

CIECHACKA, Maria, PAWEŁKO, Agnieszka and BĄK, Ewelina. The impact of hypertension on sexual functions among women. *Journal of Education, Health and Sport*. 2025;82:62262. eISSN 2391-8306.
<https://doi.org/10.12775/JEHS.2025.82.62262>
<https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/62262>

The journal has had 40 points in Minister of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Annex to the announcement of the Minister of Education and Science of 05.01.2024 No. 32318. Has a Journal's Unique Identifier: 201159. Scientific disciplines assigned: Physical culture sciences (Field of medical and health sciences); Health Sciences (Field of medical and health sciences).

Punkty Ministerialne 40 punktów. Załącznik do komunikatu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 05.01.2024 Lp. 32318. Posiada Unikatowy Identyfikator Czasopisma: 201159. Przypisane dyscypliny naukowe: Nauki o kulturze fizycznej (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu); Nauki o zdrowiu (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu). © The Authors 2025;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author (s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike.

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 15.04.2025. Revised: 25.04.2025. Accepted: 07.06.2025. Published: 09.06.2025.

Wpływ nadciśnienia tętniczego na funkcje seksualne wśród kobiet

The impact of hypertension on sexual functions among women

Maria Ciechacka Email address: mciechacka@ubb.edu.pl

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5125-3169>

Affiliation: University of Bielsko-Biala, Bielsko-Biala, Poland; Faculty of Health Sciences

Agnieszka Pawełko e-mail address: apawełko@ubb.edu.pl

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-6162-7202>

Affiliation: University of Bielsko-Biala, Bielsko-Biala, Poland; Faculty of Health Sciences

Ewelina Bąk e-mail address: ebak@ubb.edu.pl

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2014-3717>

Affiliation: University of Bielsko-Biala, Bielsko-Biala, Poland; Faculty of Health Sciences

Streszczenie

Wstęp. Seksualność człowieka to istotny czynnik rozwoju osobowości. Jest z reguły pozytywną siłą napędową w populacji ludzkiej, motywującą do nawiązywania kontaktów i więzi interpersonalnych. „Złotym standardem” badań przesiewowych w zakresie zaburzeń seksualnych u kobiet jest obecnie Female Sexual Function Index (FSFI). Szczególnie skupienie się na pacjentkach z nadciśnieniem tętniczym może przynieść znaczące efekty.

Material i metody Badania zostały zrealizowane wśród 106 kobiet, w tym 48 było z rozpoznany nadciśnieniem tętniczym, a 58 bez nadciśnienia tętniczego. W niniejszej pracy zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Badania przeprowadzono za pomocą kwestionariusz Female Sexual Function Index (FSFI).

Wyniki Wykazano negatywny wpływ nadciśnienia tętniczego we wszystkie 6 domen FSFI i jego ogólnego wyniku. Najbardziej negatywne odczucia dotyczą domeny podniecenia, a najmniej domeny bólu.

Wnioski: Wśród pacjentek z nadciśnieniem tętniczym występuje negatywny wpływ tej choroby na aspekty seksualne. Pacjenci z nadciśnieniem wymagają większego zorientowania na działania edukacyjne nakierowane na przestrzeganie dobrego kontrolowania wartości ciśnienia tętniczego, systematycznych wizytach i przestrzeganiu zaleceń terapeutycznych.

Słowa kluczowe : nadciśnienie tętnicze , zaburzenia seksualne,

Abstract

Introduction. Human sexuality is an important factor in personality development. It is usually a positive driving force in the human population, motivating people to establish contacts and interpersonal bonds. The "gold standard" for screening tests for sexual disorders in women is currently the Female Sexual Function Index (FSFI). Particularly focusing on patients with hypertension can bring significant results.

Material and methods The study was conducted among 106 women, including 48 diagnosed with hypertension and 58 without hypertension. The diagnostic survey method was used in this study. The study was conducted using the Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire.

Results Hypertension has been shown to have a negative impact on all 6 domains of the FSFI and its overall score. The most negative feelings concern the arousal domain, and the least negative feelings concern the pain domain.

Conclusions: Among patients with hypertension, there is a negative impact of this disease on sexual aspects. Patients with hypertension require greater focus on educational activities aimed at maintaining good blood pressure control, regular visits and compliance with therapeutic recommendations.

Keywords: hypertension, sexual disorders,

Wstęp

Nadciśnienie tętnicze pierwotne jest w Polsce bardzo często występującym schorzeniem. Według danych z 2002 roku 29% dorosłych Polaków choruje na nadciśnienie, a kolejne 30% ma ciśnienie wysokie prawidłowe [1]. W wieku przedmenopauzalnym nadciśnienie występuje częściej u mężczyzn. Po menopauzie częstość zachorowań u obu płci się wyrównuje, co może wskazywać na protekcyjną rolę żeńskich hormonów płciowych. Nadciśnienie może przez długi czas przebiegać bezobjawowo, ale klinicyści wiedzą, że jest to schorzenie powodujące szereg powikłań naczyniowych, a źle kontrolowane podwyższa ryzyko zgonu. Wskazuje to na konieczność prowadzenia profilaktyki i wdrażania odpowiedniej farmakoterapii u osób, u których postawiono takie rozpoznanie. Niejako w cieniu powyższych informacji pozostaje fakt, że angiopatia nadciśnieniowa wpływa także na funkcjonowanie seksualne. Tymczasem według Powszechnej Deklaracji Praw Seksualnych „seksualność jest integralną częścią osobowości każdej istoty ludzkiej”, a „prawa seksualne są uniwersalnymi prawami człowieka (...)” [2]. Podstawą diagnostyki medycznej w każdym aspekcie jest badanie podmiotowe, na podstawie którego decyduje się o zakresie wykonywania badań dodatkowych. Jednak w ilościowym ujmowaniu jakości funkcjonowania seksualnego, a tym samym monitorowaniu efektów leczenia lub postępów choroby pomagają narzędzia kwestionariuszowe. „Złotym standardem” badań przesiewowych w zakresie zaburzeń seksualnych u kobiet jest obecnie Female Sexual Function Index (FSFI), czyli kwestionariusz składający się z 19 pytań, na które pacjentka odpowiada samodzielnie., które zastosowana w badaniach własnych Pacjenci z chorobami układu sercowo-naczyniowego mogą się obawiać podejmowania aktywności seksualnej, kojarząc towarzyszący jej wysiłek z zagrożeniem dla zdrowia. Warto zatem w tym miejscu wspomnieć, że istnieją zasady oceny ryzyka kardiologicznego związanego z aktywnością seksualną. Powstały one w 2004 roku na podstawie drugiego porozumienia ekspertów na konferencji w Princeton [3]. Zgodnie z tymi wytycznymi osoby z dobrze kontrolowanym nadciśnieniem tętniczym znajdują się w grupie małego ryzyka, gdzie zagrożenie związane z podejmowaniem aktywności seksualnej jest równe temu w zdrowej populacji [3]. Natomiast niekontrolowane nadciśnienie tętnicze stanowi czynnik przesuwający pacjenta do grupy

wysokiego ryzyka, w której aktywność seksualna jest przeciwwskazana do czasu uzyskania stabilizacji układu krążenia [3].

Celem głównym niniejszego badania była ocena wpływu nadciśnienia tętniczego na funkcje seksualnego wśród kobiet.

Material i metody

Material

Badaniem objęto kobiety z nadciśnieniem tętniczym w liczbie 48, a grupa kontrolna liczyła 58. Respondentki przed rozpoczęciem badań zostały poinformowane o celu prowadzonych badań, dobrowolnym oraz anonimowym ich uczestnictwie. Kryterium włączenia pacjentek do grupy badanych osób było: wiek 18 lat, wyrażenie zgody na badania prowadzonych badań, stan po inicjacji seksualnej u wszystkich badanych osób, zdiagnozowane nadciśnienie tętnicze wśród 48 respondentek, a grupa kontrolna miała prawidłowe wartości ciśnienia tętniczego. Kryterium wyłączenia z badania to: wiek poniżej 18 lat, brak wyrażenia zgody na badania, brak inicjacji seksualnej.

Metody badań

Indeks Funkcji Seksualnych Kobiet – *Female Sexual Function Index (FSFI)*.

Kwestionariusz FSFI opracowany został przez Rosen i wsp. [4] składa się z 19 pytań służących do wielowymiarowej oceny funkcji seksualnych kobiety w ciągu ostatnich 4 tygodni. Indeks wystandaryzowano i przystosowano (w wielu wersjach językowych, w tym polskim) do różnicowania dysfunkcji seksualnych u kobiet w wieku 18–70 lat zgodnie z aktualnymi klasyfikacjami i rekomendacjami towarzystw naukowych. Posiada udokumentowaną czułość, wiarygodność, wewnętrzną spójność, niezawodność, oraz stabilność i powtarzalność wyników w rozpoznawaniu zaburzeń podniecenia, pożądania seksualnego, orgazmu, bólu i orgazmu. Prezentowane w kwestionariuszu pytania zostały zgrupowane w 6 domen: pożądania seksualnego, podniecenia, lubrykacji, orgazmu, satysfakcji seksualnej oraz dolegliwości bólowych. Końcowe wyniki uzyskuje się oddzielnie dla każdej z podskal przez zsumowanie elementarnych punktów wchodzących w skład każdej z domen i uwzględnienie wyznaczonego współczynnika oraz sumarycznie (ocena globalna). Dla oceny poszczególnych domen przedział uzyskanych punktów mieści się w granicach od 0 do 6,0 dla podniecenia, lubrykacji, orgazmu i zaburzeń związanych z bólem, 0,8 – 6,0 dla satysfakcji seksualnej 1,2 do 6,0 – dla funkcji pożądania. Poniżej 65% maksymalnej liczby uzyskanych w każdej z domen punktów uznawano za zaburzenie seksualne danej funkcji – wyniki poniżej 3,9 punktów były

traktowane jako dysfunkcja seksualna w obrębie danej domeny. W ocenie globalnej, przedział uzyskanych punktów mieści się w granicy 2 – 36. Dysfunkcje seksualne rozpoznawano przy sumie punktów mniejszej lub równej 26,55 [5].

Ankieta danych demograficznych i klinicznych pacjentek

Do kwestionariusza została dołączona informacja obejmująca takie parametry jak: wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, stan cywilny, aktywność zawodowa, rozpoznane nadciśnienie tętnicze.

Metody statystyczne

Wszystkie obliczenia statystyczne zostały przeprowadzone przy użyciu pakietu statystycznego R wersja 4.5.0.

Zmienne mierzone na skali ilościowej zostały scharakteryzowane za pomocą średniej arytmetycznej, odchylenia standardowego, kwartyli natomiast zmienne typu jakościowego, które były mierzone na skali nominalnej zostały przedstawione za pomocą licznosci oraz wartości procentowych (odsetka).

Istotność różnic między dwoma grupami (model zmiennych niepowiązanych) zbadano testem istotności różnic tj. testem U Manna-Whitney'a,

We wszystkich obliczeniach za poziom istotności przyjęto $p < 0.05$.

Wyniki badań

Uczestniczkami badania były kobiety z nadciśnieniem tętniczym w liczbie 48, oraz respondentki bez nadciśnienia tętniczego w licznie 58 w wieku od 21 lat do 59 lat ($38,2 \pm 10,2$). Wszystkie badane osoby były aktywne zawodowo. Szczegółowe dane przedstawia tabela I.

Tabela I Charakterystyka socjodemograficzna, kliniczna badanych respondentek

Parametr		Ogółem (N=106)	Nadciśnienie tętnicze	
			Tak (N=48)	Nie (N=58)
Wiek				
	21-29 lat	28 (26,4%)	0 (0,0%)	28 (48,3%)
	30-39 lat	29 (27,4%)	0 (0,0%)	29 (50,0%)
	40-49 lat	36 (34,0%)	35 (72,9%)	1 (1,7%)
	50-59 lat	13 (12,2%)	13 (27,1%)	0 (0,0%)
	M±SD	38,2±10,2	47,4±4,8	30,6±6,6
Miejsce zamieszkania				
	Wieś	51 (48,1%)	26 (54,2%)	25 (43,1%)
	Miasto	55 (51,9%)	22 (45,8%)	33 (56,9%)
Wykształcenie				
	Podstawowe	4 (3,8%)	1 (2,1%)	3 (5,2%)
	Zawodowe	16 (15,1%)	9 (18,7%)	7 (12,0%)
	Średnie	40 (37,7%)	20 (41,7%)	20 (34,5%)
	Wyższe	46 (43,4%)	18 (37,5%)	28 (48,3%)
Stan cywilny				
	Panna/kawaler	48 (45,3%)	23 (47,9%)	25 (43,1%)
	Mężatka/żonaty	55 (51,9%)	24 (50,0%)	31 (53,5%)
	Wdowa/wdowiec	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Rozwodnik	3 (2,8%)	1 (2,1%)	2 (3,4%)
Palenie papierosów				
	Tak	39 (36,8%)	20 (41,7%)	19 (32,8%)
	Nie	67 (63,2%)	28 (58,3%)	39 (67,2%)
Ilość wypalanych papierosów dziennie				
	M±SD	6,9±4,1	8,4±5,0	5,5±2,3

M – średnia, SD – odchylenie standardowe

Na podstawie otrzymanych danych wyznaczono podstawowe statystyki dla wszystkich domen oraz dla oceny globalnej FSFI. Szczegółowe dane przedstawia tabela II

Tabela II Charakterystyka seksualności -domeny FSFI badanych respondentów

FSFI	N	M	SD	Min	Max	Q1	Me	Q3
Pożądanie	106	4,17	1,16	1,80	6,00	3,00	4,80	4,80
Podniecenie	106	4,21	1,21	0,90	6,00	3,00	4,80	5,40
Lubrykacja	106	4,30	1,26	0,00	6,00	3,30	4,80	5,40
Orgazm	106	4,24	1,22	0,00	6,00	3,20	4,40	5,20
Satysfakcja seksualna	106	4,25	1,17	0,00	6,00	3,20	4,40	5,20
Dolegliwości bólowe związane z seksualnością	106	4,34	1,16	0,00	6,00	3,20	4,40	5,20
FSFI (ogółem)	106	25,50	6,81	2,70	35,70	19,30	28,60	31,80

M – średnia, SD – odchylenie standardowe, Q1 – kwartył 25%, Me – mediana, Q3 – kwartył 75%, Min – wartość minimalna, Max – wartość maksymalna, FSFI- Indeks Funkcji Seksualnych Kobiet

Tabela III przedstawia poziom domen FSFI, z podziałem kobiety z nadciśnieniem i grupą kontrolną. W grupie kontrolnej wyniki w zakresie wszystkich domen były istotnie statystycznie wyższe w porównaniu z kobietami z nadciśnieniem tętniczym. Szczegółowe dane przedstawia tabela III.

Tabela III Wpływ poszczególnych domen na respondentki z nadciśnieniem i grupą kontrolną

FSFI		Nadciśnienie tętnicze		Z	p
		Tak (N=48)	Nie (N=58)		
Pożądanie	M±SD	3,05±0,52	5,10±0,56		
	Me	3,00	4,80	-8,673	<0,0001
	Q1-Q3	3,00-3,60	4,80-5,40		
Podniecenie	M±SD	2,99±0,49	5,21±0,50		
	Me	3,00	5,25	-8,591	<0,0001
	Q1-Q3	2,70-3,30	4,80-5,40		
Lubrykacja	M±SD	3,08±0,64	5,30±0,56		
	Me	3,30	5,10	-8,616	<0,0001
	Q1-Q3	3,00-3,30	4,80-5,70		
Orgazm	M±SD	3,13±0,81	5,16±0,54		
	Me	3,20	5,20	-8,762	<0,0001
	Q1-Q3	3,20-3,60	4,80-5,60		
Satysfakcja seksualna	M±SD	3,13±0,59	5,17±0,57		
	Me	3,20	5,20	-8,727	<0,0001
	Q1-Q3	2,80-3,60	4,80-5,60		
	M±SD	3,26±0,64	5,24±0,59	-8,768	<0,0001

Dolegliwości bólowe	Me	3,20	5,20		
związane z seksualnością	Q1-Q3	3,20-3,60	4,80-5,60		
	M±SD	18,6±2,9	31,2±2,4		
FSFI (ogółem)	Me	19,2	31,6	-8,768	<0,0001
	Q1-Q3	18,3-19,9	29,8-32,4		

M – średnia, SD – odchylenie standardowe, Q1 – kwartył 25%, Me – mediana, Q3 – kwartył 75%, Min – wartość minimalna, Max – wartość maksymalna, Z – wartość statystyki U Manna-Whitney’a aproksymowana rozkładem normalnym, *p* – poziom istotności

Dyskusja

Zaburzenie seksualne są uwarunkowane wieloczynnikowo. Cykl reakcji seksualnych kobiety zależny jest od prawidłowego stanu naczyń krwionośnych, funkcjonowania układu krążenia, hormonalnego, oraz czynników psychospołecznych [6]. Pomimo wielu lat badań nad seksualnością kobiet chorujących na nadciśnienie, nie udało się jednoznacznie ustalić istotnych, z klinicznego punktu widzenia, czynników ryzyka. Ta grupa kobiet może częściej odczuwać zaburzenia podniecenia, pożądania. W świetle współczesnego rozumienia seksualności i nadciśnienia, gdzie najbardziej istotną rolę ma indywidualne, odczucie pacjentki w reakcji na kontakt seksualnych należy podkreślić, iż związek pomiędzy nadciśnieniem a zaburzeniami seksualnymi nie jest bezpośredni, stąd zaburzenia seksualne mogą występować nie u każdej z pacjentki[6].

Badania biologicznego podłoża zaburzeń seksualnych u kobiet chorujących na nadciśnienie tętnicze nie pozwoliły na jednoznaczne ustalenie istotnych statystycznie czynników ryzyka. Wydaje się, że obniżenie poziomu estrogenów może powodować zmiany w zachowaniach seksualnych. Estrogeny odgrywają znaczącą rolę w utrzymaniu nabłonka błony śluzowej, progów czuciowych przepływu krwi przez narządy płciowych, a zatem są ważne dla pożądania[6].

Także według innych doniesień zaburzenia seksualne u kobiet chorujących na nadciśnienie mogą być nawet częstsze niż wśród mężczyzn z tej grupy [7]. Kobiety te mogą mieć trudności z lubrykacją, doświadczać bólu podczas stosunków, mieć obniżone libido czy rzadziej osiągać orgazmy[8]. Duncan i wsp. potwierdzają wyniki naszych badań, które obejmowały 104 kobiety z łagodnym nadciśnieniem i 107 zdrowych respondentek. Odnotowano, że kobiety z nadciśnieniem miały zmniejszone nawilżenie pochwy, rzadsze orgazmy i częstszy ból w porównaniu z kobietami bez nadciśnienia[9]. Doumas i wsp. także na podstawie wyników badań stwierdzili, że nadciśnienie tętnicze wśród kobiet częściej wpływa na zaburzenia seksualne niż wśród grupy kobiet normotensyjnych[10].

Piśmiennictwo

1. Januszewicz A., Prejbisz A. Nadciśnienie tętnicze. W: Szczeklik A. (red.). Choroby wewnętrzne, tom 1. Medycyna Praktyczna, Kraków 2005; 335–350.
2. Powszechna Deklaracja Praw Seksualnych, [http:// www.funpzs.org.pl/deklaracja-praw-seksualnych.html](http://www.funpzs.org.pl/deklaracja-praw-seksualnych.html) [uzyskane: 02.06.2013].
3. Lew-Starowicz M. Seksualność w chorobach przewlekłych. W: Lew-Starowicz Z., Skrzypulec V. (red.). Pod stawy seksuologii. PZWL, Warszawa 2010; 153–155.
4. Rosen, R, Brown, C, Heinman, J, Leiblum, S, Meston, C, Shabsigh, R, Ferguson, D, D'Agostino, R. The Female Sexual Function Index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. J. Sex Mar. Ther. 2000; 26: 191–208.
5. Ferenidou, F, Kapoteli, V, Moisisdis, K, Koutsogiannis, I, Giakoumelos, A, Hatzichristou, D. Presence of a sexual problem may not affect women's satisfaction from their sexual function. J. Sex. Med. 2008; 5: 631–639.
6. Enzlin P, Mathieu C, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Diabetes mellitus and female sexuality: a review of 25 years' research. Diabet Med 1998; 15(10): 809–815.
7. Dumas M., Douma S. Sexual dysfunction in essential hypertension: myth or reality? J. Clin. Hypertens. 2006; 8: 269–274.
8. Ferrario C.M., Levy P. Sexual dysfunction in patients with hypertension: implications for therapy. J. Clin. Hypertens. 2002; 4: 424–432.
9. Duncan LE, Lewis C, Jenkins P, Pearson TA. Does hypertension and its pharmacotherapy affect the quality of sexual function in women? Am J Hypertens 2000; 13:640–647.
10. Dumas M. et All. Female sexual dysfunction in essential hypertension: a common problem being uncovered Journal of Hypertension 2006, 24:2387–2392.