

## VEIKSNIŲ, GALINČIŲ DIDINTI HEMOROJINIŲ MAZGŲ IŠSIVYSTYMO RIZIKĄ, PAPLITIMAS TARP KAUNO KLINIKINĖS LIGONINĖS PACIENTŲ, OPERUOTŲ DĖL HEMOROJAUS

Martynas Baltušis<sup>1</sup>, Kristina Buzaitė<sup>1</sup>, Saulius Bradulskis<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Medicinos fakultetas,

<sup>2</sup>Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Medicinos fakultetas,

Bendrosios chirurgijos klinika, <sup>3</sup>Kauno klinikinė ligoninė, Chirurgijos skyrius

**Raktažodžiai:** hemorojiniai mazgai, hemorojaus rizikos veiksniai.

### Santrauka

Tyrimo tikslas: išsiaiškinti hemorojinių mazgų išsivystymo riziką galinčių didinti veiksnių paplitimą tarp Kauno klinikinės ligoninės pacientų, kuriems atlikta hemoroidektomija. Medžiaga ir metodai: atlikta anketinė apklausa išsiaiškinant pacientų amžių, lytį, kūno masės indeksą (KMI), hemorojinių mazgų laipsnį, tuštinimosi sutrikimus (TS) iki operacinio gydymo, hemorojaus bei TS šeiminei anamnezę, darbo pobūdį, nėštumą ir gimdymų skaičių. Išanalizuotas šių duomenų pasiskirstymas ir sąsajos su lytimi. Rezultatai: 42,7 proc. tiriamųjų buvo moterys, 53,7 proc. vyrai. Tiriamųjų amžiaus vidurkis buvo 50,03 ± 14,07 metų. 43 pacientai (37,07 proc.) nurodė, kad 1-os eilės giminaičiai sirgo hemorojumi. Tiriamųjų KMI vidurkis buvo 26,4 ± 4,7. 47,0 proc. tiriamųjų buvo normalaus svorio (KMI 17,5-25,0), 32,5 proc. turėjo antsvorį (KMI 25,0-30,0), o 20,5 proc. buvo nutukę (KMI ≥ 30,0). 50,9 proc. tiriamųjų vargino TS. 70,7 proc. TS sudarė vidurių užkietėjimas, 17,2 proc. viduriavimas, 10,3 proc. viduriavimas besikaitaliojantis su užkietėjimu, 1,7 proc. nepilno pasituštinimo jausmas. Moteris TS vargino reikšmingai dažniau negu vyrus (33 vs. 26),  $p=0,005$ . 47 proc. tiriamųjų dirbo sėdimą darbą, o sunkų fizinį darbą – 53 proc. 86 proc. pacienčių buvo turėjusios bent vieną nėštumą, o 84 proc. buvo bent kartą gimdžiusios. Išvados: vyrams hemoroidektomija atlikta dažniau negu moterims. Daugiau kaip trečdalis tirtųjų 1-os eilės giminaičiai sirgo hemorojumi. Daugiau kaip pusė tiriamųjų turėjo antsvorio arba buvo nutukę. TS vargino daugiau kaip

pusę pacientų, o vidurių užkietėjimas sudarė beveik tris ketvirčius visų TS. Moteris tuštinimosi sutrikimai vargino reikšmingai dažniau negu vyrus. Didžioji dalis tirtųjų dirbo sėdimą arba sunkų fizinį darbą. Didžioji dalis pacienčių buvo turėjusios bent vieną nėštumą arba buvo bent kartą gimdžiusios.

### Įvadas

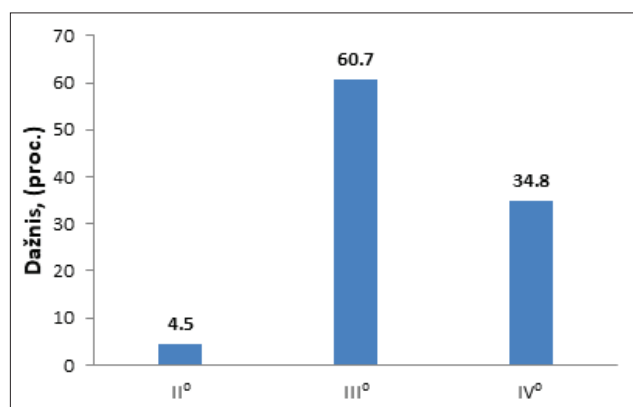
Kiekvieno žmogaus išangės kanalo normali sudedamoji dalis yra išangės pagalvėlės (1). Šios struktūros susideda iš sustorėjusio pogleivio, kraujagyslių (arteriolių, venulių bei jų anastomozų), lygiųjų raumenų skaidulų ir jungiamojo audinio (JA). Deja, neretai dėl yrančio elastinių skaidulų sluoksnio išangės pagalvėlės pradeda slysti žemyn, hipertrofuoja ir persipildo krauju. Ši būklė jau nebe norma, bet liga, vadinama hemorojumi (hemorojiniais mazgais), kuri gali pasireikšti kraujavimu iš hipertrofuotų išangės pagalvėlių ar jų iškritimu (2). Įvairių epidemiologinių tyrimų duomenimis, hemorojaus paplitimas svyruoja nuo 4,4 proc. iki 39 proc. (3–5). Atlikta įvairių studijų, kuriose tirti hemoroidinių mazgų rizikos veiksniai, tačiau nemaža dalis tyrimų rezultatų prieštaringi. Abejonių nekelia teigiamas maistinių skaidulų poveikis hemorojaus prevencijai, tačiau tokių veiksnių, kaip amžiaus, lyties, paveldėjimo, nutukimo, tuštinimosi sutrikimų (viduriavimo ar vidurių užkietėjimo), nėštumo bei gimdymo ir kitų, įtaka hemorojinių mazgų atsiradimui išlieka neaiški (4–14). Siekiant geriau ją suprasti ir taikyti efektyvesnę hemorojaus prevenciją, pirmiausia svarbu išsiaiškinti, kurie iš šių veiksnių ir kiek plačiai paplitę tarp sergančiųjų hemorojumi.

**Darbo tikslas** – apžvelgti hemorojinių mazgų išsivystymo riziką galinčių didinti veiksnių paplitimą tarp Kauno klinikinės ligoninės pacientų, kuriems 2016-2018 metais atlikta hemoroidektomija.

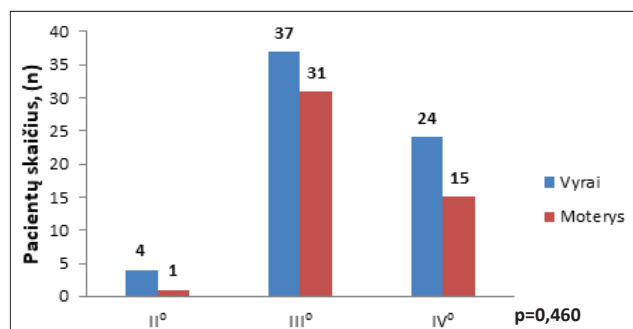
### Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimo dalyvavo 117 Kauno klinikinės ligoninės pacientų, kuriems 2016-2018 metais buvo atlikta hemoroidektomija. Atlikta tiriamųjų anketinė apklausa, surinkta informacija apie pacientų amžių, lytį, kūno masės indeksą (KMI), hemorojinių mazgų laipsnį, tuštinimosi sutrikimus (TS) iki operacinio gydymo, hemorojaus bei TS šeiminę anamnezę, darbo pobūdį, gimdymą, nėštumą. Analizuotas šių duomenų pasiskirstymas ir sąsajos su lytimi (atsižvelgiant į tai, jog vyrų ir moterų hemorojaus išsivystymą gali sąlygoti skirtingi veiksniai, payzdžiui, moterų hemorojui daug įtakos gali turėti nėštumas bei gimdymas). Duomenys rinkti tik gavus tiriamųjų sutikimą. Tiriamieji nepatyrė jokios su tyrimu susijusios žalos, jų konfidencialumas buvo užtikrintas, nes skelbiami tik apibendrinti tyrimo duomenys. Tyrimas atliktas gavus Lietuvos sveikatos mokslų universiteto (LSMU) Bioetikos centro leidimą Nr. BEC-MF-292.

Gauti duomenys apdoroti naudojant Microsoft Excel 2007 ir SPSS 22.0 programinius paketus. Duomenys pateikiami kaip vidurkis ir standartinis nuokrypis arba mediana. Dažniai pateikiami procentais (proc.) ir/ar absoliučiais skaičiais (n). Kai duomenys neatitiko normalumo sąlygos, dviem



1 grafikas. Pacientų dažnio pasiskirstymas pagal hemorojinių mazgų laipsnį.



2 grafikas. Mazgų laipsnio pasiskirstymas pagal lytį.

nepriklausomoms imtims palyginti naudotas neparametrinis Mano Vitney (Mann-Whitney) U testas, o jiems atitinkant normalumo sąlygą – Stjudento (Student) t testas. Nominalieji dydžiai lyginti naudojant  $\chi^2$  požymių homogeniškumo kriterijų. Statistiškai reikšmingais laikyti tie atvejai, kai patikimumo lygmuo  $p < 0,05$ .

### Rezultatai

**Tiriamųjų charakteristikos.** Iš 117 tiriamųjų 42,7 proc. (n=50) buvo moterys, o 53,7 proc. (n=67) vyrai. Tiriamųjų amžiaus vidurkis tuo metu, kai atlikta operacija, buvo  $50,03 \pm 14,07$  metų. Vyrų ir moterų amžiaus vidurkis reikšmingai nesiskyrė:  $50,13 \pm 14,43$  vs.  $49,88 \pm 13,72$ ,  $p=0,923$ .

**Hemorojinių mazgų pasiskirstymas pagal laipsnį.** Pacientų dažnio pasiskirstymas pagal hemorojinių mazgų laipsnį pavaizduotas 1 grafike. Mazgų laipsnio pasiskirstymas pagal lytį nesiskyrė  $\chi^2=1,554$ ,  $p=0,460$  ir yra pavaizduotas 2 grafike.

**Genetinė predispozicija.** 43 pacientai (37,07 proc.) nurodė, kad jų pirmos eilės giminaičiai (tėvai, broliai, seserys) sirgo hemorojumi. Vyrų ir moterų pirmos eilės giminaičių sergamumas hemorojumi reikšmingai nesiskyrė: 23 (46,51 proc.) moterų ir 20 (53,49 proc.) vyrų giminaičiai sirgo hemorojumi ( $\chi^2=3,005$ ,  $p=0,083$ ). 81,9 proc. atvejų tiriamųjų 1-os eilės giminaičių TS nevargino, 18,1 proc. atvejų vargino. TS reikšmingai dažniau moterų giminaičius vargino nei vyrų: 13 moterų ir 6 vyrų,  $\chi^2=4,820$ ,  $p=0,028$ .

**Nutukimas.** Tiriamųjų KMI vidurkis buvo  $26,4 \pm 4,7$ . KMI tarp vyrų ir moterų reikšmingai nesiskyrė: vyrų  $25,84 \pm 15,89$ , moterų  $25,72 \pm 4,75$ ,  $p=0,377$ . 47,0 proc. tiriamųjų buvo normalaus svorio (KMI 17,5-25,0), 32,5 proc. turėjo antsvorį (KMI 25,0-30,0), o 20,5 proc. buvo nutukę (KMI  $\geq 30,0$ ). KMI grupių pasiskirstymas tarp vyrų ir moterų nesiskyrė: 23 moterų ir 32 vyrų KMI normalus, 18 moterų ir 20 vyrų turėjo antsvorio, 9 moterys ir 15 vyrų buvo nutukę,  $\chi^2=0,621$ ,  $p=0,733$ .

**Tuštinimosi problemos.** 50,9 proc. tiriamųjų vargino TS. Moteris jie vargino reikšmingai dažniau negu vyrus (33 vs. 26),  $\chi^2=8,058$ ,  $p=0,005$ . 70,7 proc. TS sudarė vidurių užkietėjimas, 17,2 proc. viduriavimas, 10,3 proc. viduriavimas besikaitaliojantis su užkietėjimu, 1,7 proc. nepilno pasituštinimo jausmas. Moterų ir vyrų TS pobūdis reikšmingai nesiskyrė,  $\chi^2=1,792$ ,  $p=0,617$ . TS trukmės metais mediana 10 (1-40). Tarp vyrų ir moterų ji reikšmingai nesiskyrė: vyrų 10 (1-40), moterų 9,5 (1-40),  $p=0,944$ .

**Darbo pobūdis.** 47 proc. tiriamųjų dirbo sėdimą, o 53 proc. tiriamųjų dirbo sunkų fizinį darbą. Darbo pobūdis tarp vyrų ir moterų nesiskyrė: 26 moterys ir 28 vyrai dirbo sėdimą darbą,  $\chi^2=1,277$ ,  $p=0,258$ ; sunkų fizinį darbą dirbo 22 moterys ir 39 vyrai,  $\chi^2=2,274$ ,  $p=0,132$ .

**Nėštumas ir gimdymas.** 86 proc. pacienčių buvo turėjusios bent vieną nėštumą. Nėštumų skaičiaus mediana 2 (1-5). 84 proc. pacienčių buvo bent kartą gimdžiusios. Gimdymų skaičiaus mediana 2 (1-3). 50 proc. pacienčių TS buvo nesusiję su nėštumu ir gimdymu, 32,5 proc. TS atsirado po gimdymo (iki 6 mėn.), o 17,5 proc. pacienčių TS atsirado nėštumo metu.

### Rezultatų aptarimas

Nors daugelio šaltinių duomenimis hemorojaus paplitimas tarp vyrų ir moterų yra vienodas, šiame tyrime hemorojaus dažnis buvo didesnis tarp vyrų negu tarp moterų, atitinkamai 53,7 proc. vs. 42,7 proc. Visgi yra mokslinių straipsnių, įrodančių, kad moterų sergamumas hemorojumi yra didesnis negu vyrų (9,12). Tiriamųjų amžiaus vidurkis atitiko literatūroje nurodomą hemorojaus paplitimo amžiaus piką 45 – 65 m. ir buvo  $50,03 \pm 14,07$  metų (9). Kadangi visi tiriamieji buvo operuoti, o operuojami tik tie, kurie patiria itin ryškius simptomus, galima teigti, kad hemorojaus klinikinė manifestacija ryškiausia 50 metų pacientams.

Riss ir bendraautorių duomenimis, bendrojoje populiacijoje didžiąją dalį – 72,89 proc. – hemorojinių mazgų sudaro I<sup>o</sup> mazgai, II<sup>o</sup> – 18,42 proc., III<sup>o</sup> – 8,16 proc., o IV<sup>o</sup> – tik 0,53 proc. (4). Mūsų tyrimo duomenys skyrėsi (nebuvo I<sup>o</sup> hemorojinių mazgų, o didžiąją dalį sudarė III<sup>o</sup>), nes analizuoti tik pacientai, kuriems taikytas operacinis gydymas.

Kadangi 37,07 proc. tiriamųjų pirmos eilės giminaičių (tėvų, brolių, seserų) sirgo hemorojumi, galima daryti prielaidą, kad genetinė predispozicija turi svarbią reikšmę hemorojaus patogenezėje. Paveldimumo įtaką hemorojinių mazgų vystymuisi savo straipsnyje mini Lenhard, o Salnikova su bendraautoriais aprašo paveldimų jungiamojo audinio (JA) struktūros požymių reikšmę hemorojaus ir kitų ligų patogenezėje. JA reikšmę patvirtina ir Willis su bendraautoriais, kurie įrodo, jog pacientų, sirgusių hemorojumi, operacinėje medžiagoje reikšmingai skiriasi kolageno/ proteinų santykis, o šie pakitimai gali būti paveldimi (8,15,16).

53 proc. tiriamųjų turėjo antsvorio arba buvo nutukę ( $KMI \geq 25,0$ ), todėl yra pagrindo teigti, kad antsvoris ir nutukimas didina hemorojaus išsivystymo riziką. Pagal Lee, Johanson ir jų bendraautorių duomenis, nutukimas susijęs su didesne hemorojinių mazgų išsivystymo rizika, o pasak Riss ir bendraautorių, didėjant KMI, reikšmingai didėja hemorojaus rizika, tačiau Peery ir bendraautorių teigimu, nei antsvoris, nei nutukimas nėra susijęs su hemorojaus vystymusi, todėl duomenys nėra vienareikšmiai (4,5,10,12).

TS vargino 50,9 proc. tiriamųjų, iš jų 70,7 proc. sudarė vidurių užkietėjimas, 17,2 proc. viduriavimas, taigi TS gali didinti hemorojinių mazgų vystymosi riziką. Peery, Otles, Bruch ir jų bendraautorių duomenimis, lėtinis vidurių už-

kietėjimas susijęs su didesniu hemorojaus paplitimu, nors Johanson ir bendraautoriai paneigia šį faktą teigdami, kad ne obstipacijos, bet viduriavimas yra susijęs su hemorojinių mazgų išsivystymu (5,7,10,14).

47 proc. tirtų pacientų dirbo sėdimą, o 53 proc. – sunkų fizinį darbą, taigi tiek sėdimas, tiek sunkus fizinis darbas galėtų būti rizikos veiksniai hemorojui išsivystyti. Tačiau Peery ir bendraautorių duomenimis, sėdimas darbas susijęs su mažesne hemorojinių mazgų rizika, o duomenų, kad sunkus fizinis darbas būtų reikšmingas hemorojaus patogenezėje literatūroje nenurodoma (10).

86 proc. tiriamųjų pacienčių buvo turėjusios bent vieną nėštumą, o 84 proc. buvo bent kartą gimdžiusios. 32,5 proc. pacienčių TS atsirado po gimdymo (per 6 mėnesius), 17,5 proc. – nėštumo metu. Atsižvelgiant į šių veiksnų paplitimą, yra pagrindo daryti prielaidą, jog nėštumas bei gimdymas gali didinti hemorojinių mazgų bei TS riziką (nors svarbu nepamiršti, jog ir bendroje populiacijoje didžioji dalis moterų būna turėjusios bent vieną nėštumą ir gimdymą). Ferdinande ir bendraautorių duomenimis, 68 proc. nėščiąjų susiduria su išangės simptomais nėštumo metu po gimdymo, dažniausiai su hemorojaus komplikacijomis, o 60,7 proc. moterų nėštumo ir 3 mėnesių po gimdymo laikotarpiu vargina vidurių užkietėjimas (11). Pasak Gojnic ir bendraautorių, 85 proc. Serbijos ir Juodkalnijos nėščiąjų II ir III trimestrais išsivystė hemorojiniai mazgai, o MacLennan ir bendraautorių duomenimis, hemorojaus išsivystymo rizika tiesiogiai koreliuoja su nėštumų ir gimdymų skaičiumi (17,18). Nors yra daugybė ir kitų autorių, įrodančių, kad nėštumas ir gimdymas neabejotinai didina hemorojaus išsivystymo riziką, tačiau Peery ir bendraautorių duomenimis, nerasta patikimos sąsajos su hemorojinių mazgų išsivystymu palyginus nėščias ir nebusias nėščiomis moteris (10).

Šiuo tyrimu išaiškintas įvairių veiksnų, galinčių daryti įtaką hemorojaus atsiradimui, paplitimas tarp pacientų, kuriems atlikta hemoroidektomija. Tyrimo duomenys atspindi tam tikras tendencijas ir leidžia įtarti, jog tirti veiksniai yra reikšmingi hemorojaus vystymuisi, tačiau, kad šie faktoriai būtų patvirtinti arba paneigti kaip rizikos veiksniai, būtini tolimesni, didesnės apimties tyrimai, kuriuose būtų įtraukta ir kontrolinė grupė.

### Išvados

1. Vyrams hemoroidektomija atlikta dažniau negu moterims.
2. Daugiau kaip trečdalis tirtųjų 1-os eilės giminaičiai sirgo hemorojumi.
3. Daugiau kaip pusė tiriamųjų turėjo antsvorio arba buvo nutukę.

4. TS vargino daugiau kaip pusę pacientų, o vidurių užkietėjimas sudarė beveik tris ketvirčius visų TS. Moteris tuštinimosi sutrikimai vargino reikšmingai dažniau negu vyrus.

5. Didžioji dalis tirtųjų dirbo sėdimą arba sunkų fizinį darbą.

6. Didžioji dalis pacienčių buvo turėjusios bent vieną nęstumą arba buvo bent kartą gimdžiusios.

#### Literatūra

- Thomson WH. The nature of haemorrhoids. *Br J Surg* 1975;62(7):542-52.  
<https://doi.org/10.1002/bjs.1800620710>
- Bužinskienė D., Drąsutienė G., Poškus T. Nėščiųjų ir pagimdžiusių hemorojus ir išangės įplėša: paplitimas, rizikos veiksniai bei įtaka moters gyvenimo kokybei. *Lietuvos chirurgija*, 2019;13(2):72-87.  
<https://doi.org/10.15388/LietChirur.2014.2.3088>
- Lohsiriwat V. Treatment of hemorrhoids: a coloproctologist's view. *World J Gastroenterol* 2015.  
<https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i31.9245>
- Riss S, Weiser FA, Schwameis K, Riss T, Mittlböck M, Steiner G. et al. The prevalence of hemorrhoids in adults. *Int J Colorectal Dis* 2012;27(2):215-20.  
<https://doi.org/10.1007/s00384-011-1316-3>
- Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study. *Gastroenterology* 1990;98(2):380-6.  
[https://doi.org/10.1016/0016-5085\(90\)90828-O](https://doi.org/10.1016/0016-5085(90)90828-O)
- Johanson JF, Sonnenberg A. Constipation is not a risk factor for hemorrhoids: a case-control study of potential etiological agents. *Am J Gastroenterol* 1994;89(11):1981-6.
- Otles S, Ozgoz S. Health effects of dietary fiber. *Acta Sci Pol Technol Aliment; (Irašyti metus)*13(2):191-202.  
<https://doi.org/10.17306/J.AFS.2014.2.8>
- Willis S, Junge K, Ebrahimi R, Prescher A, Schumpelick V. Haemorrhoids - a collagen disease? *Color Dis* 2010;12(12):1249-53.  
<https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2009.02010.x>
- UpToDate. Hemorrhoids: Clinical manifestations and diagnosis. Žiūrėta [2019-03-09] internete: [https://www-uptodate-com.ezproxy.dbazes.lsmuni.lt/contents/hemorrhoids-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=hemorrhoids&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate-com.ezproxy.dbazes.lsmuni.lt/contents/hemorrhoids-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=hemorrhoids&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2)
- Peery AF, Sandler RS, Galanko JA, Bresalier RS, Figueiredo JC, Ahnen DJ. et al. Risk factors for hemorrhoids on screening colonoscopy. *Green J*, editor. *PLoS One* 2015;10(9):e0139100.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139100>
- Ferdinande K, Dorreman Y, Roelens K, Ceelen W, Looze D De. PWE-001 Anal problems during pregnancy and postpartum: a prospective cohort study. In: colon and anorectum. *BMJ Publishing Group Ltd and British Society of Gastroenterology* 2017; A126.1-A126.  
<https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-314472.246>
- Lee JH, Kim HE, Kang JH, Shin JY, Song YM. Factors associated with hemorrhoids in Korean adults: Korean national health and nutrition examination survey. *Korean J Fam Med* 2014;35(5):227-36.  
<https://doi.org/10.4082/kjfm.2014.35.5.227>
- Woude CJ van der, Metselaar HJ, Danese S. Management of gastrointestinal and liver diseases during pregnancy. *Gut* 2014;63(6):1014-23.  
<https://doi.org/10.1136/gutjnl-2013-305418>
- Bruch HP, Roblick UJ. Pathophysiology of hemorrhoids. *Chirurgia* 2001;72(6):656-9.  
<https://doi.org/10.1007/s001040170120>
- Salnikova LE, Khadzheva MB, Kolobkov DS. Biological findings from the PheWAS catalog: focus on connective tissue-related disorders (pelvic floor dysfunction, abdominal hernia, varicose veins and hemorrhoids). *Hum Genet* 2016;135(7):779-95.  
<https://doi.org/10.1007/s00439-016-1672-8>
- Lenhard BH. Hämorrhoiden. *Der Hautarzt* 2004;55(3):240-7.  
<https://doi.org/10.1007/s00105-004-0688-5>
- Gojnic M, Dugalic V, Papic M, Vidaković S, Miličević S, Pervulov M. The significance of detailed examination of hemorrhoids during pregnancy. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2005;32(3):183-4.
- MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *BJOG* 2000;107(12):1460-70  
<https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2000.tb11669.x>

#### THE PREVALENCE OF FACTORS THAT MAY CONTRIBUTE TO THE DEVELOPMENT OF HEMORRHOIDS AMONG HEMORRHOIDECTOMY PATIENTS IN THE KAUNAS CLINICAL HOSPITAL M.Baltušis, K.Buzaitė, S.Bradulskis

Key words: hemorrhoids, hemorrhoids risk factors.

#### Summary

Objective: to determine the prevalence of factors that may contribute to the development of hemorrhoids among patients who underwent hemorrhoidectomy in the Kaunas Clinical Hospital. Material and methods: a questionnaire including information about age, sex, body mass index (BMI), degree of hemorrhoids, defecation disorders (DD), family history of hemorrhoids and DD, work type, gravidity and parity was given to the patients. The distribution of above-mentioned parameters and their link with sex was analyzed. Results: 42.7% of the subjects were female, 53.7% men. Age average was 50.03 ± 14.07 years. 43 patients (37.07%) stated that their first-line relatives had hemorrhoids. The mean BMI of the subjects was 26.4 ± 4.7. 47.0% of the subjects had normal weight (BMI 17.5-25.0), 32.5% had overweight (BMI 25.0-30.0) and 20.5% were

obese ( $BMI \geq 30.0$ ). 50.9% subjects suffered from DD. 70.7% DD consisted of constipation, 17.2% of diarrhea, 10.3% diarrhea with constipation, 1.7% a feeling of incomplete defecation. The women were significantly more prone to DD (33 vs. 26),  $p = 0.005$ . 47% of the subjects had sedentary work; work was physically hard for 53% of the subjects. 86% women had at least one pregnancy and 84% had at least one delivery. Conclusions: hemorrhoidectomy was more common in men than in women. More than one third of the patient's 1st-line relatives had hemorrhoids. More than half of the subjects were overweight or obese. More than half of the patients suffered from DD, constipation accounted for almost three quar-

ters of all DD. Women were significantly more likely to have DD than men. The main part of the respondents had worked sedentary or physically hard work. Most of the women had at least one pregnancy or one delivery.

Correspondence to: [balmartas@gmail.com](mailto:balmartas@gmail.com)

Gauta 2019-04-03

---