

## GAKTINĖS SĄVARŽOS IŠSISKYRIMAS GIMDANT

Kamilė Dumalakaitė<sup>1</sup>, Gustė Burneikaitė<sup>1</sup>, Lina Minkevičiūtė<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos fakultetas,*

<sup>2</sup>*Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos, Reabilitacijos klinika*

**Raktažodžiai:** gaktinės sąvaržos išsiskyrimas, gaktinė sąvarža, diastazė, gimdymo komplikacijos.

### Santrauka

Gaktinės sąvaržos išsiskyrimas gimdant yra reta patologija, pasitaikanti nuo 1 iš 30,000 iki 1 iš 300 gimdančiųjų ir diagnozuojama vienu iš radiologinių tyrimo metodų nustatčius >10mm pločio tarpo išsiplėtimą. Rizikos veiksniai gali būti daugiavaisis nėštumas, gimdymo metu naudojamos chirurginės žnyplės ir daug kitų būklių. Nors diastazė gali būti asimptominė, dažniausiai moterys jaučia labai intensyvų skausmą, dubens nestabilumą, sunkumą lipti laiptais ir kitus požymius, trukdančius pasirūpinti savimi bei kūdikiu. Šią patologiją galima gydyti konservatyviai, pasitelkiant vaistus bei ortopedines priemones arba operaciniu būdu, tačiau pastarasis taikomas tik esant itin dideliu tarpo išsiplėtimui ar gyvybei pavojingoms komplikacijoms. Šioje literatūros analizėje apžvelgiamas gaktinės sąvaržos išsiplėtimo apibrėžimas, etiologija ir patofiziologija, klinika, diagnostika bei gydymas.

### Įvadas

Gaktinės sąvaržos išsiskyrimas, kitaip vadinamas gaktinės sąvaržos diastaze ir įvykstantis ne dėl gaktikaulio ar kito dubens kaulo lūžio, yra reta, tačiau sunki gimdymo komplikacija. Nors sąvaržos praplatėjimas gimdant vagininiu būdu yra įprastas, nuo 1 iš 300 iki 1 iš 30 000 moterų patiria nefiziologinį praplatėjimą daugiau nei 1cm [1,2]. Daugėjant modernių diagnostikos metodų, patologijos dažnis didėja ir, tikėtina, didės toliau [12]. Kadangi gaktinės sąvaržos išsiskyrimas yra gan retas ir dažnai nediagnozuojamas, sunku tinkamai įvertinti rizikos veiksnius ir tinkamiausius gydymo metodus. Ši komplikacija moterims sukelia labai didelį skausmą, negalėjimą pasirūpinti savimi bei kūdikiu dėl progresuojančio silpnumo [2].

**Tyrimo tikslas** – apibrėžti, kas yra gaktinės sąvaržos išsiplėtimas, etiologija ir patofiziologija, kokia šios patologijos diagnostika ir gydymas.

### Tyrimo medžiaga ir metodai

Literatūra šiai apžvalgai rinkta naudojant Pubmed duomenų bazę. Literatūros paieška buvo atliekama naudojant parinktus raktinius žodžius, išnagrinėta daugiau kaip 30 publikacijų, susijusių su gaktinės sąvaržos išsiplėtimu gimdymo metu.

### Tyrimo rezultatai

**Etiologija ir patofiziologija.** Gaktinės sąvaržos išsiskyrimas siejamas su hormonų pokyčiais trečiąjį nėštumo trimestrą. Gaktinė sąvarža yra nesinovijinis, kremzlinis sąnarys, jungiantis kairę ir dešinę viršutinės gaktikaulio šakas. Normalus gaktinės sąvaržos tarpas, matomas rentgenologinių tyrimų vaizduose, vidutiniškai yra 4 mm pločio. Veikiant progesteronui ir relaksinui (placentos išskiriamiems hormonams), šis atstumas gali padidėti dar 3-4 mm dėl gaktinių bei sakroileinių raiščių atsipalaidavimo ir išlikti po nėštumo – fiziologinė diastazė, būtina normaliam vaginiam gimdymui [3,4]. Atliktame tyrime, kuriame tirta gaktinės sąvaržos dinamika gimdant ir po gimdymo naudojant ultrasonografiją, praplatėjimas aptiktas 59-94 proc. pacienčių (atsižvelgiant į tikslią matavimo vietą). Praplatėjimo skersmuo svyravo nuo 9 iki 139 proc. pirminio skersmens [13]. Retais atvejais, gimdant gaktinė sąvarža praplatėja >10 mm ir yra vadinama patologine gaktinės sąvaržos diastaze, galinčia sukelti sunkių komplikacijų ar netgi būti grėsminga gyvybei; tokiose situacijose reikalingas konservatyvus arba operacinis gydymas. Dažnai, esant šiai situacijai, matomas ir užpakalinės dubens žiedo pusės vientisumo pažeidimas [1,2,5]. Literatūroje aprašomi įvairūs rizikos veiksniai: pirmasis nėštumas, daugiavaisis nėštumas, gimdant naudojamos chirurginės žnyplės, dažni ir stiprūs sąrėmiai, epidūrinė anestezija, siauras motinos dubuo, ankstesnės dubens traumas, osteomaliacija, chondromaliacija, McRobert's manevras, infekcijos [5,6]. Gaktinės sąvaržos išsiskyrimą retais atvejais gali sukelti su nėštumu nesusijusios priežastys: trauma, šlapimo pūslės ekstrofija, trapių kaulų sindromas, hipotiroidizmas ir kitos

ligos bei sindromai [7].

**Klinika.** Gaktinės sąvaržos diastazė gali pasireikšti prieš, per, bet dažniausiai po gimdymo; simptomai gali vėluoti iki 48 valandų dėl epidurinio nuskausminimo gimdymo metu, vaistams maskuojant simptomus [8]. Neretai gimdymo metu gali būti girdimas pokštelėjimas sąvaržos išsiskyrimo momentu. Kiti įprastiniai požymiai yra nesiliaujantis skausmas priekiniame dubenyje ir pilvo apačioje, su arba be skausmo sakroileinių sąnarių projekcijoje dėl galimo jų pažeidimo. Skausmas gali plisti į klubų sąnarius bei kojas, pasireiškia šlubavimas. Pacientėms sunku atlikti aktyvų ir pasyvų tiesios kojos kėlimą, klubų atvedimą ir suvedimą, reikia pagalbos keičiant padėtį lovoje, lipant laiptais. Sudėtingas bet koks fizinis aktyvumas. Galimas šlapimo susilaikymas, dėl kurio gali prireikti Foley kateterio [1,2].

Kai kuriais atvejais gaktinės sąvaržos išsiskyrimas gali būti asimptominis. Nors moterų, kurioms ši liga nepasireiškia jokiais simptomais, skaičius nėra tiksliai žinomas, įvairūs tyrimai parodė, kad asimptominių pacienčių simptomų pasireiškimo riziką po antrinės traumos ar per didelio krūvio [9].

**Diagnostika.** Fizinio ištyrimo metu matomas pacientės išsekimas dėl skausmo, skausmingumas palpuojant atitinkamuose taškuose ar bandant pajudinti dubens žiedą. Gali būti matoma minkštųjų audinių edema, hematoma gaktoje ar tarpvietėje, palpuojant jaučiamas tarpas gaktinėje sąvaržoje [2,14]. Teigiamas Patriko (Faber) testas ir Trendelenburgo simptomas [5].

Normalus gaktinės sąvaržos tarpas šiek tiek kinta su amžiumi ir priklauso nuo tyrimo priemonės – kompiuterinė tomografija ar rentgenograma. 20 metų moterų normalus sąvaržos plotis yra apie 6 mm tiriant rentgenu, o 50 metų – apie 3 mm. Storesnis kremzlinis diskas teikia didesnę dubens kaulų mobilumą ir taip padeda gimdant [7]. Kliniškai įtarus gaktinės sąvaržos išsiskyrimą, galima atlikti ultragarsinį tyrimą, tačiau kartu turėtų būti atliekama ir standartinė rentgenograma. Rentgenogramoje, kuri yra pagrindinis tyrimo metodas, patologijos metu matomas nenormalaus dydžio tarpas tarp gaktikaulių, prasiskyrimas >10 mm, stebimas nestabilumas stovint flamingo pozijoje. >20 mm pločio tarpas dažniausiai rodo, jog įtraukti ir sakroileiniai sąnariai. Kompiuterinėje tomogramoje su 3D rekonstrukcija galima geriau apžiūrėti sąnarius ar kitus kaulų lūžius, esant traumai. MRT indikuotinas esant >40 mm dydžio išsiskyrimui rentgenogramoje ir parodo minkštųjų audinių pažeidimą bei uždegimą [2,7].

Nors gaktinės sąvaržos klinika ir diagnostika yra gana tipiška ir aiški, tiriančiajam gydytojui reikėtų apsvarstyti kitas galimas dubens, klubų, nugaros ir kojų skausmo priežastis. Tai gali būti lytinių lūpų plyšimas, veninė tromboembolija, muskuloskeletinis nugaros apačios skausmas, lumbosakralinė

radikulopatija, gaktinė osteolizė, osteomielitas, navikai, abscesai ir kita [2]. Tam reikalinga išsami anamnezė, klinikinis ištyrimas, instrumentiniai tyrimai.

**Gydymas.** Nors gaktinės sąvaržos diastazės gydymo pasirinkimų yra daug, nuo konservatyvių iki operacinių, dėl patologijos retumo nėra pakankamai įrodymais pagrįstų duomenų, kuris iš šių gydymo būdų efektyviausias ir saugiausias [5]. Literatūroje aprašomos tokios taktikos, kaip gulimas režimas (įprastai *lateral decubitus* pozijoje), fizioterapija, dubens fiksacija, uždara redukcija su dubens fiksacija, išorinis fiksavimas su ar be sakroileinių varžtų, vidinis fiksavimas su plokštele ir varžtais [2]. Kiekviena pacientė turi būti gydoma labai individualiai. Po gimdymo padidėja komplikacijų rizika operacijų metu, o ilgai trunkantis išsekimas ir skausmas gali trukdyti rūpintis naujagimiui ir savimi, todėl kiekvieną kartą reikia išrinkti tinkamiausią gydymo metodą, atsižvelgiant į galimas pasekmes.

Gaktinės sąvaržos išsiskyrimo laipsnis ir taikomas gydymas gali būti nustatomas pagal plotį: 1) išsiskyrimas 1-2,5 cm gydomas konservatyviai, 2) išsiskyrimas 2,5-4 cm siejamas su sakroileinių sąnarių pažeida ir operacinis gydymas gali būti svarstomas, 3) išsiskyrimas >4 cm dažniausiai gydomas operaciniu būdu [1]. Renkantis gydymo taktiką, atsižvelgiama į simptomų stiprumą. Esant asimptominei diastazei, įprastai gydymas netaikomas, nes tokie atvejai dažniausiai nėra išaiškinami; vis dėlto gali būti skiriamas gulimas režimas. Simptominis išsiskyrimas dažniausiai pasireiškia vidutiniškai sunkiais simptomais ir gydomas konservatyviai. Pagal poreikį vartojami analgetikai ar nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo (NVNU) [5,7]. NVNU ir acetaminofenas yra pirmo pasirinkimo vaistai malšinti skausmą po gimdymo, jie tinkami tiek nėščiosioms, tiek maitinančioms moterims. Dažniausiai gydymas pradedamas ibuprofenu, 400-600 mg doze keturis kartus per dieną; dozė gali būti koreguojama, atsižvelgiant į situaciją [5]. Esant stipriam skausmui ir raumenų spazmams, gali būti skiriama juosmeninė epidurinė analgezija morfinu, bupivakainu ar fentaniliu [10]. Atlikti tyrimai ir nustatyta, jog galima naudoti intrasimfziales steroidų injekcijas derinyje su vietiniais anestetikais, dažniausiai hidrokortizonu, chemotripsinu ir lidokainu [5]. Kartu su adekvačiu nuskausminimu skiriamos ir kitos konservatyvios gydymo priemonės, skirtos išlaikyti dubens žiedo stabilumą ir tinkamą funkciją. Naudojami dubens raiščiai, diržai ar petnešos, stabilizuojančios sakroileinius sąnarius bei tinkamai paskirstančios krūvį, tenkančių dubeniui, nugarai, klubams bei kojoms [5]. Vienas iš tokių ortopedinių prietaisų – elastiniai raiščiai, pagaminti iš neopreno, mažinantys dubens kaulų ir vidinių rotatorių raumenų judėjimą. Atlikus tyrimą, pastebėta, jog šie raiščiai vos per vieną dieną vidutiniškai sumažino gaktinės sąvaržos išsiskyrimą nuo 41 iki 12

mm, o skausmą per 2 dienas nuo 10/10 iki 2/10 balų [16]. Pagerėjimas naudojant konservatyvius gydymo metodus įprastai stebimas praėjus 6 savaitėms – 6 mėnesiams nuo simptomų pradžios.

Konservatyviai gydomos pacientės, turi būti stebimos bent vienerius metus. Jeigu praėjus šiam laikotarpiui vis dar jaučiamas gaktinės sąvaržos ar sakroileinis skausmas, dubens nestabilumo simptomai, turi būti kartojama rentgenograma ar kompiuterinė tomografija. Radus degeneracinių pokyčių ar dubens nestabilumo požymių, indikuotinas operacinis gydymas. Nesant šių požymių, ieškoma kitų lėtinio skausmo priežasčių [1].

Operacijos gaktinės sąvaržos išsiskyrimo atveju retai yra būtinos; indikacijos apima diastazę, kuri komplikavosi nervo kompresija, urogenitalinio trakto traumą, masyvų kraujavimą, neefektyvų konservatyvų gydymą, tarpo išsiplėtimą >4 cm. Chirurginis gydymas, taikytas po neefektyvaus konservatyvaus gydymo, pasižymi didele pooperacinių komplikacijų rizika. Ankstyva operacija gali ne tik greičiau pagerinti bendrą savijautą bei sumažinti skausmą, bet ir išvengti dalinio sugijimo ar vėlesnių sunkumų gydant [5]. Pagrindiniai operaciniai metodai yra priekinis tvirtinimas cirkliazine viela (*anterior cerclage wiring*), plokštelės ir išorinė fiksacija. Vidinis fiksavimas naudojant plokštelę sukelia mažiau komplikacijų, lyginant su tvirtinimu tik viela arba tik sraigtu, todėl šis metodas dažniausiai naudojamas kasdienėje praktikoje. Vis dėlto, fiksavimas plokšte gali sukelti tokių komplikacijų kaip infekcija, minkštųjų audinių sudirginimas, negalėjimas pritvirtinti ir sraigtų atspalaidavimas, pasikartojantis gaktinės sąvaržos išsiskyrimas [5,11]. Pastaruoju metu populiarėja minimaliai invazyvios chirurgijos technikos, kadangi jos laikomos saugesnėmis komplikacijų atžvilgiu. Dėl mažų pjūvių ženkliai mažėja infekcijos rizika, rečiau pasitaiko išvaržų, jaučiamas mažesnis pooperacinis skausmas, didesnis judrumas [5]. Atliekant minimaliai invazyvią operaciją modifikuotu PSRF metodu (angl. *pedicle screw-rod fixation*), prarandama mažiau kraujo, mažiau pažeidžiami minkštieji audiniai, trumpesnis operacijos laikas ir galimas ankstyvas krūvis [17].

Literatūroje aprašomas atvejis, kai 27 metų moteris, po 34+6 savaičių nekomplikuoto nėštumo pagimdė dvynius natūraliu vagininiu būdu. Iškart po gimdymo atsirado lytinių lūpų hematoma, o praėjus keletui valandų, moteriai išsivystė hemodinaminis nestabilumas. Atlikus rentgenogramą ir kompiuterinę tomogramą, aptiktas 4,7 cm gaktinės sąvaržos išsiskyrimas ir nedidelis arterijos įtrūkimas. Praėjus savaitei, diastazė padidėjo iki 6 cm. Pacientei atlikta operacija ir praėjus 21 dienai po gimdymo ji išleista namo. Tai vienas iš retų atvejų, kai gaktinės sąvaržos išsiskyrimas gali būti grėsmingas gyvybei ir gydomas operaciniu būdu [15].

## Rezultatų apibendrinimas

Nors gaktinės sąvaržos išsiskyrimas gimdant apibūdinamas kaip reta patologija, tikrieji skaičiai nėra žinomi, kadangi dauguma gydytojų nesusimąsto apie šį sutrikimą o moteris simptomus, juntamus dėl diastazės, apibūdina kaip normalų ir įprastinį skausmą po gimdymo. Toms, kurios vis dėlto kreipiasi į gydytojus, diagnozė patvirtinama atlikus klinikinį tyrimą ir rentgenogramoje radus >10 mm gaktinės sąvaržos tarpą. Pagal tai, kokio pločio yra tarpas ir pagal juntamų simptomų stiprumą, galima skirti konservatyvų gydymą NVNU bei įtvarytais arba operaciniu gydymą, fiksuojant gaktinę sąvaržą. Greitas ir veiksmingas pagerėjimas taikant konservatyvų gydymą įrodo, jog operacinis gydymas gaktinės sąvaržos išsiskyrimo atveju yra reikalingas tik išskirtiniais atvejais.

## Išvados

1. Gaktinės sąvaržos praplatėjimas >10 mm vadinamas patologine gaktinės sąvaržos diastaze, galinčia sukelti sunkių komplikacijų ar netgi pavojų gyvybei.
2. Gaktinės sąvaržos diastazę gali sukelti tiek su nėštumu susiję hormoniniai pokyčiai, tiek su nėštumu nesusijusios priežastys.
3. Kiekviena pacientė turi būti gydoma individualiai ir gydymo parinkimas priklauso nuo sąvaržos išsiskyrimo laipsnio.

## Literatūra

1. Uvarovas V., Žukauskas P., Šiatkus T., Masionis P. Dubens sąvaržos diastazė po gimdymo: atvejo pristatymas ir literatūros apžvalga. *Lietuvos chirurgija*, 2015;14(2):105-10. <https://doi.org/10.15388/LietChirur.2015.2.8249>
2. Seidman AJ, Siccari MA. Postpartum pubic symphysis diastasis. *StatPearls Publishing* 2020.
3. Parry LJ, McGuane JT, Gehring HM, Kostic IGT, Siebel AL. Mechanisms of relaxin action in the reproductive tract: studies in the relaxin-deficient (Rlx-/-) mouse. *Ann NY Acad Sci* 2005;1041(1):91-103. <https://doi.org/10.1196/annals.1282.013>
4. Hagen R. Pelvic girdle relaxation from an orthopaedic point of view. *Acta Orthop Scand* 1974;45(4):550-63. <https://doi.org/10.3109/17453677408989178>
5. Norvilaite K, Kezeviciute M, Ramasauskaite D, Arlauskienė A, Bartkevičienė D, Uvarovas V. Postpartum pubic symphysis diastasis-conservative and surgical treatment methods, incidence of complications: two case reports and a review of the literature. *World J Clin Cases* 2020;8(1):110-9. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v8.i1.110>
6. Yoo JJ, Ha Y-C, Lee Y-K, Hong JS, Kang B-J, Koo K-H. Incidence and risk factors of symptomatic peripartum diastasis of pubic symphysis. *J Korean Med Sci* 2014;29(2):281-6.

- <https://doi.org/10.3346/jkms.2014.29.2.281>
7. Skandhan AKP. Pubic diastasis. Radiopaedia.org. <https://radiopaedia.org/articles/pubic-diastasis>
  8. Herren C, Sobottke R, Dadgar A, Ringe MJ, Graf M, Keller K, et al. Peripartum pubic symphysis separation--current strategies in diagnosis and therapy and presentation of two cases. *Injury* 2015;46(6):1074-80. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2015.02.030>
  9. Bombaci H. Outcome of internal fixation and corticocancellous grafting of symphysis pubis diastasis which developed after malunion of pubic Rami fracture. *Hip Pelvis* 2017;29(2):150-3. <https://doi.org/10.5371/hp.2017.29.2.150>
  10. Scicluna JK, Alderson JD, Webster VJ, Whiting P. Epidural analgesia for acute symphysis pubis dysfunction in the second trimester. *Int J Obstet Anesth* 2004;13(1):50-2. <https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2003.08.006>
  11. Park M-S, Yoon S-J, Choi S-M, Lee K. Is there a clinical benefit of additional tension band wiring in plate fixation of the symphysis? *BMC Musculoskelet Disord* 2017;18(1):40. <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1418-3>
  12. Chawla JJ, Arora D, Sandhu N, Jain M, Kumari A. Pubic symphysis diastasis: a case series and literature review. *Oman Med J* 2017;32(6):510-4. <https://doi.org/10.5001/omj.2017.97>
  13. Rustamova S, Predanic M, Summersille M, Cohen WR. Changes in symphysis pubis width during labor. *J Perinat Med* 2009;37(4):370-3. <https://doi.org/10.1515/JPM.2009.051>
  14. Gräf C, Sellei RM, Schradling S, Bauerschlag DO. Treatment of parturition-induced rupture of pubic symphysis after spontaneous vaginal delivery. *Case Rep Obstet Gynecol* 2014;2014:485916. <https://doi.org/10.1155/2014/485916>
  15. Buitendyk M, Brennan B, Vora P, Smith P, Winsor S. Acute intrapartum rupture of the pubic symphysis requiring resuscitation and surgical intervention: a case report. *J Obstet Gynaecol Can* 2018;40(1):68-71. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2017.05.028>
  16. Lasbleiz J, Sevestre F-X, Moquet P-Y. Using an elastic band device after a severe obstetric pubic symphyseal separation: clinical and imaging evaluation. *Obstet Gynecol* 2017;130(3):625-9. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002194>
  17. Wang J, Cao L, Wu J, Wang Q, Bi C. Clinical and radiological short-term outcomes of pubic symphysis diastasis treated with modified pedicle screw-rod fixation. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2020;46(4):865-71. <https://doi.org/10.1007/s00068-018-1050-4>

#### POSTPARTUM PUBIC SYMPHYSIS DIASTASIS: A LITERATURE REVIEW

**K. Dumalakaitė, G. Burnekaitė, L. Minkevičiūtė**

Keywords: pubic symphysis diastasis, pubic symphysis, diastasis, labor complications.

##### Summary

Postpartum pubic symphysis diastasis is a rare pathology with an incidence rate from 1 in 300 to 1 in 30,000 laboring women. It is diagnosed by observing a >10mm widening of the cartilaginous joint with one of the imaging methods. Risk factors include twin pregnancies, use of surgical forceps during labor and a lot more. Even though the diastasis can be asymptomatic, women usually experience very intense pain, pelvic instability, difficulty climbing up the stairs and other symptoms that cause decreased ability to take care of herself and the baby. This pathology can be treated conservatively by using medication and orthopedic devices or surgically; surgical method is used only in rare occasions, when there is a really large widening or life-threatening complications. In this literature review we discuss the definition, etiology, pathophysiology, symptoms, detection and treatment of pubic symphysis diastasis.

Correspondence to: kamile.dumalakaite@gmail.com

Gauta 2021-05-09