Izvorni znanstveni članak
Original scientific paper

Med Jadert 2026: 56 (1-2): 21-35
DOI: 10.57140/mj.56.1-2.2

POVEZANOST DEMOGRAFSKIH ČIMBENIKA, ARTERIJSKE HIPERTENZIJE I SEKSUALNE FUNKCIJE U ŽENA

The connection between demographic factors, arterial hypertension and sexual function in women

INES GUBERINA[1], TONI VRGOČ[2], NATAŠA MRDULJAŠ-ĐUJIĆ[3,4]

[1]Dom zdravlja Šibensko-kninske županije, Stjepana Radića 46, Šibenik
[2]Zavod za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, Split
[3]Specijalistička ordinacija obiteljske medicine doc.dr.sc. Nataša Mrduljaš-Đujić, dr.med., Postira, Otok Brač
[4]Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Katedra obiteljska medicine

[1]Autor za dopisivanje / *Author for correspondence*: Doc.dr.sc. Nataša Mrduljaš-Đujić, dr.med.
Polježice 6, 21410 Postira
E-mail: md.natasa@gmail.com

Primljeno / *Received:* 2025-04-29
Ispravljeno / *Revised:* 2025-09-25
Prihvaćeno / *Accepted:* 2026-03-25

Ključne riječi:
hipertenzija; seksualne disfunkcije, psihološko; seksualno zdravlje

Sažetak

Cilj: Istražiti seksualne disfunkcije u žena srednje i starije dobi s obzirom na sociodemografske karakteristike i arterijsku hipertenziju.
Ispitanici i metode: Provedeno je presječno istraživanje na 100 ispitanica starijih od 45 godina u ordinaciji obiteljske medicine u Šibeniku, od ožujka do srpnja 2019. Istraživanje je provedeno putem prilagođenog anonimnog upitnika o seksualnoj funkciji u žena izrađenog od pitanja iz, do sada poznatih, validiranih upitnika: Upitnika seksualne funkcije (SFQ-V1), Upitnika promjena u seksualnoj funkciji (CSFQ-F-C) i Indeksa ženske seksualne funkcije (FSFI). Podaci su analizirani hi-kvadrat testom, Mann-Whitney U testom i Kruskal-Wallis testom.
Rezultati: Iz upitnika su se faktorskom analizom izlučila dva faktora: „zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću" i „bol tijekom seksualnog odnosa". S obzirom na dob, razlika u zadovoljstvu vlastitom seksualnom aktivnošću bila je statistički značajna (H=12,84; p=0,002), pri čemu je mlađa dobna skupina (45-54 godine) imala veće zadovoljstvo od starije (55-64 godine). U analizi stupnja obrazovanja i faktora "Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću" utvrđena je statistički značajna razlika (H=6,3; p=0,043), gdje su ispitanice s višim obrazovanjem imale veći medijan zadovoljstva u odnosu na one s nižim.
Nije utvrđena statistički značajna razlika između skupine s arterijskom hipertenzijom i kontrolne u faktorima "Zadovoljstvo vlastitom seksualnom ak-

tivnošću" (z=0,571; p=0,568) i "Bol za vrijeme seksualnog odnosa" (z=1,523; p=0,125).
Zaključak: Žene starije životne dobi te one s nižim stupnjem obrazovanja manje su zadovoljne vlastitom seksualnom aktivnošću. U pogledu zadovoljstva vlastitom seksualnom aktivnošću i s obzirom na bol tijekom seksualnog odnosa, žene s arterijskom hipertenzijom ne razlikuju se od svojih zdravih vršnjakinja.

Summary

Research Objective: To investigate sexual dysfunctions in middle-aged and older women considering sociodemographic characteristics and arterial hypertension.
Subjects and Methods: A cross-sectional study of 100 women aged 45+ was conducted in a family medicine practice in Šibenik (March-July 2019). The research was conducted using an adapted anonymous questionnaire on female sexual function, composed of questions from previously known validated questionnaires: Sexual Function Questionnaire (SFQ-V1), Changes in Sexual Function Questionnaire (CSFQ-F-C), and Female Sexual Function Index (FSFI). Data were analyzed using the chi-square, Mann-Whitney U, and Kruskal-Wallis tests.
Results: Factor analysis of the questionnaire identified two factors: "satisfaction with one's own sexual activity" and "pain during sexual intercourse." Regarding age, the difference in satisfaction with one's own sexual activity was statistically significant (H=12.84; p=0.002), with the younger age group (45-54 years) having greater satisfaction than the older group (55-64 years). In the analysis of education level and the factor "satisfaction with one's own sexual activity," a statistically significant difference was found (H=6.3; p=0.043), where patients with higher education had a higher median satisfaction compared to those with lower education.
No statistically significant difference was found between the group with arterial hypertension and the control group in the factors "satisfaction with one's own sexual activity" (z=0.571; p=0.568) and "pain during sexual intercourse" (z=1.523; p=0.125).
Conclusion: Older women and those with lower levels of education are less satisfied with their own sexual activity. In terms of satisfaction with their own sexual activity and pain during sexual intercourse, women with arterial hypertension do not differ from their healthy peers.

Key words:
hypertension; sexual dysfunctions, psychological; sexual health

UVOD

Suvremene studije kažu da oko 22 do 43 % žena ima problema u seksualnom funkcioniranju, ali svega 21 % njih traži pomoć liječnika.[1] Sustavno istraživanje ljudske seksualnosti počinje tek u 19. stoljeću, a značajniji napredak postiže se tek u drugoj polovini 20. stoljeća.[2-5] Objavljivanjem smjernica Svjetske zdravstvene organizacije 1975. godine, po prvi su put definirani obrazovni standardi za zdravstvene djelatnike u području seksualnosti.[4,6]

Seksualnost je složena i uz fizičke aspekte uključuje i značajne psihološke elemente. Klasični, linearni ciklus seksualne reakcije može se podijeliti u četiri faze: uzbuđenje, plato, orgazam i razrješenje i njega su prvi put opisali Master i Johnson 1966.godine.[6] Helen Kaplan je ciklusu 1974. godine dodala pojam seksualne želje i sažela uzbuđenje i plato u fazu uz-

buđenja. Za razliku od muškaraca, faze seksualnog odgovora kod žena nisu strogo odvojene, već se međusobno značajno preklapaju.[1]

Rosemary Basson početkom 2000-ih godina uvodi cirkularni model seksualnog odgovora žene koji ističe da kod žena seksualna aktivnost može započeti ne samo zbog seksualne želje, već i zbog različitih drugih razloga, kao što su emotivna bliskost, želja za povezivanjem s partnerom ili kao odgovor na neku vrstu tjelesne ili emotivne stimulacije. Ovaj model naglašava važnost emocionalnih i relacijskih čimbenika, što čini važan preduvjet u terapiji seksualnih disfunkcija u žena.[1]

Ciklus seksualne reakcije započinje seksualnom željom koja je potaknuta psihološkim procesima, dok njezin neurološki supstrat obuhvaća cijeli živčani sustav, uključujući korteks, subkortikalne strukture, moždano deblo i leđnu moždinu.[7] Također, seksualna želja ovisi i o lokalnim podražajima spolne regije koji se putem pudendalnog živca prenose u središnji živčani sustav.[8] Kod žena, seksualna želja varira s menstrualnim ciklusom, dosežući vrhunac tijekom ovulacije.[9,10] Želju slijedi uzbuđenje u vidu fizioloških promjena posredovanih parasimpatičkim sustavom, uključujući otpuštanje dušikovog monoksida koji potiče vlaženje rodnice, erekciju klitorisa i širenje rodnice.[11] Plato je faza najvećega fiziološkog uzbuđenja. Postiže se kad genitalni organi imaju maksimalnu količinu krvi. Faza orgazma odnosi se na ritmičku kontrakciju glatkih mišića u i oko genitalija, a razrješenje je razdoblje nakon orgazma u kojem se mišići opuštaju i krv napušta genitalije.[1]

Svaku fazu seksualnog ciklusa čini interakcija fizičkih, psiholoških i emocionalnih čimbenika[12,13], te stoga seksualne disfunkcije obuhvaćaju široko područje medicine koje uključuje specijaliste iz različitih grana: psihijatrije, obiteljske medicine, endokrinologije, neurologije, kardiologije i kirurgije. Ovi poremećaji mogu nastati zbog anatomskih abnormalnosti, fizičkih oštećenja uzrokovanih bolestima ili traumama, nuspojava lijekova, psiholoških poremećaja, anamneze zlostavljanja, loših odnosa s partnerom te kulturnih i religijskih uvjerenja.[14-17] Istraživanja su posljednjih desetljeća pokazala da većina seksualnih smetnji nastaje zbog kombiniranog učinka više čimbenika (bioloških/tjelesnih, psiholoških, ali i socijalno-kulturoloških), pa ih više ne klasificiramo prema dominantnom uzroku (organsko ili psihološko).

Da bi seksualni problem smatrali disfunkcijom (smetnjom, poremećajem) treba se javljati često (najmanje u 75% slučajeva), kroz najmanje šest mjeseci, te biti povezan sa značajnim kliničkim stresom.[18,19] Seksualne disfunkcije (seksualni poremećaji u užem smislu) klasificiraju se prema dijelu ciklusa seksualnog odgovora koji zahvaćaju. U žena govorimo o poremećajima seksualne želje i uzbuđenja, orgazma, te o bolnim poremećajima (vaginizam i dispareunija) koji mogu zahvatiti različite dijelove ciklusa.[7,18] Prema zadnjoj, DSM 5 (Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, objavljen 2013.god.) klasifikaciji, poremećaji želje i uzbuđenja predstavljaju jedan poremećaj, a definirana je i seksualna disfunkcija uzrokovana supstancijama/lijekovima.

Stanja vezana za seksualno zdravlje nova je kategorija u Međunarodnoj klasifikaciji bolesti, 11. revizija, (MKB-11) objavljenoj 2018.god. i obuhvaća seksualne poremećaje (disfunkcije) i rodnu disforiju, što znači da ovi poremećaji više nisu dio kategorije duševnih, bihevioralnih ili neurorazvojnih poremećaja. U tom dijelu ostali su samo parafilični poremećaji.[18]

Dijagnosticiranje seksualnih disfunkcija često je otežano zbog društvenih stigmi, pa bolesnici nerijetko izbjegavaju tražiti pomoć. Nedostatak edukacije među liječnicima također doprinosi ovom problemu.[15] U zadnjih desetak godina događaju se promjene i u edukaciji profesionalaca. Uz subspecijaliste iz seksualne medicine pojavljuju se i prvi specijalisti iz područja seksualnosti, stručnjaci koji su sposobni baviti se svim aspektima seksualnosti (biološkim, psihološkim, pravnim, kulturološkim, vjerskim itd.).[18]

Arterijska hipertenzija, jedan od najčešćih poremećaja u svijetu s prevalencijom od 31,1% u općoj populaciji[20], povezana je s brojnim komplikacijama, uključujući i seksualne disfunkcije.[21-23] Hipertenzija negativno utječe na spolni sustav kroz oštećenje endotela, što dovodi do vazokonstrikcije umjesto potrebne vazodilatacije tijekom spolnog čina. Takve

promjene dovode do smanjenja lubrikacije, smanjenog uzbuđenja i , u konačnici, anorgazmije.[24] Također, povišene razine angiotenzina II, prisutne kod mlađih hipertoničara zbog porasta renina, mogu dodatno pridonijeti disfunkciji.[25] Iako antihipertenzivni lijekovi znatno smanjuju ririzik od kardiovaskularnih bolesti, neki od njih, poput tiazidnih diuretika i neselektivnih beta-blokatora, povezani su s povećanom učestalošću seksualnih disfunkcija. S druge strane, lijekovi poput ACE-inhibitora i angiotenzin receptor blokatora (ARB) pokazuju povoljniji profil u pogledu seksualne funkcije.[7,26,27]

Seksualne disfunkcije kod žena s hipertenzijom prisutne su u većoj mjeri nego kod normotenzivnih žena. Američke studije pokazuju da prevalencija SD-a kod žena s arterijskom hipertenzijom iznosi 42,1%.[22] Lunelli, Irigoyen i Goldmeier izvještavaju o seksualnim disfunkcijama u 63% žena s hipertenzijom, dok je ta brojka 39% kod zdravih žena.[23] Slično, Doumas i suradnici navode prevalenciju od 42,1% kod hipertenzivnih žena u usporedbi s 19,4% kod normotenzivnih.[24] U Hrvatskoj još uvijek nemamo dovoljno podataka iz istraživanja, što je moguće i rezultat kulturoloških normi i nedovoljne otvorenosti po pitanju tema iz seksologije.

Cilj je istražiti postoje li razlike u pojavnosti seksualnih disfunkcija s obzirom na različite sociodemografske podatke (dob, bračni status i razina obrazovanja) u žena srednje i starije dobi.

Specifični cilj je bio utvrditi postoji li povećana učestalost seksualnih disfunkcija kod ispitanica srednje i starije životne dobi, oboljelih od arterijske hipertenzije, u usporedbi s kontrolnom skupinom.

Hipoteze :

- H1 : Pojavnost seksualnih disfunkcija u žena raste sa životnom dobi. Žene starije životne dobi pokazivati će veće rezultate na mjerama seksualnih disfunkcija u odnosu na žene srednje životne dobi.
- H2 : Pojavnost seksualnih disfunkcija biti će veća kod žena koje nisu u bračnom odnosu, odnosno žene koje nisu u bračnom odnosu imati će statistički značajno veće rezultate na mjerama seksualnih disfunkcija u odnosu na žene koje su u bračnom odnosu.
- H3 : Obrazovanije žene pokazivati će statistički značajno manje rezulate na mjerama seksualnih disfunkcija u odnosu na one s nižim stupnjem obrazovanja.
- H4: Seksualne disfunkcije češće su u žena s arterijskom hipertenzijom u odnosu na zdrave žene, odnosno žene s arterijskom hipertenzijom postizati će više rezultate na mjerama seksualnih disfunkcija nego zdrave žene.

ISPITANICI I METODE

Za ovaj rad korišteni su podaci iz diplomskog rada autorice.[28] Istraživanje je provedeno u razdoblju od ožujka do srpnja 2019. godine u ordinaciji obiteljske medicine u Šibeniku. Uključeno je ukupno 100 ispitanica, od kojih je polovina (N=50) uzorka imala dijagnozu arterijske hipertenzije, dok je druga polovina (N=50) predstavljala zdravu kontrolnu skupinu, bez hipertenzije i bez drugih kroničnih bolesti. U istraživanje su uključene ispitanice u dobi od 45 i više godina (dobna skupina 45-54, njih 30 (30%), 55-64, njih 56 (56%), te 65 i starijih, njih 14 (14%)). Dakle, uključni kriteriji za ispitivanu skupinu bili su dob od 45 i više godina i dijagnoza arterijske hipertenzije. Isključni kriteriji, osim dobi mlađe od 45 godina, bile su druge kronične bolesti. Ispitanice su uključivane u istraživanje slijedom dolaska u ambulantu obiteljske medicine, dok se nije popunio ciljani broj. S obzirom na vrlo jasne kriterije odabira ispitanica, te na povezanost s obiteljskom liječnicom, većina ispitanica pristala je sudjelovati u istraživanju. Sudjelovanje u istraživanju ponuđeno je ukupnom broju od 117 ispitanica, od kojih je njih 100 pristalo sudjelovati.

Za potrebe istraživanja korišten je prilagođeni, anonimni upitnik, sastavljen uz pomoć nekoliko dostupnih i na hrvatskom jeziku validiranih upitnika za procjenu seksualne funkcije kod žena, uključujući Upitnik seksualne funkcije (SFQ-V1)[29], Upitnik promjena u seksualnoj funkciji (CSFQ-F-C)[30] i Indeks ženske seksualne funkcije (FSFI).[31]

Adaptirani upitnik sadržavao je 24 pitanja, pokrivajući opće demografske podatke (dob, bračni status, stupanj obrazovanja), zdravstveni status

Tablica 1. Matrica faktorskog obrasca nakon provedene eksploracijske faktorske analize (N=100)
Table 1 *Factor pattern matrix after exploratory factor analysis*

Čestice/ Units	**Faktor / Factor**	
	„Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću“ *Satisfaction with one's own sexual activity*	„Bol za vrijeme seksualnog odnosa“ *"Pain during sexual intercourse"*
8. Koliko ste često bili zadovoljni spolnim uzbuđenjem tijekom spolne aktivnosti ili snošaja? *How often were you satisfied with sexual arousal during sexual activity or intercourse?*	,925	
9. Koliko ste često imali osjećaj lubrikacije (vlažnosti) prilikom spolne aktivnosti ili snošaja? *How often did you feel lubrication (wetness) during sexual activity or intercourse?*	,911	
11. Koliko ste često postigli orgazam (spolni užitak) prilikom spolne stimulacije ili snošaja? *How often have you achieved orgasm (sexual pleasure) during sexual stimulation or intercourse?*	,892	
13. Koliko ste bili zadovoljni emocionalnom bliskošću ostvarenom tijekom spolne aktivnosti između Vas i Vašeg partnera? *How satisfied were you with the emotional closeness achieved during sexual activity between you and your partner?*	,892	
12. Koliko ste bili zadovoljni sposobnošću postizanja orgazma (spolnog vrhunca) tijekom spolne aktivnosti ili snošaja? *How satisfied were you with your ability to achieve orgasm (sexual climax) during sexual activity or intercourse?*	,883	
7. Kako biste ocijenili razinu sigurnosti da ćete doživjeti spolno uzbuđenje tijekom spolne aktivnosti ili snošaja? *How would you rate your level of confidence that you will experience sexual arousal during sexual activity or intercourse?*	,878	
10. Koliko ste često zadržali osjećaj lubrikacije (vlažnosti) do kraja spolne aktivnosti ili snošaja? *How would you rate your level of confidence that you will experience sexual arousal during sexual activity or intercourse?*	,874	
14. Koliko ste bili zadovoljni spolnim odnosom sa svojim partnerom? *How satisfied were you with your sexual relationship with your partner?*	,863	
19. Koliko ste se često radovali seksualnoj aktivnosti? *How often did you look forward to sexual activity?*	,825	
6. Kako biste ocijenili razinu svoje spolne uzbuđenosti tijekom spolne aktivnosti ili snošaja? *How would you rate your level of sexual arousal during sexual activity or intercourse?*	,799	
5. Koliko ste često u proteklih godinu dana bili spolno uzbuđeni tijekom spolne aktivnosti ili snošaja? *How often in the past year have you been sexually aroused during sexual activity or intercourse?*	,778	
2. Kako biste ocijenili razinu svoje spolne želje ili interesa? *How would you rate your level of sexual desire or interest?*	,718	
1. Koliko ste često osjetili spolnu želju ili interes? *How often have you felt sexual desire or interest?*	,714	

Čestice/ Units	Faktor / Factor	
	„Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću“ *Satisfaction with one's own sexual activity*	„Bol za vrijeme seksualnog odnosa“ *“Pain during sexual intercourse”*
18.Kolika Vam je bila razina pouzdanja u sebe kao seksualnog partnera? *What was your level of confidence in yourself as a sexual partner?*	,710	
4. Koliko često se bavite seksualnim aktivnostima (spolni odnos, masturbacija,itd.)? *How often do you engage in sexual activities (intercourse, masturbation, etc.)?*	,705	
20. Koliko je za Vas bitno da imate zadovoljavajući seksualni život? *How important is it to you to have a satisfying sex life?*	,682	
3. Da li uživate u knjigama, filmovima, glazbi ili umjetničkim djelima sa seksualnim sadržajem? *Do you enjoy books, films, music or works of art with sexual content?*	,344	
17. Koliko često ste bili zabrinuti ili anksiozni zbog boli tijekom seksualne aktivnosti? *How often have you been worried or anxious about pain during sexual activity?*		,881
16. Kako biste ocijenili razinu boli tijekom ili nakon vaginalne penetracije? *How would you rate the level of pain during or after vaginal penetration?*		,867
15. Koliko ste često osjetili nelagodu ili bol tijekom vaginalne penetracije? How often have you felt discomfort or pain during vaginal penetration?		,813

(prisutnost arterijske hipertenzije) te informacije o seksualnoj funkciji. Odabrana su pitanja koja su obuhvatila sve dijelove seksualnog ciklusa (seksualna želja, uzbuđenje, orgazam) učestalost seksualnih aktivnosti, zadovoljstvo, te smetnje u seksualnim aktivnostima vezane za bol. Uzimajući dijelove različitih upitnika koji su se čini značajnim za istraživačko pitanje, kompletnije je pokrivena tema istraživanja, a validnost pojedinačnih upitnika nadoknađena je (eksploratornom) faktorskom analizom.

Nakon detaljnog usmenog objašnjenja i naglaska da se odgovori odnose na vremensko razdoblje od zadnjih godinu dana, te potpisivanja informiranog pristanka, ispitanice su ispunile anonimni upitnik, koji su potom odložile u za to predviđenu kutiju.

Pitanja su bila postavljena tako da ispitanice mogu iskazati stupanj slaganja sa stavkama vezano uz svoja osobna iskustva. Ovisno o pitanju, ponuđeni su odgovori na ljestvici od pet razina (nikada, rijetko, ponekad, većinu vremena, uvijek) ili šest razina (nije bilo spolne aktivnosti, vrlo niska, niska, umjerena, visoka, vrlo visoka).

Za utvrđivanje faktorske strukture upitnika provedena je eksploratorna faktorska analiza koristeći metodu zajedničkih faktora i rotaciju promax. Razlog korištenja eksploratorne faktorske analize jest u tome što je mjera korištena u ovom istraživanju konstruirana na temelju drugih, već postojećih mjera. Zbog toga razloga, nužno je eksploratorno utvrditi faktorsku strukturu upitnika jer nemamo teoriju niti hipotezu na temelju kojih bismo pretpostavljali koji se faktori nalaze u podlozi rezultata na upitniku.[32]

Analizom su identificirana dva faktora: „Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću“ (faktor 1) i „Bol tijekom seksualnog odnosa“ (faktor 2) (Tablica 1). Faktor „Bol tijekom seksualnog odno-

Tablica 2. Prikaz demografskih podataka ispitanica s obzirom na arterijsku hipertenziju
Table 2 *Demographic data of the subjects with regard to arterial hypertension*

		Arterijska hipertenzija *Arterial hypertension*		
		Da/Yes (n=50)	**Ne/*No*** (n=50)	***p****
Dobne skupine ***Age groups*** (godine/*age*)	45-54	15 (30%)	15 (30%)	1
	55-64	28 (56%)	28 (56%)	
	≥65	7 (14%)	7 (14%)	
Bračni status ***Marital status***	Samica *Single*	2 (4%)	3 (6%)	0,682
	U vanbračnoj zajednici *Extramarital relationship*	4 (8%)	5 (10%)	
	Udata/*married*	37 (74%)	33 (66%)	
	Razvedena/*divorced*	4 (8%)	7 (14%)	
	Udovica/*widow*	3 (6%)	2 (4%)	
Obrazovanje ***Education***	Niža stručna sprema *Lower education*	3 (6%)	5 (10%)	0,712
	Srednja stručna sprema *Secondary school*	39 (78%)	36 (72%)	
	Viša stručna sprema *Higher school*	2 (4%)	4 (8%)	
	Visoka stručna sprema *University dgree*	6 (12%)	5 (10%)	

*$\chi 2$ test

sa" obuhvaća 3 pitanja (Cronbach alfa=0,831), dok „Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću" obuhvaća 17 pitanja (Cronbach alfa=0,962).

Sociodemografske karakteristike ispitanica obuhvaćale su dob, bračni status i stupanj obrazovanja. Najveći broj njih (N=70) bile su udate, od kojih je njih 37 (53%) imalo arterijsku hipertenziju, dok su preostale 33 (47%) bile zdrave. Što se tiče obrazovanja, najveći broj njih (N=75;75%), imalo je završenu srednju stručnu spremu. Od ukupno 100 ispitanica, njih 50 (50%) je imalo dijagnozu arterijske hipertenzije, dok je preostalih 50 (50%) bilo zdravo (bez hipertenzije ili bilo koje druge bolesti). S obzirom na arterijsku hipertenziju, nije utvrđena statistički značajna razlika u dobi između dvije skupine (χ^2=0; p=1). Isto tako, ove dvije skupine ispitanica nisu se značajno razlikovale prema bračnom statusu (udata; samica i izvanbračna zajednica; udovica i razvedena, χ^2=0,764; p=0,682, ni prema stupnju obrazovanja (niža stručna sprema; srednja stručna sprema; viša stručna sprema i visoka stručna sprema, χ^2=0,679; p=0,712) (Tablica 2).

Za analizu prikupljenih podataka korištene su metode deskriptivne i inferencijalne statistike. Deskriptivna statistika korištena je za analizu sociodemografskih karakteristika ispitanica. Za procjenu postojanja statistički značajnih razlika prema dobi, bračnom statusu i stupnju obrazovanja, korišten je χ^2 test. Mann-Whitney U testom uspoređivane su skupine ispitanica sa i bez arterijske hipertenzije u odnosu na navedene faktore. Za analizu razlika između dobnih skupina, bračnog statusa i stupnja obrazovanja iz cjelokupnog uzorka korišten je Kruskal-Wallis test. Statistička obrada podataka provedena je korištenjem programa SPSS ver.25.0.

REZULTATI

Kako bismo odredili koje statističke postupke koristiti, napravljen je Kolmogorov-Smirnov test. Test je pokazao da distribucija vrijednosti faktora „Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću“ i „Bol tijekom seksualnog odnosa“ ne slijedi normalnu raspodjelu, pa su rezultati prikazani kao medijani (Q1-Q3; min-maks), a za statističku obradu korišteni su Mann-Whitney U test i Kruskal-Wallis test.

Nadalje, istraženo je postojanje statistički značajnih razlika na rezultatu ispitanica na faktorima „Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću“ i „Bol za vrijeme seksualnog odnosa“ s obzirom na različite sociodemografske značajke.

Što se tiče dobi, Kruskal-Wallisov test (H=12,84; p=0,002) pokazao je postojanje statistički značajne razlike između dobnih skupina ispitanica u faktoru „Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću“, posebno između dobnih skupina 45-54 i 55-64 godina. Mann-Whitney testom utvrđeno

Tablica 3. Usporedba dobnih skupina ispitanica s faktorima “Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću” i “Bol za vrijeme seksualnog odnosa”
Table 3 *Comparison of age groups of respondents with the factors “Satisfaction with one’s own sexual activity” and “Pain during sexual intercourse”*

Faktori/*factors*	**Dobne skupine/*age groups***			***p****
	45-54 (n=30)	**55-64** (n=56) Medijan (Q1-Q3;min-max)	**>65** (n=14)	
„Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću“ *„Satisfaction with one’s sexual activity”*	73,5 (59-79;19-88)	60 (44-69;17-89)	63 (26-70;19-87)	0,002
„Bol za vrijeme seksualnog odnosa“ *“Pain during sexual intercourse”*	8 (7-11;7-13)	9 (7-11;3-17)	7,5 (6-11;3-12)	0,150

*Kruskal-Wallis test

Tablica 4. Usporedba bračnog statusa ispitanica s faktorima “Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću” i “Bol za vrijeme seksualnog odnosa”
Table 4 *Comparison of the marital status of the respondents with the factors “Satisfaction with one’s own sexual activity” and “Pain during sexual intercourse”*

Faktori/*factors*	**Bračni status/*marital status***			***p****
	Samica, u vanbračnoj zajednici *Single in extramarital relationship* (n=14)	**Udata/*married*** (n=70) Medijan (Q1-Q3;min-max)	**Razvedena, /*divorced* udovica/*widow*** (n=16)	
„Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću“ *„Satisfaction with one’s sexual activity”*	72 (54-78;25-85)	63 (48-72;17-87)	66 (30-76;19-89)	0,473
„Bol za vrijeme seksualnog odnosa“ *“Pain during sexual intercourse”*	7 (7-11;7-13)	9 (7-11;3-17)	7,5 (7-9;3-16)	0,249

*Kruskal-Wallis test

Tablica 5. Usporedba stupnja obrazovanja ispitanica s faktorima "Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću" i "Bol za vrijeme seksualnog odnosa"
Table 5 *Comparison in the level of education of the respondents with the factors "Satisfaction with one's own sexual activity" and "Pain during sexual intercourse"*

Faktori/*factors*	**Stupanj obrazovanja/education *level***			***p****
	Niža stručna sprema *Lower education* (n=8)	**Srednja stručna sprema *Secondary school*** (n=75) Medijan (Q1-Q3;min-max)	**Viša stručna sprema, visoka stručna sprema *Higher school, university*** (n=17)	
„Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću" *„Satisfaction with one's sexual activity"*	52,5 (54-78;19-63)	63 (48-72;17-88)	71 (30-76;47-89)	0,043
„Bol za vrijeme seksualnog odnosa" *"Pain during sexual intercourse"*	8,5 (5-11;3-12)	9 (7-11;3-17)	8 (7-1;7-13)	0,598

*Kruskal-Wallis test

Tablica 6. Usporedba skupina ispitanica s arterijskom hipertenzijom i bez nje s faktorima "Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću" i "Bol za vrijeme seksualnog odnosa"
Table 6 *Comparison of groups of subjects with and without arterial hypertension with the factors "Satisfaction with one's own sexual activity" and "Pain during sexual intercourse"*

Faktori/*factors*	**Skupina ispitanica/*respondents' group***		z; p*
	Respondents with arterial hypertension (n=50) Medijan (Q1-Q3;min-max)	Kontrolna skupina ispitanica *Control group of respondents* (n=50)	
„Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću" *„Satisfaction with one's sexual activity"*	64,5 (40-75;17-87)	63 (54-75;26-89)	0,571; 0,568
„Bol za vrijeme seksualnog odnosa" *"Pain during sexual intercourse"*	8 (7-11;3-17)	9 (7-11;4-16)	1,523; 0,125

*Mann Whitney test

je da je medijan u skupini 45-54 godina za 13,5 veći nego u skupini 55-64 godina (p=0,001). Medijan u skupini >65 godina bio je za 3 veći nego u skupini 55-64 godina te za 10,5 manji od skupine 45-54 godina, ali te razlike nisu bile statistički značajne (p>0,05).

Nije pronađena statistički značajna razlika u faktoru „Bol tijekom seksualnog odnosa" između različitih dobnih skupina (H=3,79; p=0,150) (Tablica 3).

Što se tiče bračnog statusa, nije utvrđena značajna razlika u rezultatima na faktorima „Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću" (H=1,5; p=0,473) i „Bol tijekom seksualnog odnosa" (H=2,8; p=0,249) u odnosu na bračni status žena (Tablica 4).

Što se tiče obrazovanja, postoji statistički značajna razlika u rezultatu sudionica na faktoru „Zadovoljstvo vlastitom seksualno aktivnošću" u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanica (H=6,3; p=0,043). Razliku čine ispitanice s višom i visokom stručnom spremom u odnosu na one s nižom. Medijan u skupini s višom i visokom stručnom spremom veći je za

Tablica 7. Prikaz raspodjele ispitanica prema skupinama antihipertenziva i seksualnim disfunkcijama
Table 7 *Distribution of female subjects by antihypertensive drug groups and sexual dysfunctions*

Skupine antihipertenziva Groups of antihypertensive drugs	Ispitanice/*respondents*	SD
Diuretici/*diuretics*	2	0
Lijekovi s djelovanjem na središnji živčani sustav *Drugs with effects on the central nervous system*	2	0
Beta blokatori *Beta blockers*	17	7
Blokatori Ca-kanala *Ca-canal blockers*	6	2
ACE inhibitori	3	0
Blokatori receptora za angiotenzin II *Angiotensin II receptor blockers*	4	1
ACE inh+blokator Ca-kanala	17	2
ACE inh+diuretik	10	2
Beta blokator+diuretik	1	0
Blokator rec.za AT II+diuretik *Blocker rec.za AT II+diuretic*	2	0
ACE inh+diuretik+blokator Ca-kanala *ACE inh+diuretic+Ca-canal blocker*	4	2

18,5 nego u skupini s nižom. Medijan u ispitanica s višom i visokom stručnom spremom bio je za 8 veći od medijana onih sa srednjom.

Nije pronađena statistički značajna razlika u faktoru „Bol tijekom seksualnog odnosa“ (H=1,03; p=0,59) u odnosu na stupanj obrazovanja (Tablica 5).

Nadalje, istraženo je razlikuju li se ispitanice s arterijskom hipertenzijom i one bez nje u rezultatu na formiranim faktorima „Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću“ i „Bol tijekom seksualnog odnosa“. Nije utvrđena statistički značajna razlika između skupina u vrijednostima faktora „Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću“ (z=0,571; p=0,568) i „Bol tijekom seksualnog odnosa“ (z=1,523; p=0,125) (Tablica 6).

S obzirom na utjecaj antihipertenziva na seksualnu funkciju, prikupljeni su podaci o terapiji kod ispitanica s arterijskom hipertenzijom. Zbog malog uzorka i raznolikosti lijekova koje ispitanice uzimaju, njihov broj u pojedinim skupinama antihipertenziva bio je premalen da bi se dobili statistički značajni rezultati. Potrebno je provesti istraživanje na većem uzorku kako bi se utvrdila povezanost antihipertenziva i seksualnih disfunkcija kod žena (Tablica 7).

RASPRAVA

Seksualne smetnje (disfunkcije) predstavljaju seksualne poremećaje u užem smislu i kompleksan su fenomen na koji utječu fizičko, psihičko i emocionalno stanje žene, relacijski i sociokulturološki aspekti.[33] Seksualna disfunkcija (SD) definirana je kao nemogućnost pojedinca da doživi seksualno iskustvo koje očekuje.[18,19,34] Iz pitanja sadržanih u upitniku sastavljenom za ovo istraživanje definirana su dva faktora: “Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću” i “Bol za vrijeme seksualnog odnosa”. Pokazano je da mlađe dobne skupine (45-54), u odnosu na starije (55-64), pokazuju više rezultate za faktor “Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću”, ali ne i za “Bol za vrijeme spolnog odnosa”.

Odnos između životne dobi i zadovoljstva seksualnom aktivnošću je složen, no većina istraživanja pokazuje da zadovoljstvo opada s porastom dobi,

posebno u vezi sa željom za spolnim odnosom i učestalošću orgazma. Pad zadovoljstva seksualnom aktivnošću započinje u kasnim tridesetima ili četrdesetima.[35,36] S godinama se javljaju zdravstveni problemi vezani za kronične bolesti, poput dijabetesa, hipertenzije i artritisa, kao i njihove komplikacije, koji utječu na seksualnu funkciju. Perimenopauzalno i menopauzalno razdoblje također su povezani sa seksualnim disfunkcijama, naročito kod žena koje nisu na hormonskoj terapiji.[22,37,38] Zadovoljstvo seksualnom aktivnošću ovisi i o seksualnom partneru; starije žene često imaju starije partnere, a erektilna disfunkcija partnera može imati značajan utjecaj na seksualni život para.[38]

Što se tiče bračnog statusa, nije pronađena statistički značajna razlika u istraživanim faktorima "Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću" i "Bol za vrijeme spolnog odnosa". Zadovoljstvo seksualnom aktivnošću ovisi o samopouzdanju, slici o sebi, te o kvaliteti i stabilnosti partnerskog odnosa. Žene u stabilnim dugotrajnim vezama imaju nižu stopu seksualnih disfunkcija od onih koje nisu u vezi.[39] S druge strane, duljina veze povezana je s višom stopom seksualnih disfunkcija.[35] To je primijećeno i kod mlađih žena (18 – 25 godina), čak i kada se uzmu u obzir zadovoljstvo vezom i životna dob.[40] Žene koje nisu u braku ili dugotrajnoj vezi imaju veću vjerojatnost prijaviti smanjenu seksualnu želju i poteškoće s uzbuđenjem, što se u literaturi često objašnjava manjim brojem prilika za seksualnu aktivnost, manjom emocionalnom bliskošću ili socijalnim faktorima.[41]

Pronađena je statistički značajna razlika u "Zadovoljstvu vlastitom seksualnom aktivnošću" s obzirom na stupanj obrazovanja ispitanica, i to između ispitanica s višom i nižom stručnom spremom. U odnosu na "Bol za vrijeme spolnog odnosa" nije pronađena statistički značajna razlika.

Odnos između obrazovanja i zadovoljstva seksualnim životom u literaturi nije linearan. Dok žene s višim stupnjem obrazovanja iskazuju veće seksualno zadovoljstvo u usporedbi s onima s nižim stupnjem obrazovanja[42], žene s najvišom razinom obrazovanja (doktorat i više) često prijavljuju niže seksualno zadovoljstvo.[43] Jedan od mogućih razloga za ovo je povezanost stupnja obrazovanja sa zdravstvenom pismenošću, koja je u korelaciji sa zadovoljstvom seksualnom aktivnošću.[44] Viša razina obrazovanja također je povezana s nižom stopom simptoma anksioznosti, gdje je efekt posebno izražen do tercijarnog stupnja obrazovanja kod žena.[45] Smanjena stopa anksioznosti može biti jedan od faktora koji utječe na nižu stopu seksualnih disfunkcija kod obrazovanijih žena.

Nisu nađene razlike između žena s arterijskom hipertenzijom i onih bez nje, ni u zadovoljstvu vlastitom seksualnom aktivnšću, niti u odnosu na seksualnu disfunkciju koja se odnosila na bolni poremećaj. Iako većina istraživanja ukazuje na povezanost seksualnih disfunkcija i hipertenzije, pa ovi podaci nisu sasvim u skladu s podacima iz literature, ta povezanost je kompleksna i nedovoljno razjašnjena. Prevalencija seksualnih disfunkcija kod hipertoničnih žena, premda uglavnom povišena, značajno se razlikuje među različitim studijama.[46-48] Nadalje, seksualne disfunkcije u žena, u odnosu na hipertenziju, manje su proučavane nego muške seksualne disfunkcije i stoga utjecaj antihipertenziva na žensku spolnu funkciju nije u potpunosti definiran, kao ni točni mehanizmi koji dovode do veće prevalencije SD-a u hipertenzivnih žena, a sama tema koja obrađuje seksualnost još uvijek je u velikom području svijeta svojevrsni tabu.[23]

U istraživanju Nascimenta i sur. hipertenzija u žena utječe na sve aspekte seksualnog odgovora. U skupini od 157 žena s hipertenzijom, prosječne dobi od 56 godina, poremećaj želje i uzbuđenja bio je prisutan u 68,2%, vlaženja u 41,1%, orgazma u 55,4%, zadovoljstva u 66,4%, te boli tijekom seksa u 56,1% ispitanica.[35] U istraživanju Chena X i sur. u 277 hipertenzivnih Kineskinja, čija je prosječna dob bila 48 godina, 62,1% njih nije prijavilo doživljaj orgazma. Žene s hipertenzijom pokazale su slabije vaginalno podmazivanje, rjeđe orgazme i češću bol u odnosu na normotenzivne žene u istraživanju Duncana i sur.[23,49]

Istraživanje koje su proveli De Francis i suradnici[36] uspoređivalo je prevalenciju seksualnih disfunkcija između hipertoničnih i normotenzivnih ispitanica, no hipertonične ispitanice su podijeljene ovisno o tome jesu li na antihipertenzivnoj terapiji. Rezultati su bili iznenađujući, pokazavši da je prevalencija

seksualnih disfunkcija kod normotenzivnih žena 20%, kod hipertenzivnih žena koje su na terapiji 27%, dok se kod žena s hipertenzijom koje nisu na terapiji prevalencija penje na 84%.

Zbog malog broja ispitanica za svaki pojedini antihipertenzivni lijek, u ovom istraživanju nije bilo moguće analizirati utjecaj antihipertenzivne terapije na seksualne disfunkcije. Antihipertenzivna terapija obuhvaća široku i heterogenu skupinu lijekova, što uzrokuje varijabilan utjecaj na seksualnu funkciju. Beta blokatori, osobito neselektivni, često se povezuju s pojavom seksualnih disfunkcija.[23,24] Vazokonstriktorno djelovanje beta blokatora vjerojatno nije glavni mehanizam jer i novije generacije s vazodilatatornim učinkom mogu izazvati seksualne disfunkcije. Izuzetak je nebivolol. Dobrobit nebivolola proizlazi iz njegovih dodatnih svojstava, djelovanja preko endotela krvnih žila i otpuštanja NO, mehanizma kojeg dijeli s razredom inhibitora fosfodiesteraze-5 koji su indicirani za liječenje muške erektilne disfunkcije.[24,50,51] Zaključno, β-blokatori se ne bi trebali koristiti kao prva linija terapije, osobito kod mladih novootkrivenih bolesnica s arterijskom hipertenzijom i niskim KV rizikom.

Premda su tiazidski diuretici povezani sa seksualnim disfunkcijama kod muškaraca, rezultati istraživanja kod žena nisu jednoznačni.[23] Blokatori angiotenzinskih receptora povezani su s poboljšanjem seksualne funkcije kod žena.[23,24,52]

Seksualnost je bitna karakteristika ženskog mentalnog i fizičkog zdravlja. Terapija seksualne disfunkcije zahtijeva holistički, bio-psiho-socijalni pristup koji uzima u obzir fizičko i mentalno zdravlje žene, kao i njezina vjerovanja, okruženje i odnos s partnerom. Hipertenzija, kao jedna od najčešćih bolesti današnjice, predstavlja važan čimbenik u razvoju seksualne disfunkcije i stoga zaslužuje daljnje istraživanje.

Seksualna disfunkcija značajan je i često nedovoljno prijavljen i istražen problem u žena s arterijskom hipertenzijom. Fiziološki učinci hipertenzije i lijekovi koji se koriste za njezino liječenje pridonose razvoju seksualnih problema. Dob i obrazovanje dodatno utječu na opseg seksualne disfunkcije, pri čemu su starije i niže obrazovane žene više pogođene. Bavljenje seksualnim zdravljem u hipertenzivnih žena zahtijeva sveobuhvatan pristup, uključujući otvorene razgovore između bolesnica i pružatelja zdravstvenih usluga, odgovarajuće liječenje hipertenzije i razmatranje lijekova s manje seksualnih nuspojava kada je to potrebno.

Ovo istraživanje potvrđuje ranije spoznaje o povezanosti životne dobi i obrazovanja sa seksualnim zadovoljstvom žena, ali istodobno donosi važan uvid da sama prisutnost arterijske hipertenzije nakon 45. godine života nije povezana s većom učestalošću seksualnih disfunkcija. Time se ukazuje na to da na seksualno zdravlje žena s hipertenzijom vjerojatno veći utjecaj imaju drugi čimbenici, poput dobi, sociodemografskih varijabli i psihosocijalnog funkcioniranja, nego sama dijagnoza hipertenzije. Rezultati rada time nadopunjuju postojeću literaturu i naglašavaju potrebu za daljnjim istraživanjima odnosa kroničnih bolesti, farmakoterapije i socijalnih čimbenika u nastanku i doživljavanju seksualnih disfunkcija. Osim znanstvenog doprinosa, ovi nalazi imaju i praktičnu vrijednost jer potiču uvođenje sveobuhvatne skrbi za žene s hipertenzijom koja uključuje i seksualno zdravlje.

Ograničenja istraživanja

Kako se radi o presječnoj (cross-sectional) studiji, prigodnom i ne velikom uzorku, rezultati se ne mogu sa sigurnošću generalizirati na cijelu populaciju. Seksualni doživljaj povezan je s emocionalnm dijelom i na njega utječe i veza s partnerom, što u ovom radu nije istraženo.

Iako se upitnik odnosio na razdoblje od zadnjih godinu dana, nije sadržavao pitanje vezano za trajanje hipertenzije, mada duljina trajanja bolesti (arterijske hipertenzije) utječe na pojavu seksualnih smetnji. S obzirom na navedeno, ovo područje ostavlja mogućnosti za buduća istraživanja, na većem broju ispitanica.

ZAKLJUČAK

Zadovoljstvo vlastitom seksualnom aktivnošću značajno je više zastupljeno u mlađim dobnim skupinama ispitanica.

Obrazovanije žene značajnije su zadovoljne seksualnim životom od onih s nižim stupnjem obrazovanja.

U uzorku žena starijih od 45 godina u ovom istraživanju nije utvrđena razlika između žena s arterijskom hipertenzijom i onih bez nje u zadovoljstvu vlastitom skesualnom aktivnošću, ni u seksualnoj disfunkciji koja se odnosila na bolni poremećaj.

Literatura

1. Bašić Marković N., Mrduljaš Đujić N., Marković R. Seksualnost kod žena.Medicus 2024;33:233-239.
2. Bremmer J. From Sappho to De Sade: moments in the history of sexuality. Abingdon (UK): Routledge; 1989. p. 185-6.
3. Archive for sexology. Chronology of sex research [Internet]. Berlin (GE): Robert Koch Institute; 2014. Available from: http://www.sexarchive.info/Entrance_Page/History_of_Sexology/Chronology/chronology.pdf Datum pristupa: 02.09.2024.
4. Kališnik Š. Povijest seksologije. Intimate medicine [Internet]. 2008 Jul 11 Available from: http://www.intimatemedicine.com.hr/seks-suljudi/povijest-seksologije/ Datum pristupa: 02.09.2024.
5. Arbanas G, Štulhofer A. Prvih deset godina Hrvatskog društva za seksualnu terapiju. In: Arbanas G, editor. Seksualno zdravlje u 21.stoljeću. Karlovac (HR): Hrvatsko društvo za seksualnu terapiju; 2017. p. 9-11.
6. Masters WH, Johnson VE. Human sexual response. Boston: Little, Brown And Co; 1966.
7. Manolis A, Doumas M. Antihypertensive treatment and sexual dysfunction. Curr Hypertens Rep. 2012;14:285-92.
8. Calabrò RS, Cacciola A, Bruschetta D, et al. Neuroanatomy and function of human sexual behavior: A neglected or unknown issue? Brain Behav 2019 ;9:e01389.
9. Šimić N. Spolni hormoni i seksualna želja. Med Jadert 2009;39:5-12.
10. Bosse T, Gerritsen C, Treur J. On the relation between cognitive and biological modeling of criminal behaviour. Comput Human Behav 2011;27:1593-611.
11. Guyton AC, Hall JE. Medicinska fiziologija. 11th ed. Zagreb: Medicinska naklada; 2006. p. 1023-24.
12. Salonia A, Munarriz RM, Naspro R, et al. Women's sexual dysfunction: a pathophysiological review. BJU Int 2004;93:1156-64.
13. Arbanas G. Uvod u seksualnu medicinu. Zagreb: Naklada Slap; 2021. p.20.
14. Kingsberg SA, Woodard T. Female Sexual Dysfunction. Focus on low desire. Obstet Gynecol 2015;125:477-86.
15. Ivančević Ž, Rumboldt Z, Bergovec M, i sur. Poremećaj spolne funkcije u žena. In: Kos M, editor. MSD priručnik dijagnostike i terapije. Split: Placebo d.o.o.; 2010. Str. 2099-100.
16. Halvorsen JG, Metz ME. Sexual dysfunction, Part I: Classification, etiology, and pathogenesis. J Am Board Fam Pract 1992;5:51-61.
17. Jelenić Herega N. Kognitivno-bihevioralni pristup seksualnim poremećajima kod žena. Soc psihijatr 2015;43:235-42.
18. Arbanas G. Novosti u MKB-11 u području seksualnog zdravlja. Liječ Vjesn 2020;142:414–9.
19. Clinical descriptions and diagnostic requirements for ICD-11 mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. Geneva: World Health Organization; 2024.
20. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, et al. Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries. Circulation 2016;134:441-50.
21. Choy CL, Sidi H, Koon CS, et al. Systematic Review and Meta-Analysis for Sexual Dysfunction in Women With Hypertension. J Sex Med 2019;16:1029-48.
22. Lunelli RP, Irigoyen MC, Goldmeier S. Hypertension as a risk factor for female sexual dysfunction: cross-sectional study. Rev Bras Enferm 2018;71:2477-82.
23. Doumas M, Tsiodras S, Tsakiris A, et al. Female sexual dysfunction in essential hypertension: a

common problem being uncovered. J Hypertens 2006;24:2387-92.
24. Belina D. Dušikov monoksid. In: Gamulin S, Marušić M, Kovač Z, i sur., editors. Patofiziologija. 7th ed. Zagreb: Medicinska naklada; 2011. str. 427-28.
25. Dąbrowska-Galas M, Dąbrowska J, Michalski B. Sexual Dysfunction in Menopausal Women. Sex Med 2019;7:472-9.
26. Zhong Q, Anderson Y. Management of Hypertension with Female Sexual Dysfunction. Medicina 2022;58:637.
27. Nicolai MPJ, Liem SS, Both S, et al. A review of the positive and negative effects of cardiovascular drugs on sexual function: a proposed table for use in clinical practice. Netherlands Heart J 2013; 22:11–19.
28. Guberina I. Seksualna disfunkcija u žena s arterijskom hipertenzijom. Mrduljaš-Đujić N, editor. [Medicinski fakultet Split]; 2021.
29. Quirk FH, Heiman JR, Rosen RC, Laan E, Smith MD, Boolell M. Development of a sexual function questionnaire for clinical trials of female sexual dysfunction. J Womens Health Gend Based Med 2002;11:277-89.
30. Clayton AH, McGarvey EL, Clavet GJ. The Changes in Sexual Functioning Questionnaire (CSFQ): development, reliability, and validity. Psychopharmacol Bull 1997;33:731-45.
31. Milić Vranješ I, Zelić M, Jakab J, Sertić D, Šijanović S, Zibar L. An overview of female sexual function with presentation of the Croatian translation of the Female Sexual Function Index. Acta Med Croatica 2022;76:255-63.
32. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Using multivariate statistics, 5th edition. Boston: Pearson Education; 2007.
33. Bašić-Marković N, Marković R, Popović B, Zavidić T. Inkontinencija i seksualna funkcija kod žena starije dobi. World of Health 2022: 5:68–73
34. Yağmur Y, Orhan İ. Examining sexual functions of women before and after menopause in Turkey. Afr Health Sci 2019;19:1881-1887.
35. Nascimento ER, Ornelas Maia AC, Nardi AE, Silva AC. Sexual dysfunction in arterial hypertension women: The role of depression and anxiety. J Affect Disord 2015;181:96-100.
36. De Franciscis P, Mainini G, Messalli EM, et al. Arterial hypertension and female sexual dysfunction in postmenopausal women. Clin Exp Obstet Gynecol 2013;40:58-60.
37. Hayes R, Dennerstein L. The Impact of Aging on Sexual Function and Sexual Dysfunction in Women: A Review of Population-Based Studies. J Sex Med 2005;2:317–30.
38. MSD Manual. Overview of Sexual Function and Dysfunction in Women. Available from: https://www.msdmanuals.com/home/women-s-health-issues/sexual-function-and-dysfunction-in-women/overview-of-sexual-function-and-dysfunction-in-women Datum pristupa: 25.10.24.
39. Scavello I, Maseroli E, Di Stasi V, Vignozzi L. Sexual Health in Menopause. Medicina 2019;55:559.
40. Pereira VM, Nardi AE, Silva AC. Sexual dysfunction, depression, and anxiety in young women according to relationship status: an online survey. Trends Psychiatry Psychother 2013;35:55-61.
41. McCool ME, Zuelke A, Theurich MA, Knuettel H, Ricci C, Apfelbacher C. Prevalence of Female Sexual Dysfunction Among Premenopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. Sex Med Rev 2016;4:197-212.
42. Murray SH, Milhausen RR. Sexual Desire and Relationship Duration in Young Men and Women. J Sex Marital Ther 2012;38:28-40.
43. Kutmec C, Yurtsever S. Effects of sexual function of essential hypertensions in women. Eur J Cardiovasc Nurs 2011;10:56-63.
44. Abdoly M, Pourmousavi L. The Relationship Between Sexual Satisfaction and Education Levels in Women. Int Women's Health Reproduction Sci 2013;1:39-44.
45. Barikani A, Samani Kia M, Khoshkchali A, Mirzadeh M. Relationship between health literacy level and sexual function in women in the Northwest of Iran in 2020- a cross sectional study. BMC Womens Health 2023;23:176.

46. Abdul Latif R, Muhamad R, Kanagasundram S, et al. Risk and associated factors of female sexual orgasmic disorder in women with hypertension in Malaysia. Asia Pac Psychiatry 2013;5(Suppl. 1):21-6.
47. Lou WJ, Chen B, Zhu L, et al. Prevalence and factors associated with female sexual dysfunction in Beijing, China. Chin Med J (Engl) 2017;130:1389-94.
48. Santana LM, Perin L, Lunelli R, et al. Sexual Dysfunction in Women with Hypertension: a Systematic Review and Meta-analysis. Curr Hypertens Rep 2019;21:25.
49. 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.
50. Al Habeeb W, Mrabeti S, Abdelsalam AAI. Therapeutic Properties of Highly Selective β-blockers With or Without Additional Vasodilator Properties: Focus on Bisoprolol and Nebivolol in Patients With Cardiovascular Disease. Cardiovasc Drugs Ther 2022;36:959-71.
51. Yang Y, Yong S, Li F, Dong L, Chang D. The effect of nebivolol on erectile function in the cases with coronary artery bypass surgery: A protocol for a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Medicine (Baltimore). 2020;99:e21588.
52. Farmakis IT, Pyrgidis N, Doundoulakis I, Mykoniatis I, Akrivos E, Giannakoulas G. Effects of Major Antihypertensive Drug Classes on Erectile Function: a Network Meta-analysis. Cardiovasc Drugs Ther 2022;36:903–914.