

*Mokslinis straipsnis*

## Vilniaus mieste gyvenančių vidutinio ir pagyvenusio amžiaus vyrų erekcijos sutrikimai

**G. Mereckas, V. Alekna**

Vilniaus universiteto Eksperimentinės ir klinikinės medicinos instituto Gerontologijos problemų skyrius

### **Santrauka**

*Darbo tikslas.* Nustatyti vidutinio ir pagyvenusio amžiaus vyrų, gyvenančių Vilniaus mieste, erekcijos sutrikimus sąlygojančius rizikos veiksnius.

*Tiriami asmenys ir tyrimo metodika.* Apklausta iš viso 570 vyrų, iš jų 495 (86,84%) pilnai atsakė į pateiktus klausimus. Respondentų amžiaus vidurkis  $63,15 \pm 4,93$  metų. Tyrime dalyvavę asmenys buvo apklausti naudojant šiuos klausimynus: 1) tarptautinis erekcijos funkcijos rodiklis; 2) papildytas erekcijos sutrikimų galimų priežasčių klausimynas; 3) geriatrinis depresijos klausimynas; 4) protinės būklės trumpo tyrimo klausimynas; 5) instrumentinis kasdienės veiklos klausimynas. Tyrimui atlikti buvo gautas Lietuvos medicinos etikos komiteto leidimas. Visi apklaustieji sutiko dalyvauti tyrime.

*Rezultatai.* Potencijos sutrikimus dažniausiai lėmė du – 26,4%, trys – 17,3% rizikos veiksniai. Šie predisponuojantys veiksniai – gerybinė prostatos hiperplazija (ŠS 2,27; 95% PI 1,23–4,19),  $\beta$  adrenoblokatoriai (ŠS 2,96; 95% PI 1,04–8,63), apribotas judrumas (ŠS 4,58; 95% PI 1,46–15,24), alkoholis (ŠS 0,33; 95% PI 0,19–0,56), rūkymas (ŠS 0,46; 95% PI 0,26–0,83) statistiškai reikšmingai didino erekcijos disfunkciją.

*Išvada.* Vidutinio ir pagyvenusio amžiaus vyrams statistiškai reikšmingai erekcijos disfunkciją didina gerybinė prostatos

hiperplazija,  $\beta$  adrenoblokatoriai, apribotas judrumas, alkoholis, rūkymas.

### **Raktažodžiai:**

erekcijos disfunkcija, rizikos veiksniai, vyrai

### **Įvadas**

Šiuo metu vis didesnis dėmesys atkreipiamas į erekcijos sutrikimus. Jau prieš tūkstančius metų olose rastuose piešiniuose buvo vaizduojami vyrų lytiniai organai. Erekcija visada buvo suprantama kaip jėgos, sveikatos ir vaisingumo simbolis [1].

Vyrų seksualinės funkcijos sutrikimai ir seksualinės problemos yra plačiai paplitusios. Seksualinės disfunkcijos išraiška gali būti organinė ir psichologinė. Be to, seksualinės funkcijos sutrikimai dažniausiai turi glaudų ryšį su ligomis arba medikamentais [2].

**Darbo tikslas:** nustatyti vidutinio ir pagyvenusio amžiaus vyrų, gyvenančių Vilniaus mieste, erekcijos sutrikimus sąlygojančius rizikos veiksnius.

### **Tiriami asmenys ir tyrimo metodika**

Tyrimas buvo atliktas 2000–2004 m. apklausos būdu Vilniaus mieste gyvenančių respondentų namuose. Tyrimui atlikti buvo gautas Lietuvos medicinos etikos komiteto leidimas (Nr. 00–54). Iš Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės Gyventojų regis-

*Adresas:* G. Mereckas  
Kalvarijų g. 323, LT-08420 Vilnius  
Mob. tel. 8 (615) 67469  
Faks.: 8 5 2700538  
El. paštas: gintaugas.mereckas@ekmi.vu.lt

tro atsitiktinai atrinkti vidutinio ir pagyvenusio amžiaus vyrų adresai. Surinktiems duomenims suteiktas anonimiškumas.

Įtraukimo į tyrimą kriterijai: 1) Vilniaus miesto gyventojai – vyrai, 2) asmenys, gimę Lietuvoje.

Neįtraukimo kriterijai: 1) visi asmenys, užpildę protinės būklės trumpo tyrimo klausimyną ir surinę 10-ies ar mažesnę balų sumą, toliau tyrime nedalyvauja.

Visi tiriamieji apklausti naudojant šiuos klausimynus: 1. Tarptautinis erekcijos funkcijos rodiklis, skirtas erekcijos sutrikimams įvertinti (angl. *International Index of Erectile Function*) [3]. Erekcijos sutrikimai vertinti taip: sunkūs – nuo 6 iki 10, vidutinio sunkumo – nuo 11 iki 16, lengvi – nuo 17 iki 25, erekcija nesutrikusi – nuo 26 iki 30 balų. 2. Papildytas erekcijos sutrikimų galimų priežasčių klausimynas [4]. 3. Geriatriinis depresijos klausimynas, skirtas depresiškumui nustatyti (angl. *Geriatric Depression Scale*) ir kurį sudaro penkiolika klausimų. Depresiškumo sutrikimai vertinti taip: normali nuotaika – nuo 0 iki 4, lengvas depresiškumas – nuo 5 iki 10, ryškus depresiškumas nuo 11 iki 15 balų [5]. 4. Protinės būklės trumpo tyrimo klausimynas (angl. *Mini Mental State Exam*), skirtas nustatyti pažinimo funkciją [6]. Ji vertinta taip: ryškus pažinimo sutrikimas – nuo 0 iki 10, vidutinio sunkumo pažinimo sutrikimas – nuo 11 iki 20, lengvas pažinimo sutrikimas – nuo 21 iki 24, pažinimo sutrikimo nėra – nuo 25 iki 30 balų. 5. Instrumentinis kasdienės veiklos klausimynas (angl. *Instrumental Activity of Daily Living*) [7]. Tiriamieji vertinti pagal devynių veiklų atitikimą. Kiekvienas punktas vertintas taip: ar gali pats tai atlikti – 3 balai, ar su kito asmens pagalba – 2 balai, ar visai negali – 1 balas. Vertinta nuo 0 iki 27.

Statistinė duomenų analizė atlikta taikant kompiuterinės statistikos programą „SPSS for Windows“ (12.0 versija). Duomenys pateikiami kaip dydžių vidurkis su standartiniu nuokrypiu ( $m \pm SN$ ). Statistinis apdorojimas atliktas taikant standartinius metodus: kintamųjų normaliam pasiskirstymui tikrinti buvo panaudotas Chi kvadrato ( $\chi^2$ ) kriterijus, grupių palyginimui – parametriniai (Stjudento, Fišerio) ir neparametriniai (Mano–Vintnio–Vilkoksono) kriterijai. Rizikos veiksnio poveikio ir erekcijos sutrikimų paplitimo ryšys vertintas poveikio šansų santykiu (ŠS). Rezultatai buvo laikomi statistiškai reikšmingais, kai paklaidos tikimybė  $p < 0,05$ .

## Rezultatai

Tyrimo dalyvavo Vilniaus mieste gyvenantys vidutinio ir pagyvenusio amžiaus vyrai (55–74 metų). Apklausta iš

viso 570 vyrų, iš jų 495 (86,84%) pilnai atsakė į pateiktus klausimus. Respondentų amžiaus vidurkis  $63,15 \pm 4,93$  metų. 286 (57,78%) respondentai per pastarąsias keturias savaites turėjo lytinius santykius, o 209 (42,22%) neturėjo. Tiriamieji suskirstyti į dvi grupes: turintieji erekcijos sutrikimų sudarė tiriamąją grupę, o neturintieji erekcijos sutrikimų – kontrolinę grupę. Sociodemografiniai tiriamųjų duomenys pateikti 1 lentelėje. Beveik kas antras apklaustųjų pažymėjo, kad dirbo kūrybinį, protinį darbą, mažiau nei trečdalis – sunkų fizinį darbą, tik daugiau nei šeštadalis – lengvą fizinį. Daugiau nei pusė apklaustųjų vyrų gyveno santuokoje, pakartotinai vedę sudarė 4,7% ir mažiau nei dešimtadalis buvo vieniši.

Nustatėme pagrindinius erekcijos sutrikimus veikiančius rizikos veiksnius (2 lentelė). Nustatytas stiprus ryšys tarp erekcijos sutrikimų ir gerybinės prostatos hiperplazijos (ŠS, 2,27 [PI, 1,23–4,19]), apriboto judrumo (ŠS, 4,58 [PI, 1,46–15,24]) (pvz., insultas, koksartrozė, astma, aritmija), alkoholio (ŠS, 0,33 [PI, 0,19–0,56]), rūkymo (ŠS, 0,46 [PI, 0,26–0,83]) ryšys, visų  $p < 0,05$ . Vidutiniškai erekcijos sutrikimus veikė arterinė hipertenzija (ŠS, 1,32 [PI, 0,78–2,23]), hiperlipidemija (ŠS, 1,22 [PI, 0,59–2,52]), depresiškumas (ŠS, 1,04 [PI, 0,53–2,02]). Nustatytas (3 lentelė) stiprus erekcijos sutrikimų ir  $\beta$  adrenoblokatorių ryšys (ŠS, 2,96 [PI, 1,04–8,63],  $p < 0,05$ ) (pvz., metoprololis, propranololis), vidutinio stiprumo trankviliantų (ŠS, 1,34 [PI, 0,49–3,62]) (pvz., diazepamai, nitrozepamas, klonazepamai) ir angiotenziną konvertuojančio fer-

**1 lentelė.** Sociodemografiniai tiriamosios grupės heteroseksualių vyrų, turėjusių lytinius santykius per pastarąsias keturias savaites, charakteristikos (n = 286)

Amžius: nuo 55 iki 74 metų.	
Išsilavinimas:	
aukštasis	39,0%
vidurinis	36,1%
pradinis	23,8%
nesimokė	1,1%
Darbas:	
sunkus fizinis	32,5%
lengvas fizinis	19,9%
kūrybinis, protinis	47,6%
Šeimyninė padėtis:	
vedęs	88,8%
išsiskyęs	2,5%
našlys	3,2%
pakartotinai vedęs	4,7%
nevedęs	0,8%

2 lentelė. Erekcijos sutrikimus sąlygojantys rizikos veiksniai

Eil. Nr.	Predisponuojantys veiksniai	Tiriamoji grupė (n = 110)		Kontrolinė grupė (n = 176)		ŠS	PI	p
		n	%	n	%			
1.	Arterinė hipertenzija	44	25,0	59	53,6	1,32	0,78 – 2,23	0,325
2.	Hiperlipidemija	17	9,7	23	20,9	1,22	0,59 – 2,52	0,696
3.	Gerybinė prostatos hiperplazija	33	18,8	28	25,5	2,27	1,23 – 4,19	0,007*
4.	Depresiškumas	20	11,4	31	28,2	1,04	0,53 – 2,02	0,971
5.	Apribotas judrumas	13	7,4	5	4,5	4,58	1,46 – 15,24	0,005*
6.	Alkoholis	56	50,9	134	76,1	0,33	0,19 – 0,56	< 0,0001*
7.	Rūkymas	23	20,9	64	36,4	0,46	0,26 – 0,83	0,008*

95% PI – pasikliautinis intervalas; \* $p < 0,05$ .

3 lentelė. Medikamentų įtaka erekcijos sutrikimų rizikai

Eil. Nr.	Predisponuojantis veiksnys	Tiriamoji grupė (n = 110)		Kontrolinė grupė (n = 176)		ŠS	PI	p
		n	%	n	%			
1.	H2-blokatoriai	6	5,5	12	6,8	0,79	0,25 – 2,35	0,832
2.	AKF inhibitoriai	16	14,5	19	10,8	1,41	0,65 – 3,03	0,449
3.	$\beta$ adrenoblokatoriai	12	10,9	7	3,9	2,96	1,04 – 8,63	0,041*
4.	Trankviliantai	9	8,2	11	6,3	1,34	0,49 – 3,62	0,700

95% PI – pasikliautinis intervalas; \* $p < 0,05$ .

mento inhibitorių ryšys (ŠS, 1,41 [PI, 0,65–3,03]) (pvz., kaptoprilis, enalaprilis, lisinoprilis) ir silpnas H2-receptorų blokatorių ryšys (ŠS, 0,79 [PI, 0,25–2,35]) (pvz., cimetidinas, ranitidinas, famotidinas). Vilniaus mieste gyvenančių vidutinio ir pagyvenusio amžiaus vyrų erekcijos sutrikimus dažniausiai sąlygojo du – 26,4%, trys – 17,3%, keturi – 16,4% rizikos veiksniai.

### Rezultatų aptarimas

Seksualines problemas sąlygoja organinės ir psichologinės priežastys; šių abiejų veiksnių ryšys yra dažnai patvirtinamas [8].

Psichologinėms priežastims priklauso baimė, depresijos, partnerių problema ir stresas [9]. Taip pat gana svarbus kriterijus, rūpinantis gera seksualine sveikata – tai psichologines problemas sukeliančių priežasčių žinojimas [10]. Halvorsenas ir Mecas erekcijos sutrikimų psichologines priežastis suskirstė į tris kategorijas: 1) bendri psichologiniai faktoriai (pvz., depresijos, baimė, sumažėjęs savigarbos jausmas, kaltės jausmas); 2) santykių problema; 3) psichoseksualiniai faktoriai (pvz., nesugebėjimas susidoroti su baime arba seksualinės traumos) [11].

Dunas su bendraautoriais [12] pateikė pavyzdį, kuriame teigia, kad priešlaikinis spermos išsiliejimas dažnai asocijuojasi su baimingu ir neramiai nustebusiu asmeniu. Erektilinei disfunkcijai dažnai turi įtakos psichosocialiniai ir emociniai faktoriai, kurie priklauso nuo juos sąlygojančių streso problemų [13].

Erekcijos sutrikimų organinės priežastys apima lokalius kūno pažeidimus, kraujagyslines ligas ir endokrinologinius bei neurologinius pažeidimus. Kepenų ir inkstų ligos susijusios su lytinių hormonų metabolizmo ir lytinio gyvenimo sutrikimais [9]. Feldmanas su bendraautoriais nurodo diabetą, kaip vieną pagrindinių erekcijos sutrikimų rizikos veiksnių [14]. Kiti rizikos veiksniai yra hipercholesterolemija, hipertenzija ir piktnaudžiavimas nikotinu [15]. Svarbiausias kraujagyslių pažeidimo požymis – aterosklerozė [16]. Dunas su bendraautoriais praneša, kad dažniausiai erekcijos sutrikimais skundžiasi tie vyrai, kuriuos vargina prostatos problemos, cukrinis diabetas arba hipertenzinė liga [12]. Be to, vaistų vartojimas gali sukelti libido, erekcijos arba ejakuliacijos sutrikimus (pvz., antihipertenziniai, diuretikai, kai kurie antidepresantai ir psichofarmakologiniai medikamentai)

[17–19, 8]. Mūsų tyrime statistiškai reikšmingai erekciją trikėdė gerybinė prostatos hiperplazija, apribotas judrumas, alkoholis, rūkymas,  $\beta$  adrenoblokatoriai.

Remiantis pastaraisiais metais pagerėjusiomis diagnostinėmis galimybėmis, psichogeninių ir organinių erekcijos sutrikimus sąlygojančių priežasčių santykis pasikeitė, vis dažniau nurodomos psichologinės arba gerontopsichologinės priežastys [20]. Tarp vyrų su erekcijos sutrikimais, patogenetiškai reikšmingų organinių sutrikimų randama 50–80% [21]. Kai seksualinė problema nėra pirminė, tai gali atsirasti psichologinės problemos – papildomos [22–25]. Blogesnė gyvenimo kokybė tų asmenų, kuriuos vargina erekcijos sutrikimai ir priešlaikinis spermos išsiliejimas (ejaculatio praecox) [26]. Olandijoje atlikta studija nustatė, jog tiems vyrams, kurių erekcija sutrikusi, pagrindinės pažeidimą sukėlusios priežastys yra organinės, tačiau turėtų būti nustatomos ir psichologinės ligos priežastys [27].

Daugelis medikamentų gali sąlygoti erekcijos sutrikimus. Antidopaminerginį efektą turintys vaistai sukelia potencijos arba erekcijos disfunkciją [28, 29]. Antisero-toninerginiai vaistai pasireiškia orgazmo ir ejakuliacijos sutrikimu [30]. Erektilinei funkcijai turi įtakos anticholinergiška ir adrenolitiška veikiančios medikamentai [31]. Visuotinis federalinis vaistų ir medicinos duomenų banko institutas bei Vokietijos gydytojų sąjunga įvertino 100 tūkst. pranešimų apie šalutinį vaistų poveikį, išnagrino 539 atvejus, susijusius su erekcijos sutrikimais. Iš jų 35% pranešėjų nurodė antihipertenzinius, 26% – psichotropinius, 14% – hipolipideminius vaistus. Taip pat nurodoma, kad erektilinei disfunkcijai turi įtakos selektyvieji serotonino reabsorbcijos inhibitoriai [32–34].

### Išvada

Vidutinio ir pagyvenusio amžiaus vyrams erekcijos disfunkciją didina gerybinė prostatos hiperplazija,  $\beta$  adrenoblokatoriai, apribotas judrumas, alkoholis, rūkymas (visų  $p < 0,05$ ).

### Literatūra

1. Hauri D. Erektile Dysfunktion. Schweiz Med Forum. 2002; 35: 810–8.
2. Suter S. Erektile Dysfunktion: Abklärung und Behandlung beim Hausarzt – was ist sinnvoll? Ther Umsch. 1998; 55: 357–60.
3. Rossen R, Riley A, Wagner G, Osterloh I, Cirkpatrick J, Mishra A. The International Index of Erectile

Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. Urology. 1997; 49: 822–30.

4. Williams B, Abrams H, Mark H, Bcers M, Berkov R. The Merc Manual of Geriatrics. USA 1995.
5. Yesavage JA. Geriatric Depression Scale. Psychopharmacol Bull. 1988; 17: 37–49.
6. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. “Minimal state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975; 12(3): 189–98.
7. Lawton MP, Brodey EM. In: Stanhope M, Knollmueller RN. Instrumental activities of daily living scale [IADL]. Handbook of community and home health nursing: tools for assessment intervention and education. 3rd ed. St Louis: Mosby. 2000; 1: 46–8.
8. Langer D, Hartmann U. Psychosomatik der Impotenz. Stuttgart: Enke, 1992.
9. Hartmann U. Psychological subtypes of erectile dysfunction: results from statistical analyses and clinical practice. World J Urol. 1997; 15: 56–64.
10. Tiefer L. Über die fortschreitende Medikalisierung männlicher Sexualität. Z Sexualforsch. 1993; 6: 119–31.
11. Halvorsen JG, Metz ME. Sexual dysfunction, part I: Classification, etiology and pathogenesis. J Am Board Fam Pract. 1991; 5: 51–61.
12. Dunn KM, Croft PR, Hackett GI. Association of sexual problems with social, psychological and physical problems in men and women: a cross sectional population survey. J Epidemiol Community Health. 1999; 53: 144–8.
13. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States. Prevalence and predictors. JAMA. 1999; 281: 537–44.
14. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol. 1994; 151: 54–61.
15. Nusbaum MRH. Erectile dysfunction: prevalence, etiology and major risk factors. J Am Osteopath Assoc. 2002; 102(Suppl 4): 1–6.
16. Suter S. Erektile Dysfunktion: Abklärung und Behandlung beim Hausarzt – was ist sinnvoll? Ther Umsch. 1998; 55: 357–60.
17. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. JAMA. 1999; 281: 537–44.
18. Wonisch M, Klein W. Sexuelle Dysfunktion als

Arzneimittelnebenwirkung. Wien Klin Wochenschr. 2000; 112: 22–4.

19. Müller – Oerlinghausen B, Ringel I, Munter KH. The relevance of psychotropics – induced sexual dysfunction within the ADR voluntary reporting system in Germany. Eur J Clin Pharmacol. 1999; 55: 577–81.

20. Foreman MM, Doherty PC. Experimental approaches for the development of pharmacological therapies for erectile dysfunction. In: Riley AJ, Peet M, Willson C (eds.). Sexual Pharmacology. Oxford: Clarendon Press. 1993; 87–113.

21. Ahlen van H, Hertle L. Störungen der Samendeposition. In: Nieschlag E, Behre HM (eds.). Andrologie. Grundlagen und Klinik der reproduktiven Gesundheit des Mannes. Berlin: Springer Verlag. 1996: 183–215.

22. Fazio L, Brock G. Erectile dysfunction: management update. CMAJ. 2004; 170 (9): 1429–37.

23. Beutel M. Psychosomatic aspects in the diagnosis and treatments of erectile dysfunction. Andrologia. 1999; 31: 37–44.

24. Miller TA. Diagnostic evaluation of erectile dysfunction. Am Fam Physician. 2000; 61: 95–104.

25. Utiger RD. A pill for impotence. N Engl J Med. 1998; 338: 1458–9.

26. McCabe MP. Intimacy and quality of life among sexually dysfunctional men and women. J Sex Marital Ther. 1997; 23: 276–90.

27. Broekman CPM, van der Werff ten Bosch JJ, Slob AK. An investigation into the management of patients with erection problems in general practice. Int J Impot Res. 1994; 6: 67–72.

28. Gitlin MJ. Psychotropic medications and their effect on sexual function: diagnosis, biology and treatment approaches. J Clin Psychiatry. 1994; 55: 406–13.

29. Segraves RT. Sexual side-effects of psychotropic agents. Baillieres Clinical Psychiatry. 1997; 3: 153–69.

30. Waldinger MD, et al. Premature ejaculation and serotonergic antidepressants – induced delayed ejaculation: the involvement of the serotonergic system. Behav Brain Res. 1998; 92: 111–8.

31. Wagner G. Aspects of genital physiology. Semin Neurol. 1992; 12: 87–97.

32. Schwabe U, Pafferath D. Arzneiverordnungs – Report 93–96, 98. Stuttgart, Jena: Gustav–Fischer–Verlag 1993–1996, 1998.

33. Fava M, Rankin M. Sexual functioning and SSRIs. J Clin Psychiatry. 2002; 63(Suppl 5): 13–7.

34. Walther S, Mahlberg R. Erektionsstörungen, Depressionen und Antidepressiva: Was ist Ursache, was Folge? Ärztl Journal. 2004; 11: 52.

*Straipsnis įteiktas redakcijai 2008 rugsėjo 2 d.  
parengtas spaudai 2008 rugsėjo 26 d.*

## ERECTILE DYSFUNCTION AMONG MIDDLE-AGED AND SENIOR MEN LIVING IN VILNIUS CITY

G. Mereckas, V. Alekna

Department of Gerontology, Institute of Experimental and Clinical Medicine at Vilnius University, Lithuania

### Abstract

*Objective.* To ascertain the risk factors of erection disorder in men of middle and elderly age.

*Materials and methods.* In total, 570 men were polled; 495 of them (86.84%) answered all the submitted questions. The mean age of the respondents was  $63.15 \pm 4.93$ . The persons were polled with the help of the following questionnaires: 1) the international index of the erection function; 2) the supplemented questionnaire of the possible causes of erection disorders; 3) the geriatric depression questionnaire; 4) the questionnaire intended for a brief investigation of mental condition;

5) the instrumental daily activity questionnaire. The permission of the Lithuanian Medical Ethics Committee was obtained for the investigation. All the respondents agreed to participate in the study.

*Results.* Usually two (26.4%) or three (17.3%) risk factors caused a potency disorder. The following statistically significant predisposing factors were found: the benign hyperplasia of the prostate (OR 2.27; 95% CI 1.23–4.19),  $\beta$  adrenoblockers (OR 2.96; 95% CI 1.04–8.63), restricted mobility (OR 4.58; 95% CI 1.46–15.24), alcohol (OR 0.33; 95% CI 0.19–0.56), smoking (OR 0.46; 95% CI 0.26–0.83).

*Conclusion.* Benign hyperplasia,  $\beta$  adrenoblockers, restricted mobility, alcohol, and smoking statistically significantly increase the erection disorder in the men of the middle and elderly age.

### Keywords:

erectile dysfunction, risk factors