective feelings of reduction in the quality of life, memory impairment and attention disturbance after menopause.

Material and methods: The studied group consisted of women from south-eastern Poland, with a minimum of 2 years after their last period. The criteria which allowed them to take part in the research were: age 50-65, a general good health condition, at least elementary education and FSH ≥ 30 mIU/ml. During the qualification stage for the research, a short MoCA test was performed in order to include in the study only patients with no traits of dementia. The assessment of cognitive functions was performed using a diagnostic apparatus CNS – VitalSigns (Polish version). The reduction in the quality of life, memory and concentration impairment were studied by using a questionnaire specially prepared for this research; answers to all questions were in a four-degree scale: never have any symptoms, mild, average, severe signs. Study results have been statistically analyzed.

Results: Subjective assessment of increasing memory and concentration impairment and reduction in the quality of life were significantly connected with the standard of cognitive functions obtained by using CNS VS tests. The worse self-assessment of the memory, the lower the test results achieved by women in the area of memory, visual memory and psychomotor speed ($p < 0.05$). As to the subjective opinions on concentration impairment, a similar pattern was found in the area of the Neurocognitive Index (NCI), memory, visual memory, executive functions, psychomotor speed, focusing and cognitive adaptability ($p < 0.05$). On the other hand, the subjective opinion on the reduction in the quality of life after menopause, was relevantly connected with four cognition domains: NCI, speed of processing, executive functions and cognitive adaptability ($p < 0.05$).

Conclusions: Postmenopausal women are vulnerable to adverse changes in the mental sphere and hence specific preventative actions should be taken in this group.

Key words: menopause, cognitive functions, cognitive adaptability.

Wstęp

Menopauza u kobiet występuje średnio w 50. roku życia. Biorąc zatem pod uwagę długość życia kobiet wynoszącą ok. 80 lat, prawie jedna trzecia ich życia przypada na okres po ustaniu miesiączek. Nie jest to obecnie schyłek życia, tylko kolejny etap egzystencji kobiety. Proces przekwitania zapoczątkowuje ujawnianie się lub akcelerację różnych problemów zdrowotnych, do których wg ostatnich doniesień zalicza się także obniżanie się procesów poznawczych. Okres pomenopauzalny związany jest również ze zwiększoną zapadalnością na chorobę Alzheimera. U kobiet po menopauzie obserwowane są zaburzenia sprawności psychofizycznej, tj.: pogorszenie widzenia, różnicowanie wysokich tonów, obniżenie wrażliwości węchowej, spadek czasu reakcji, spadek siły mięśni, a także zaburzenia pamięci i uwagi [1]. Z wiekiem zauważalne są również pogorszenie koncentracji, podzielności uwagi czy pogorszenie orientacji przestrzennej.

Opisane zmiany dotyczą nie tylko kobiet, ale także mężczyzn. Niemniej jednak u kobiet rozpoczęta atrofia tkanki mózgowej przebiega zdecydowanie szybciej u mężczyzn. Udowodniono też, że u kobiet ubytek tkanki w obrębie hipokampa i płatów ciemieniowych jest większy niż u mężczyzn, co może tłumaczyć częstsze występowanie u nich choroby Alzheimera [2].

Związek czasowy i przyczynowo-skutkowy początku menopauzy i gwałtownego spadku jakości stanu zdrowia wydaje się dobrze udokumentowany [3–11]. Uwaga badaczy do tej pory skupiała się na obserwowanym w tym okresie spadku poziomu estrogenów [3–14]. U kobiet z małym stężeniem estrogenu znacznie gorzej wypadają testy na koncentrację uwagi, pamięć bezpośrednią i odroczoną [2]. Kolejnym problemem są same objawy tego okresu, szczególnie uderzenia gorą-

ca, nocne poty czy zaburzenia emocjonalne. Zaburzenia związane z tym etapem mogą trwać nawet 12–20 lat i pogarszają nie tylko na zdrowie, lecz także na jakość życia, relacje społeczne, rodzinne i zawodowe kobiet.

Według autorów [15] jakość życia człowieka zależy od tego, czy i jak realizuje on swoje życiowe cele, które związane są z wyborem odpowiednich zadań rozwojowych dostosowanych do potrzeb i możliwości jednostki. Na zadowolenie z życia składają się doświadczenia emocjonalne wynikające z realizacji zadań oraz porównania siebie z innymi pod tym względem. Jakość życia [16] jest efektem relacji między realizacją i stopniem zaspokojenia własnych potrzeb a wymaganiami i zasobami otoczenia. W literaturze można spotkać określenia: jakość życia i poczucie jakości życia. Jakość życia odnosi się do obiektywnego wymiaru. Punktem wyjścia do formułowania jakichkolwiek wniosków na jej temat są zewnętrzne warunki, obiektywna rzeczywistość osoby będąca źródłem bodźców i doświadczeń. Z kolei poczucie jakości życia związane jest z subiektywnym ustosunkowaniem się do rzeczywistości. To ocena kształtowana przez emocje i uczucia, która dotyczy subiektywnego wymiaru [17].

W pracy badano funkcje poznawcze za pomocą testów CNS VS oraz subiektywne poczucie obniżenia jakości życia, zaburzeń pamięci i koncentracji po menopauzie.

Celem pracy było poznanie relacji pomiędzy potencjalnymi dysfunkcjami poznawczymi u kobiet po menopauzie a subiektywnym poczuciem zaburzeń pamięci i koncentracji oraz obniżeniem jakości życia.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w 2010 r. w Instytucie Medycyny Wsi w Lublinie. Grupę badaną stanowiły kobiety po-

chodzące z terenu Polski południowo-wschodniej. Kryteria włączenia do badania to: wiek 50–65 lat, ogólnie dobry stan zdrowia, wykształcenie co najmniej pełne podstawowe. Kryteria wykluczenia z badania: czynna choroba nowotworowa w okresie 5 lat od rekrutacji, choroby psychiczne w wywiadzie, w tym depresje w okresie przed menopauzą, uzależnienia od leków i alkoholu, zdiagnozowana jednostka chorobowa z objawami demencji. Kobiety były kwalifikowane do grupy badanej również na podstawie objawów klinicznych (minimum 2 lata od ostatniej miesiączki) oraz na podstawie kryterium poziomu FSH (FSH > 30 mIU/ml). Na etapie kwalifikacji do badania został przeprowadzony krótki test MoCA (Montrealaska skala oceny funkcji poznawczych) celem włączenia do badania pacjentek, które nie wykazują cech demencji. Test MoCA został zaprojektowany jako szybkie narzędzie przesiewowe, służące do oceny łagodnych dysfunkcji poznawczych [18]. Maksymalna liczba punktów w tym teście wynosi 30, a wynik 26 lub więcej punktów jest uważany za prawidłowy. Wszystkie badane kobiety, które zostały włączone do dalszych etapów badań, uzyskały powyżej 26 punktów w teście MoCA. Do badania zakwalifikowano łącznie 402 pacjentki po menopauzie. Badane kobiety były w wieku 50–65 lat, średnia wieku wynosiła 56,5 ± 3,5 roku.

Ocena funkcji poznawczych została przeprowadzona za pomocą aparatury diagnostycznej CNS VitalSigns (wersja polska) [19] przy użyciu oprogramowania firmy CNS VitalSigns, 1829 East Franklin Street, Bldg 500, Chapel Hill NC 27514, 919-933-0932. Narzędzie w postaci baterii testów komputerowych jest standaryzowane i zostało poddane pełnej procedurze walidacji. Ma ono wiele adaptacji kulturowych i językowych, w tym polską. Cała procedura badania na komputerze została przeprowadzana w języku polskim. Raport z wyników testów drukowany jest w języku angielskim.

Dla potrzeb badania zastosowano następujące testy lub elementy CNS VS: test pamięci werbalnej, test funkcjonowania motorycznego – test stukania palcem, *Symbol Digit Modalities Test*, test Stroopa, test przerzucania uwagi, test ciągłości zadaniowej. Przedstawio-

ne funkcje poznawcze zostały ocenione jako domeny: pamięć, pamięć słowna, pamięć wzrokowa, szybkość przetwarzania, funkcje wykonawcze, szybkość psychomotoryczna, czas reakcji, skupianie uwagi, plastyczność poznawcza. Indeks neurokognitywny (*neurocognition index* – NCI) został obliczony na podstawie pięciu domen: pamięci, szybkości psychomotorycznej, czasu reakcji, uwagi oraz plastyczności poznawczej. Do obliczeń użyto średnich wyników standaryzowanych.

Poczucie obniżenia jakości życia, zaburzeń pamięci i koncentracji badano przy użyciu ankiety zaprojektowanej na potrzeby niniejszego badania. Odpowiedzi na pytania zawierały skalę czterostopniową: nie występują, lekkie, średnie i silnie wyrażone.

W analizie struktury wykorzystano: liczebności bezwzględne (*n*) i względne (stosunek liczby jednostek o danym wariancie cechy do liczebności próby, wyrażony w %), średnią arytmetyczną (*mean* – *M*) odzwierciedlającą poziom przeciętny oraz odchylenie standardowe (*standard deviation* – *SD*), mierzące stopień rozproszenia pomiarów wokół średniej arytmetycznej. W analizie niezależności cechy ilościowej od cechy jakościowej z więcej niż dwiema kategoriami zastosowano test *F* analizy wariancji. Przyjęto poziom istotności 0,05. Analizy statystyczne zostały przeprowadzone za pomocą programu komputerowego STATISTICA.

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Instytutu Medycyny Wsi w Lublinie.

Wyniki

Analizując osiągnięte przez badane kobiety wartości średnie w poszczególnych domenach, można stwierdzić, że pacjentki osiągnęły najgorsze wyniki w zakresie: plastyczności poznawczej, szybkości przetwarzania i funkcji wykonawczych (uzyskane średnie wynosiły poniżej 80 pkt) (tab. I).

Najlepsze wyniki osiągnęły badane kobiety w domenach: pamięć, pamięć wzrokowa i pamięć werbalna (średnie wyniki powyżej 90 pkt).

Tabela I. Wyniki analizy funkcji poznawczych badanych kobiet

Domena	M ± SD	Mediana	Min.-Maks.	Dolny kwartył	Górny kwartył
NCI	84,10 ± 16,35	87,00	29,00–115,00	73,00	97,00
pamięć	90,05 ± 15,82	89,00	44,00–128,00	79,00	102,00
pamięć werbalna	91,27 ± 17,91	93,00	42,00–125,00	77,00	106,00
pamięć wzrokowa	93,12 ± 15,28	94,00	47,00–125,00	84,00	106,00
szybkość przetwarzania	79,14 ± 14,28	79,50	26,00–117,00	71,00	90,00
funkcje wykonawcze	79,21 ± 25,13	85,00	18,00–124,00	62,00	100,00
szybkość psychomotoryczna	83,28 ± 18,29	86,50	22,00–116,00	73,00	97,00
czas reakcji	86,82 ± 16,43	88,00	36,00–121,00	79,00	99,00
skupianie uwagi	81,58 ± 28,87	89,00	6,00–121,00	67,00	102,00
plastyczność poznawcza	78,07 ± 26,18	86,00	18,00–125,00	62,00	100,00

NCI – indeks neurokognitywny

Wyniki pośrednie badane kobiety osiągnęły w domenach: skupianie uwagi, szybkość psychomotoryczna i czas reakcji (średnie wartości między 80 a 90 pkt).

Wyniki analizy subiektywnych ocen nasilenia takich objawów jak zaburzenia pamięci i koncentracji, oraz pogorszenie jakości życia badanych kobiet zestawiono w tabeli II. Tylko 1/5 badanych pacjentek podała, że nie występują u nich zaburzenia pamięci, 41,04% skarżyło się na lekkie zaburzenia pamięci, 29,35% na średnio wyrażone i 8,96% na silnie wyrażone kłopoty z pamięcią. Podobnie co piąta badana nie miała trudności z koncentracją uwagi. W subiektywnej ocenie w lekkim stopniu koncentracja była zaburzona u 45,77% badanych, w średnim stopniu u 25,12% badanych i w dużym stopniu u 8,71% badanych. Obniżenie jakości życia nie wystąpiło zdaniem 35,82% kobiet. Silnie wyrażone obniżenie jakości życia miało 5,97% badanych, średnio wyrażone 21,89% i lekko wyrażone 36,32% badanych pacjentek.

Subiektywne oceny nasilenia zaburzeń pamięci i koncentracji oraz obniżenia jakości życia były istotnie powiązane z wynikami dla poszczególnych funkcji poznawczych uzyskanych przy użyciu testów CNS VS.

Subiektywna ocena zaburzeń pamięci była istotnie powiązana z: pamięcią, pamięcią wzrokową, szybkością psychomotoryczną i czasem reakcji. Im gorsza była samoocena pamięci, tym przeciętnie słabsze wy-

niki uzyskiwały pacjentki w zakresie pamięci, pamięci wzrokowej i szybkości psychomotorycznej wg testów CNS VS.

Kobiety, które oceniały zaburzenia swojej pamięci jako lekkie, uzyskały lepsze wyniki w zakresie czasu reakcji w porównaniu z kobietami oceniającymi swoje zaburzenia pamięci jako silne i średnie oraz z kobietami twierdzącymi, że takie zaburzenia u nich nie występują (tab. III).

Subiektywna ocena zaburzeń koncentracji była istotnie powiązana z: NCI, pamięcią, pamięcią wzrokową, funkcjami wykonawczymi, szybkością psychomotoryczną, skupianiem uwagi i plastycznością poznawczą (tab. IV).

Kobiety niepodające zaburzeń koncentracji miały istotnie wyższe wyniki w zakresie NCI w porównaniu z kobietami zgłaszającymi silne zaburzenia koncentracji.

Kobiety bez zaburzeń koncentracji w wywiadzie miały istotnie wyższe wyniki w zakresie pamięci oraz pamięci wzrokowej w testach CNS VS w porównaniu z kobietami ze średnio nasilonymi zaburzeniami koncentracji.

Szybkość psychomotoryczna wg testów CNS VS pogarszała się wraz z nasileniem zaburzeń koncentracji badanych kobiet w wywiadzie.

Najlepsze wyniki pod względem czasu reakcji miały kobiety, które oceniały swoje zaburzenia koncentracji jako lekkie, natomiast gorsze wyniki w tej domenie odnotowano u kobiet nieprzyznających się do zaburzeń koncentracji lub oceniających te zaburzenia jako średnie.

Tabela II. Subiektywna ocena nasilenia zaburzeń pamięci i koncentracji oraz obniżenia jakości życia po menopauzie wg badanych kobiet

Nasilenie objawów	Zaburzenia pamięci		Zaburzenia koncentracji		Obniżenie jakości życia	
	n	%	n	%	n	%
nie występują	83	20,65	82	20,40	144	35,82
lekkie	165	41,04	184	45,77	146	36,32
średnie	118	29,35	101	25,12	88	21,89
silnie wyrażone	36	8,96	35	8,71	24	5,97
razem	402	100,00	402	100,00	402	100,00

Tabela III. Wyniki analizy funkcji poznawczych badanych kobiet wg subiektywnej oceny zaburzeń pamięci po menopauzie

Domena	Nie występują	Lekkie	Średnie	Silne	F	p
	M ± SD	M ± SD	M ± SD	M ± SD		
NCI	87,16 ±16,26	85,01 ±15,64	81,87 ±17,66	80,19 ±14,00	2,580	0,053
pamięć	92,86 ±17,15	91,30 ±15,28	87,30 ±14,54	86,92 ±17,82	2,917	0,034
pamięć werbalna	92,75 ±18,64	91,79 ±18,15	90,42 ±16,42	88,25 ±19,94	0,664	0,574
pamięć wzrokowa	96,52 ±14,99	95,01 ±13,77	88,78 ±15,47	90,89 ±18,65	5,838	0,001
szybkość przetwarzania	81,33 ±13,11	79,98 ±14,66	76,64 ±14,55	78,44 ±13,59	2,093	0,101
funkcje wykonawcze	83,69 ±23,27	77,91 ±26,22	78,64 ±26,58	76,75 ±17,91	1,162	0,324
szybkość psychomotoryczna	86,63 ±19,01	86,23 ±15,57	79,64 ±18,91	73,94 ±21,30	7,378	0,000
czas reakcji	84,77 ±17,53	89,73 ±14,03	84,33 ±18,98	86,36 ±13,18	3,121	0,026
skupianie uwagi	85,05 ±31,06	80,22 ±28,77	82,03 ±27,93	78,42 ±27,44	0,674	0,569
plastyczność poznawcza	82,87 ±24,16	76,87 ±26,98	77,30 ±27,92	75,06 ±19,90	1,240	0,295

NCI – indeks neurokognitywny

Tabela IV. Wyniki analizy funkcji poznawczych badanych kobiet wg subiektywnej oceny zaburzeń koncentracji po menopauzie

Domena	Nie występują	Lekkie	Średnie	Silne	F	p
	M ± SD	M ± SD	M ± SD	M ± SD		
NCI	87,84 ±16,44	85,09 ±15,54	81,76 ±16,50	76,89 ±17,31	4,742	0,003
pamięć	95,51 ±18,09	89,86 ±15,24	85,78 ±13,26	90,60 ±16,72	5,939	0,001
pamięć werbalna	95,12 ±16,71	90,65 ±18,78	90,30 ±16,92	88,31 ±18,12	1,766	0,153
pamięć wzrokowa	97,06 ±18,85	93,91 ±13,16	87,29 ±14,41	96,57 ±14,54	7,867	0,000
szybkość przetwarzania	78,34 ±14,78	79,66 ±14,83	78,04 ±12,35	81,43 ±15,52	0,665	0,574
funkcje wykonawcze	84,30 ±23,66	79,61 ±25,78	78,39 ±24,27	67,54 ±24,51	3,767	0,011
szybkość psychomotoryczna	82,78 ±17,95	86,22 ±17,21	80,69 ±17,91	76,40 ±22,90	4,019	0,008
czas reakcji	85,83 ±19,34	88,69 ±13,73	85,79 ±17,22	82,29 ±18,98	1,928	0,124
skupianie uwagi	86,39 ±28,97	81,46 ±29,02	82,30 ±26,34	68,94 ±32,11	3,064	0,028
plastyczność poznawcza	83,82 ±24,16	78,38 ±26,83	77,06 ±25,80	65,94 ±25,02	3,966	0,008

NCI – indeks neurokognitywny

Tabela V. Wyniki analizy funkcji poznawczych badanych kobiet wg subiektywnej oceny obniżenia jakości życia po menopauzie

Domena	Nie występują	Lekkie	Średnie	Silne	F	p
	M ± SD	M ± SD	M ± SD	M ± SD		
NCI	86,15 ±15,18	85,00 ±16,34	81,16 ±18,90	77,13 ±8,88	3,361	0,019
pamięć	89,81 ±17,17	91,27 ±15,81	88,97 ±13,72	88,13 ±15,07	0,553	0,646
pamięć werbalna	90,21 ±18,43	92,70 ±18,61	92,35 ±15,47	84,96 ±18,03	1,586	0,192
pamięć wzrokowa	93,78 ±17,83	93,64 ±12,58	90,43 ±14,26	95,92 ±16,99	1,323	0,266
szybkość przetwarzania	78,31 ±13,08	78,38 ±14,83	82,86 ±15,46	75,08 ±11,18	2,982	0,031
funkcje wykonawcze	82,56 ±21,90	80,27 ±24,80	75,42 ±29,95	66,58 ±21,46	3,700	0,012
szybkość psychomotoryczna	84,03 ±16,66	83,51 ±20,91	82,58 ±17,20	79,83 ±14,74	0,415	0,742
czas reakcji	85,38 ±15,91	89,23 ±15,56	86,56 ±18,17	81,79 ±16,73	2,188	0,089
skupianie uwagi	85,65 ±27,10	81,50 ±28,82	77,77 ±31,98	71,67 ±24,34	2,436	0,064
plastyczność poznawcza	81,62 ±23,17	79,15 ±25,91	73,88 ±30,93	65,63 ±21,08	3,594	0,014

NCI – indeks neurokognitywny

Subiektywna ocena zmiany jakości życia po menopauzie była istotnie powiązana z czterema domenami poznawczymi: NCI, szybkością przetwarzania, funkcjami wykonawczymi i plastycznością poznawczą (tab. V).

Im większe subiektywne pogorszenie jakości życia kobiet po menopauzie, tym gorsze wyniki uzyskiwały one w testach komputerowych w zakresie NCI, funkcji wykonawczych i plastyczności poznawczej.

Z kolei w zakresie szybkości przetwarzania stwierdzono istotnie lepsze wyniki wśród kobiet podających średnie obniżenie jakości życia (średnia 82,86) w porównaniu z kobietami z silnie wyrażonym obniżeniem jakości życia (średnia 85,05).

Dyskusja

Uważa się, że technologia komputerowa jest najbardziej dokładna i skuteczna jako sposób oceny stanu funkcji poznawczych pacjentów z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi i demencją. Skomputeryzowane baterie mogą zawierać wiele testów poznawczych,

których ocena umożliwia uzyskanie sprawozdania z wyników w krótkim okresie czasu. Korzystanie z baterii testów komputerowych w badaniach zaburzeń poznawczych i wczesnego otępienia może również wyjaśniać warunki powstawania tych zaburzeń. Na poziomie klinicznym wyniki te sugerują, że skomputeryzowana bateria testów może być stosowana przez specjalistów do diagnozowania pacjentów i kwalifikowania do odpowiednich grup wymagających profilaktyki lub leczenia [20]. Wyniki uzyskane w komputerowych testach dotyczących pamięci, szybkości przetwarzania i/lub kontroli funkcji wykonawczych mogą być wykorzystane w badaniach przesiewowych w kierunku zaburzeń psychicznych. Przedkliniczna faza demencji zwykle poprzedza kliniczne rozpoznanie o kilka lat [21, 22]. W przedklinicznej fazie pacjenci mogą mieć wykrywane zaburzenia funkcji poznawczych w jednej lub kilku domenach poznawczych, takich jak: pamięć, szybkość przetwarzania i kontrola funkcji wykonawczych. Dotyczy to wszystkich form demencji, niezależnie od przyczyny lub patologii. Możliwe jest również, że leczenie demencji lekami, suplementami lub poprzez zmianę

stylu życia mogłoby być skuteczniejsze, jeżeli zostałyby wszczęte w trakcie fazy przedklinicznej choroby [23–26], dzięki wykrywaniu subtelnych zaburzeń neuropoznawczych.

Uzyskane wyniki badań własnych z baterii testów CNS VS kobiet po menopauzie wskazują na niskie wyniki w zakresie: plastyczności poznawczej, skupiania uwagi, funkcji wykonawczych i szybkości przetwarzania. Szybkość przetwarzania była domeną, w której badane kobiety uzyskały najniższe wyniki. Najlepsze wyniki badane kobiety osiągały w testach oceniających pamięć werbalną i pamięć wzrokową. Po części podobne dane na temat zaburzeń pamięci prezentują badacze z Uniwersytetu w Kalifornii, którzy stwierdzili, że prędkość przetwarzania informacji spada we wczesnym i późnym okresie okołomenopauzalnym, niemniej wg tych autorów obniża się pamięć słowna [27].

Przekwitanie u kobiet oprócz objawów somatycznych łączy się również z występowaniem zaburzeń psychoemocjonalnych, takich jak: poczucie zmniejszenia energii i motywacji do działania, silne wahania nastroju, wzmożone napięcie i chwiejność emocjonalna, lęk, dysforia, obniżenie sprawności procesów intelektualnych, trudności w koncentracji i zapamiętywaniu oraz zmniejszenie libido [1–4].

W badaniach własnych stwierdzono, że subiektywne oceny nasilenia zaburzeń pamięci i koncentracji oraz obniżenia jakości życia były istotnie powiązane z poziomem funkcji poznawczych określonych przy użyciu testów CNS VS. Im gorsza była samoocena pamięci, tym słabsze wyniki uzyskiwały kobiety w zakresie pamięci, pamięci wzrokowej i szybkości psychomotorycznej. W odniesieniu do subiektywnej oceny zaburzeń koncentracji podobną prawidłowość stwierdzono w zakresie: NCI, pamięci, pamięci wzrokowej, funkcji wykonawczych, szybkości psychomotorycznej, skupiania uwagi i plastyczności poznawczej. Z kolei subiektywna ocena zmiany jakości życia po menopauzie była istotnie powiązana z czterema domenami poznawczymi: NCI, szybkością przetwarzania, funkcjami wykonawczymi i plastycznością poznawczą.

Doniesienia licznych autorów potwierdzają niekorzystny wpływ wystąpienia ostatniej miesiączki i objawów klimakterycznych na jakość życia kobiet [28–33].

Kobietom w tym okresie towarzyszą zmiany w życiu społecznym, rodzinnym i zawodowym. Często czują się zaniedbane, niedocenione czy niepotrzebne. Są mniej wydolne fizycznie. Dochodzi do zaburzeń intelektualnych, upośledzenia pamięci oraz trudności w skupieniu uwagi. To wszystko wpływa na konflikty interpersonalne, utrudnia podejmowanie decyzji, powoduje pogorszenie jakości interakcji z otoczeniem. W życiu zawodowym również dochodzi do zmian. Z powodu występujących dolegliwości kobiety wycofują się z życia zawodowego i społecznego.

Nie wszystkie kobiety okres pomenopauzy przechodzą tak trudno. Istnieją takie, które w tym właśnie czasie

stawiają wobec siebie i innych coraz to większe wymagania i oczekiwania. Kobieta, która jest doceniana w pracy, awansuje zawodowo, stara się być doskonała we wszystkich dziedzinach życia. Wreszcie ma prawo do życia osobistego i zawodowego. Osiąga sukcesy w biznesie, gospodarce, życiu politycznym. Część kobiet właśnie w tym wieku kończy studia, doskonalą się zawodowo czy decyduje się na zmianę partnera. Kobiety takie czują się atrakcyjne, spełnione zawodowo i dopiero w tym okresie żyją pełnią życia.

Wnioski

1. Badane kobiety po menopauzie niemające cech demencji miały obniżone funkcje poznawcze w testach CNS VS. Największe zaburzenia stwierdzono w zakresie plastyczności poznawczej, szybkości przetwarzania i funkcji wykonawczych.
2. Subiektywne oceny nasilenia zaburzeń pamięci i koncentracji oraz obniżenia jakości życia były istotnie powiązane z poziomem funkcji poznawczych, określonym przy użyciu testów CNS VS.
3. Kobiety po menopauzie stanowią grupę narażoną na niekorzystne zmiany w sferze psychicznej i powinny być objęte szczególnymi działaniami profilaktycznymi.

Piśmiennictwo

1. Rozwój człowieka w pełnym cyklu życia. Psychologia. Podręcznik akademicki. Kielar-Turska M. (red.). Tom 1. GWP, Gdańsk 2000.
2. Bielawska-Batorowicz E. Koncepcje menopauzy. Część III – ujęcie psychopatologiczne. *Przeegl Menopauz* 2005; 9: 24-31.
3. Genazzani AR, Spinetti A, Gallo R, Bernardi F. Menopause and the central nervous system: intervention options. *Maturitas* 1999; 31: 103-10.
4. Manly JJ, Merchant CA, Jacobs DM, et al. Endogenous estrogen levels and Alzheimer's disease among postmenopausal women. *Neurology* 2000; 54: 833-7.
5. Brookmeyer R, Gray S, Kawas C. Projections of Alzheimer's disease in the United States and the public health impact of delaying disease onset. *Am J Public Health* 1998; 88: 1337-42.
6. Kawas C, Resnick S, Morrison A, et al. A prospective study of estrogen replacement therapy and the risk of developing Alzheimer's disease: the Baltimore Longitudinal Study of Aging. *Neurology* 1997; 48: 1517-21.
7. Sherwin BB. Estrogen and cognitive functioning in women. *Proc Soc Exp Biol Med* 1998; 217: 17-22.
8. Sherwin BB. Use of combined estrogen-androgen preparations in the postmenopause: evidence from clinical studies. *Int J Fertil Womens Med* 1998; 43: 98-103.
9. Sherwin BB. Cognitive assessment for postmenopausal women and general assessment of their mental health. *Psychopharmacol Bull* 1998; 34: 323-6.
10. Phillips SM, Sherwin BB. Variations in memory function and sex steroid hormones across the menstrual cycle. *Psychoneuroendocrinology* 1992; 17: 497-506.
11. Phillips SM, Sherwin BB. Effects of estrogen on memory function in surgically menopausal women. *Psychoneuroendocrinology* 1992; 17: 485-95.
12. Gualtieri CT, Johnson LG. Reliability and validity of a computerized neurocognitive test battery, CNS Vital-Signs. *Arch Clin Neuropsychol* 2006; 21: 623-43.
13. Duka T, Tasker R, McGowan JF. The effects of 3-week estrogen hormone replacement on cognition in elderly healthy females. *Psychopharmacology (Berl)* 2000; 149: 129-39.
14. Wolf OT, Kudielka BM, Hellhammer DH. Two weeks of transdermal estradiol treatment in postmenopausal elderly women and its effect

- on memory and mood: verbal memory changes are associated with the treatment induced estradiol levels. *Psychoneuroendocrinology* 1999; 24: 727-41.
15. Brzezińska A, Stolarska M, Zielińska J. Poczucie jakości życia w okresie dorosłości. W: *Zadania i role społeczne w okresie dorosłości*. Appelt K, Wojciechowska J (red.). Wydawnictwo Fundacji Humaniora, Poznań 2001; ??-??
 16. Ratajczak Z. W pogoni za jakością życia. O psychologicznych kosztach radzenia sobie w sytuacji kryzysu ekonomicznego. *Kolokwia Psychologiczne* 1993; 2: 37-51.
 17. Brzezińska A, Stolarska M, Zielińska J. Poczucie jakości życia w okresie wczesnej, średniej i późnej dorosłości. W: Appelt K, Wojciechowska J (red.). Wydawnictwo Fundacji Humaniora, Poznań 2001; ??-??
 18. Magierska J, Magierski R, Sobow T, Kloszewska I. The Polish adaptation of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) and preliminary results of its clinical utility in the screening for cognitive impairment. Presented at ICAD Conference Poster 2008, Chicago.
 19. Gualtieri CT, Johnson LG. Reliability and validity of computerized neurocognitive test battery, CNS Vital Signs. *Arch Clin Neuropsychol* 2006; 21: 623-43.
 20. Linn RT, Wolf PA, Bachman DL, et al. The "preclinical phase" of probable Alzheimer's disease. A 13-year prospective study of the Framingham cohort. *Arch Neurol* 1995; 52: 485-90.
 21. Dubois B, Albert ML. Amnesic MCI or prodromal Alzheimer's disease? *Lancet Neurol* 2004; 3: 246-8.
 22. Erickson KI, Colcombe SJ, Wadhwa R, et al. Training-induced plasticity in older adults: Effects of training on hemispheric asymmetry. *Neurobiol Aging* 2007; 28: 272-83.
 23. Papp KV, Walsh SJ, Snyder PJ. Immediate and delayed effects of cognitive interventions in healthy elderly: A review of current literature and future directions. *Alzheimers Dement* 2009; 5: 50-60.
 24. Petersen RC, Doody R, Kurz A, et al. Current concepts in mild cognitive impairment. *Arch Neurol* 2001; 58: 1985-92.
 25. Petersen RC, Roberts RO, Knopman DS, et al. Mild cognitive impairment: ten years later. *Arch Neurol* 2009; 66: 1447-55.
 26. Greendale GA, Wight RG, Huang MH, et al. Menopause-associated symptoms and cognitive performance: results from the study of women's health across the nation. *Am J Epidemiol* 2010; 171: 1214-24.
 27. Humeniuk E, Bojar I, Owoc A, et al. Psychosocial conditioning of depressive disorders in post-menopausal women. *Ann Agric Environ Med* 2011; 18: 441-5.
 28. Żotnierzuk-Kieliszek D, Kulik TB, Jarosz MJ, et al. Quality of life in peri- and post-menopausal Polish women living in Lublin Province – differences between urban and rural dwellers. *Ann Agric Environ Med* 2012; 19: 129-33.
 29. Iwanowicz-Palus GJ, Stadnicka G, Bień A. Determinant factors of health in rural women in their perimenopausal period. *Ann Agric Environ Med* 2013; 20: 96-100.
 30. Bojar I, Gustaw-Rothenberg K, Owoc A. Zaburzenia funkcji poznawczych po menopauzie – problem ciągle aktualny. *Przeegl Menopauz* 2011; 15: 68-73.
 31. Barnaś E, Krupińska A, Kraśnianin E, Raś R. Psychosocial and occupational functioning of women in menopause. *Przeegl Menopauz* 2012; 16: 296-304.
 32. Walczak A, Wiśniewska B. Psychosocial aspects of functioning of women in postmenopausal period: a preliminary study. *Przeegl Menopauz* 2012; 16: 474-7.
 33. Dąbrowska J, Naworska B, Dąbrowska-Galas M, Skrzypulec-Plinta V. Rola wysiłku fizycznego w okresie menopauzy. *Przeegl Menopauz* 2012; 16: 445-8.