

Gyvenimo kokybė baigus presakralinių navikų gydymą

Gabrielė Didrikaitė

Vilniaus universitetas, Medicinos fakultetas, Vilnius, Lietuva
Vilnius University, Faculty of Medicine, Vilnius, Lithuania
El. paštas didrikaitė.gabriele@gmail.com
<https://ror.org/03nadee84>

Dovilė Čerkauskaitė

Nacionalinis vėžio institutas, Chirurginės onkologijos skyrius, Vilnius, Lietuva
National Cancer Institute, Department of Surgical Oncology, Vilnius, Lithuania
El. paštas dovilek8@gmail.com

Audrius Dulskas

Vilniaus universitetas, Medicinos fakultetas, Vilnius, Lietuva
Vilnius University, Faculty of Medicine, Vilnius, Lithuania
Nacionalinis vėžio institutas, Chirurginės onkologijos skyrius, Vilnius, Lietuva
National Cancer Institute, Department of Surgical Oncology, Vilnius, Lithuania
El. paštas audrius.dulskas@gmail.com
<https://ror.org/03nadee84>

Santrauka. *Išvadas.* Presakraliniai navikai – reti, anatomiškai sudėtingi dariniai, lokalizuoti tarp tiesiosios žarnos ir kryžkaulio. Dėl besimptomės eigos dauguma jų diagnozuojami atsitiktinai. Dažniausiai šie navikai gerybiniai, tačiau chirurgiškai šalinami dėl galimų komplikacijų ar piktybinės transformacijos rizikos. Sėkmingas gydymas priklauso nuo tinkamai pasirinkto chirurginio metodo ir nervų struktūrų išsaugojimo, o tai turi tiesioginę įtaką pacientų gyvenimui. Straipsnio tikslas – apžvelgti presakralinių navikų klasifikaciją, diagnostiką, gydymą ir chirurginių sprendimų poveikį pacientų gyvenimo kokybei. *Metodai.* Atlikta mokslinės literatūros analizė, naudojant pagrindines duomenų bazes (*PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect*). Įtrauktuose moksliniuose straipsniuose apžvelgiama presakralinių navikų klasifikacija, diagnostika ir gydymas, komplikacijų įtaka pacientų gyvenimo kokybei, taip pat galimi pooperacinių komplikacijų valdymo ir gyvenimo kokybės gerinimo metodai. *Rezultatai.* Presakraliniai navikai dažniausiai įgimti, kilę iš embrioninių audinių liekanų. Pagrindinis gydymo metodas – chirurginė rezekcija, kurios pasirinkimas priklauso nuo naviko lokalizacijos ir dydžio. Minimaliai invazinės technikos padeda sumažinti komplikacijų riziką, tačiau chirurginis gydymas vis dar gali kelti šlapinimosi, tuštinimosi ir lytinės funkcijos sutrikimų, ypač pažėidus dubens nervus. Siekiant sumažinti šių komplikacijų poveikį paciento gyvenimo kokybei, svarbios nervų tausojimo strategijos, reabilitacija ir individualizuotas pooperacinis gydymas. *Išvados.* Presakralinių navikų gydymo sėkmė priklauso nuo ankstyvosios diagnostikos, tinkamai pasirinktos chirurginės taktikos ir funkcinių komplikacijų valdymo. Siekiant užtikrinti ilgalaikę gyvenimo kokybę, būtina integruoti nervų tausojimo principus, taikyti minimaliai invazines technikas ir teikti specializuotą reabilitaciją.

Reikšminiai žodžiai: presakraliniai navikai, retrorektaliniai navikai, sakrektomija, chordoma, gyvenimo kokybė.

Quality of Life after Treatment of Presacral Tumors

Abstract. *Background.* Presacral tumors are rare and anatomically complex lesions located between the rectum and the sacrum. Due to their often asymptomatic nature, most cases are diagnosed incidentally. Although typically benign, these tumors are surgically removed due to the risk of complications or malignant transformation. Successful treatment depends on the choice of surgical approach and the preservation of sacral nerves, both of which directly impact patients' quality of life. This article aims to review the classification, diagnosis,

Received: 2025-05-12. Accepted: 2025-06-05.

Copyright © 2025 Gabrielė Didrikaitė, Dovilė Čerkauskaitė, Audrius Dulskas. Published by Vilnius University Press. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licence, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

treatment of presacral tumors and the impact of surgical decisions on patients' quality of life. *Methods.* A literature review was conducted using databases such as PubMed, Scopus, Web of Science and ScienceDirect. The included studies provide an overview of classification, diagnosis, treatment of presacral tumors, the impact of complications on quality of life and possible strategies for managing postoperative complications and improving patient well-being. *Results.* Presacral tumors are most commonly congenital, originating from remnants of embryonic tissue. The primary treatment modality is surgical resection, with the approach depending on tumor location and size. While minimally invasive techniques help reduce the risk of complications, surgery may still result in urinary, bowel, and sexual dysfunction, particularly when sacral nerves are affected. To mitigate these complications and preserve quality of life, nerve-sparing strategies, rehabilitation, and individualized postoperative care play a crucial role. *Conclusions.* The success of presacral tumor treatment depends on early diagnosis, appropriate surgical strategy, and effective management of functional complications. To ensure long-term quality of life, it is essential to integrate nerve-preservation principles, apply minimally invasive techniques, and provide specialized rehabilitation.

Keywords: presacral tumors, retrorectal tumors, sacrectomy, chordoma, quality of life.

Įvadas

Presakraliniai navikai – reti, anatomiškai sudėtingi dariniai, keliantys reikšmingų diagnostinių ir gydymo iššūkių. Šių navikų lokalizaciją priekyje riboja tiesioji žarna, gale – kryžkaulis, šonuose – klubinės kraujagyslės ir šlapimtakiai [1–3]. Šiame regione, turtingame embriologinių liekanų ir įvairių audinių tipų, gali išsivystyti heterogeniniai dariniai, pavyzdžiui, įgimti, neurogeniniai, kauliniai, uždegiminiai ir kitos kilmės navikai, tiek gerybiniai, tiek piktybiniai [1, 3, 4].

Tikrasis presakralinių navikų dažnis sunkiai įvertinamas dėl prastos registracijos ir didelės apimties tyrimų stokos. Vis dėlto esami duomenys rodo, kad šių navikų nustatoma maždaug 1 iš 40 000–60 000 hospitalizacijų [3]. Minėti dariniai dažniau diagnozuojami moterims. Vidutinis diagnozės amžius – apie 45 m. [3, 4]. Presakraliniai navikai dažniausiai yra besimptomiai, todėl dauguma jų diagnozuojami atsitiktinai, atliekant vaizdinius tyrimus dėl kitų ginekologinių ar virškinamojo trakto sutrikimų [1, 5].

Presakraliniai navikai dažniausiai yra gerybiniai, tačiau juos diagnozavus įprastai rekomenduojama atlikti chirurginę rezekciją dėl galimos piktybinės transformacijos rizikos ir komplikacijų, tokių kaip infekcija ar aplinkinių audinių suspaudimas [1, 6]. Dėl sudėtingos presakralinės srities anatomijos būtina individualiai pritaikyti chirurginį metodą. Operacinio kelio pasirinkimas (priekinis, užpakalinis ar kombinuotas), įskaitant minimaliai invazines technikas, pavyzdžiui, laparoskopiją ar roboto asistuojamą chirurgiją, priklauso nuo naviko dydžio, lokalizacijos ir atstumo nuo svarbių struktūrų, tokių kaip S3 nervų šaknys [1, 3, 7].

Itin svarbu įvertinti chirurginio gydymo poveikį paciento gyvenimo kokybei. Ypač svarbu išsaugoti dubens nervų struktūras, nes jų pažeidimai gali sukelti rimtų šlapinimosi, tuštinimosi ar lytinės funkcijos sutrikimų [8–10]. Taigi sėkmingas presakralinių navikų gydymas priklauso ne tik nuo darinio rezekcijos efektyvumo, bet ir nuo funkcijos išsaugojimo bei komplikacijų prevencijos.

Šiame straipsnyje siekiama pateikti išsamią presakralinių navikų klasifikacijos, diagnostikos strategijų, chirurginių metodų ir gydymo apžvalgą, ypatingą dėmesį skiriant chirurginių sprendimų poveikiui ilgalaikiai pacientų gyvenimo kokybei.

Metodai

Mokslinės literatūros analizė atlikta remiantis keturiomis pagrindinėmis mokslo duomenų bazėmis: *PubMed*, *Scopus*, *Web of Science* ir *ScienceDirect*. Paieška vykdyta anglų kalba, taikant reikšminius žodžius: „presacral tumors“, „retrorectal tumors“, „sacrectomy“, „chordoma“, „quality of life“. Atrinkti aktualūs moksliniai straipsniai, apimantys įvairius presakralinių navikų aspektus – jų klasifikaciją, diagnostiką, chirurginio ir farmakologinio gydymo metodus, taip pat pooperacines komplikacijas ir jų poveikį pacientų gyvenimo kokybei. Tyrimai analizuoti siekiant apibendrinti esamas žinias ir klinikines rekomendacijas dėl šių retų navikų valdymo.

Klasifikacija

Presakraliniai navikai klasifikuojami į kelias grupes pagal jų kilmę ir histologines savybes: įgimti, neurogeniniai, kauliniai, uždegiminės kilmės ir kt. Klasifikacija taip pat grindžiama navikų histologija ir piktybiškumo laipsniu.

Įgimtų navikų kyla iš embrioninių liekanų. Dažniausiai jie gerybiniai. Šie navikai dažniau pasireiškia moterims. Retesni piktybiniai įgimti navikai (pavyzdžiui, chordoma) dažniau diagnozuojami vyrams, apie 20 proc. navikų metastazuoja. Neurogeniniai navikai yra antri pagal dažnumą po įgimtųjų – kyla iš periferinių nervų, 85 proc. šių navikų yra gerybiniai. Kaulinės kilmės navikai formuojasi iš kaulų, kremzlių, skaidulinio audinio ar kaulų čiulpų. Šie navikai gali būti tiek gerybiniai, tiek piktybiniai, tačiau abiejų tipų navikai pasižymi sparčiu augimu, o esant piktybinei formai, dažnai diagnozės metu aptinkama metastazių. Uždegiminės kilmės dariniai, tokie kaip abscesai ar hematomos, anksčiau buvo priskiriami presakraliniams navikams, tačiau naujausiuose tyrimuose jie nebeįtraukiami į klasifikaciją, nes nėra pirminiai, o greičiau antriniai dariniai, atsiradę iš aplinkinių sričių. Galiausiai, į kategoriją „kiti navikai“ įtraukiamos metastazės, dažniausiai kilusios iš tiesiosios žarnos vėžio, arba navikai, kurie neatitinka minėtų klasifikacinių grupių [4–6] (1 lentelė).

1 lentelė. Presakralinių navikų klasifikacija ir papildoma informacija

Naviko rūšis	Gerybiniai	Piktybiniai	Paplitimas	Pagrindinė informacija
Įgimti navikai	• Įgimtos cistos (cistinė hamartoma (Tail-gut cista), epidermoidinė, dermoidinė, teratoma) • Priekinė kryžkaulio meningocele • Antinksčių audinio navikas	• Chordoma • Teratokarcinoma	60 proc. visų presakralinių navikų	Epidermoidinės ir dermoidinės cistos gali susijungti su oda ir būti matomos kaip postanalinis įdubimas arba sinusas. Pacientams, sergantiems piktybiniais įgimtais navikais, dažnai pasireiškia šlapimo ar dujų nelaikymas ir stiprus kryžkaulio ar tarpvietės skausmas dėl navikų invazijos į gretimas struktūras.
Neurogeniniai navikai	• Švagma • Neurofibroma • Ganglioneurinoma	• Piktybiniai nervinių dangalų navikai • Neuroblastoma • Ganglioneuroblastoma • Ependimoma	10 proc. visų presakralinių navikų	Navikai įprastai auga lėtai ir pasireiškia minimaliais arba nespecifiniais simptomais.
Kauliniai navikai	• Didelių ląstelių navikas • Aneurizminė kaulų cista • Osteoblastoma	• Kaulų sarkoma • Ewingo sarkoma • Chondrosarkoma • Mieloma	10 proc. visų presakralinių navikų	Navikai įprastai auga sparčiai, nustatant diagnozę dažnai yra dideli. Piktybinės formos neretai metastazuoja į plaučius ir yra susijusios su blogesne prognoze ir dideliu recidyvų skaičiumi.
Uždegiminiai navikai	• Abscesas • Hematoma	–	–	Šie pažeidimai apima granuliomias, atsiradusias dėl bario pratekėjimo ar operacinių siūlių, bei infekcijas, išplitusias į presakralinę sritį iš pilvo ar perianalinės srities.
Kiti navikai	• Lipoma • Fibroma • Hemangioma • Endotelioma • Lejomioma	• Liposarkoma • Fibrosarkoma • Hemangiopericitoma • Lejomiosarkoma • Metastazavusi karcinoma	10–25 proc. visų presakralinių navikų	Įvairių tipų navikai. Dalis jų yra metastazės iš artimų struktūrų, tokių kaip tiesioji žarna.

Klinikiniai požymiai ir diagnostika

Presakraliniai navikai dažniausiai besimptomiai, apie 26–50 proc. atvejų aptinkami atsitiktinai, atliekant digitalinį tiesiosios žarnos tyrimą. Klinikiniai simptomai įprastai pasireiškia tik navikui išplitus į gretimas struktūras – pacientai gali skųstis sakraliniu ar apatinės nugaros dalies skausmu, vidurių užkietėjimu, šlapimo ar dujų nelaikymu, taip pat suspaustomis plonomis išmatomis. Skausmas dažnai stiprėja sėdint

ir mažėja vaikstant ar stovint. Esant pasikartojančioms analinėms fistulėms ar perirektaliniams abscesams, reikia įtarti presakralinį naviką ir atlikti papildomus radiologinius tyrimus, pavyzdžiui, magnetinio rezonanso tomografiją (MRT) ar kompiuterinę tomografiją (KT) [2, 4].

Digitalinio tiesiosios žarnos tyrimo metu patyręs specialistas gali nustatyti iki 90 proc. presakralinių darinių, tačiau šis metodas nėra pakankamai patikimas dėl ribotų galimybių apčiuopti mažesnius ar minkštus darinius. Dėl šios priežasties pagrindiniais diagnostikos metodais laikomi MRT ir KT. KT tyrimas ypač naudingas diferencijuojant cistinius darinius nuo solidinių, taip pat vertinant kaulų destruktiją ir aplinkinių audinių įtraukimą. MRT suteikia išsamesnę informaciją apie minkštuosius audinius ir leidžia tiksliau įvertinti naviko santykį su gretimomis anatomicinėmis struktūromis, todėl itin svarbus planuojant chirurginę intervenciją ir galimą rezekcijos apimtį. Kiti – rečiau taikomi – metodai apima lanksčiąją sigmoidoskopiją, endorektalinį ultragarsą ir fistulogramą. Sigmoidoskopija gali padėti nustatyti pirminį tiesiosios žarnos vėžį ar įvertinti gleivinės pažeidimus. Endorektalinis ultragarsas leidžia detaliau įvertinti darinio pobūdį ir jo invaziją į aplinkinius audinius. Fistulograma gali būti naudinga diagnozuojant lėtinius sinusus, susidariusius tarp naviko ir gretimų struktūrų, ir nustatant tikslią darinio lokalizaciją [3–5].

Gydymo galimybės

Dauguma piktybinių presakralinių navikų (pavyzdžiui, chordomos, chondrosarkomos) įprastai atsparūs chemoterapijai [3, 5]. Vis dėlto, taikant taikinių terapiją (pavyzdžiui, imatinibą), galima pasiekti daug žadančių rezultatų pažengusioms chordomoms gydyti. Gerų rezultatų taip pat pasiekta naudojant epidermio augimo faktoriaus inhibitorius, tokius kaip cetuksimabas ir gefitinibas, gydant lokaliai recidyvuojančius ar metastazavusius navikus. Chemoterapija efektyviai taikoma gydant galūnių sarkomas. Tikėtina, kad chemoterapiją derinant su radikalia chirurgine rezekcija galima pasiekti didesnę efektyvumą ir gydant presakralines sarkomas. Radioterapijos vaidmuo vis dar nėra iki galo aiškus, tačiau inovatyvūs metodai, tokie kaip intensyvumo moduluota spindulinė terapija (IMRT) ar stereotaksinė radioterapija (SBRT), gali pagerinti gydymo rezultatus, kai dėl anatominių ypatybių sudėtinga pašalinti naviką chirurginiu būdu [1, 3, 5].

Chirurginė rezekcija yra pagrindinis presakralinių navikų gydymo būdas, įskaitant gerybinius darinius, nes jie gali progresuoti ir tapti piktybiniai. Operacijos apimtis priklauso nuo naviko morfologijos – gerybiniams navikams pakanka visiškos rezekcijos, o piktybiniams gali prireikti radikalos arba „en bloc“ rezekcijos kartu su aplinkinių struktūrų ar organų pašalinimu. Chirurginis priėjimas dažniausiai pasirenkamas pagal naviko lokalizaciją: virš S3 slankstelio esantiems dariniams taikomas priekinis arba kombinuotas abdominoperinealinis priėjimas, o žemiau S3 – užpakalinis [7, 11]. Priekinis ar kombinuotas priėjimas ypač tinka, kai navikas išplitęs į aplinkinius audinius ar organus, kaip dažnai būna piktybinių navikų atvejais [12]. Minimaliai invazinės technikos, tokios kaip laparoskopija ar roboto asistuojama chirurgija, vis dažniau taikomos dėl geresnio matomumo, tikslesnės rezekcijos ir spartesnio paciento atsigavimo po operacijos [11, 13, 14]. Vis dėlto naujesni metodai, tokie kaip transanalinė endoskopinė mikrochirurgija (TEM), skirti tik gerybiniams navikams operuoti, nes, esant piktybiškumo požymių, sunku užtikrinti radikalią naviko pašalinimą [15].

Komplikacijos ir gyvenimo kokybė

Presakralinių navikų gydymas, ypač chirurginis, gali sukelti įvairių komplikacijų, turinčių poveikį pacientų gyvenimo kokybei. Dėl šių navikų lokalizacijos arti dubens organų ir nervų struktūrų chirurginės intervencijos gali paveikti žarnyno, šlapimo pūslės ir lytinę funkcijas, taip pat sukelti lėtinį skausmą, nuovargį ir psichologinių sunkumų [3, 8, 9].

Chirurginės rezekcijos metu gali kilti rizika pažeisti kairįjį ir dešinįjį apatinius hipogastrinius nervus, esančius priekinėje pilvinės aortos pusėje. Taip pat gali būti pažeistas parasimpatinis dubens nervų rezginys, kuris inervuoja tiesiąją žarną, šlapimo ir lytinius organus, ir sukelti šių sistemų disfunkcijas [16].

Chirurginis presakralinių navikų gydymas gali pažeisti dubens nervus, atsakingus už žarnyno kontrolę, ir sąlygoti padidėjusį tuštinimosi dažnumą, skubumą ar nelaikymą. Palyginti su žema sakrektomija, ypač rizikingos aukštos ar totalinės sakrektomijos. Jos siejamos su didesniu sutrikusios žarnyno funkcijos dažniu [8, 9, 17].

Sakralinės srities rezekcijos gali pažeisti autonominius nervus, kontroliuojančius šlapimo pūslės funkciją, ir sukelti šlapimo nelaikymą, retenciją ar dažną šlapinimąsi. Šių nervų pažeidimai taip pat gali sutrikdyti seksualinę funkciją: vyrams gali pasireikšti erekcijos disfunkcija ar ejakuliacijos sutrikimai, o moterims – makšties sausumas, skausmas lytinių santykių metu ar sumažėjęs seksualinis pasitenkinimas [8, 9, 18]. Linas ir kt. [9] nurodo, kad, atlikus laparoskopinę presakralinių cistų rezekciją, nustatytas padidėjęs šlapimo ir lytinės funkcijos sutrikimų dažnis, neigiamai veikiantis gyvenimo kokybę.

Baigus presakralinių navikų gydymą, pacientai dažnai patiria lėtinį dubens skausmą ir nuovargį, ypač jei buvo pažeisti nervai ar taikyta plačios apimties chirurgija. Šie simptomai gali reikšmingai paveikti kasdienį gyvenimą ir reikalausti ilgalaikio skausmo valdymo bei psichologinės paramos [9, 18].

Presakralinių navikų gydymas gali sukelti įvairių komplikacijų, turinčių ilgalaikį neigiamą poveikį pacientų gyvenimo kokybei. Svarbu anksti identifikuoti komplikacijų rizikos veiksnius, siekiant jų išvengti, o nepavykus to padaryti, reikia užtikrinti tinkamą vėlesnį pooperacinį gydymą, įskaitant reabilitaciją, psichologinę pagalbą ir specializuotą slaugą.

Komplikacijų rizikos mažinimas ir gyvenimo kokybės gerinimas

Pacientų gyvenimo kokybė, baigus presakralinių navikų chirurginį gydymą, pirmiausia priklauso nuo chirurginės intervencijos tikslumo, ypač nervų struktūrų išsaugojimo. Vienas svarbiausių tikslų – išsaugoti trečiasias kryžmens nervų šaknis (S3), kad būtų užtikrinta šlapinimosi ir tuštinimosi funkcijos kontrolė [9, 17]. Esant galimybei, rekomenduojama taikyti minimaliai invazinius metodus, siekiant sumažinti audinių pažeidimą. Minimaliai invazinės chirurginės technikos, tokios kaip laparoskopija ar roboto asistuojama chirurgija, leidžia pasiekti geresnę vizualizaciją ir didesnę chirurginį tikslumą, o kai kurie tyrimai rodo, kad šios technikos gali būti susijusios su mažesniais navikų recidyvo ir pooperacinių komplikacijų rodikliais [13, 14, 17].

Pooperacinė ir ankstyvoji reabilitacija yra esminė presakralinių navikų komplikacijų gydymo dalis, siekiant pagerinti funkcinį rezultatą [8, 19, 20]. Ypatingas dėmesys skiriamas dubens dugno funkcijai atkurti – pacientams rekomenduojama specializuota fizinė terapija, įskaitant elektromiografinę „biofeedback“ metodiką, padedančią gerinti raumenų koordinaciją ir atkurti šlapinimosi bei tuštinimosi kontrolę [8, 9]. Esant apatinių šlapinimosi ar tuštinimosi nervų pažeidimams, taikomos individualizuotos programos: kateterizacija (pavyzdžiui, Foley kateteris), pozicinės intervencijos, tokios kaip tuštinimosi padėties pakeitimas, naudojant laiptelį, bei savarankiškų įgūdžių lavinimas [9, 21]. Be to, svarbu užtikrinti tinkamą skysčių ir skaidulų vartojimą, siekiant reguliuoti žarnyno veiklą ir išvengti per didelio vidurių laisvinamųjų vaistų vartojimo, kuris gali trikdyti tuštinimosi kontrolę [8, 9]. Farmakologinė terapija taip pat padeda mažinti komplikacijų sukeltus funkcinis sutrikimus. Esant viršutinio motorinio neurono pažeidimo tipo šlapimo pūslės disfunkcijai, gali būti naudingi anticholinerginiai vaistai, tokie kaip oksibutinas, o esant apatinio motorinio neurono pažeidimui – cholinerginiai preparatai (pavyzdžiui, betanecholis), skatinantys šlapimo pūslės ištuštinimą [9, 10]. Žarnyno funkcijai koreguoti rekomenduojama vartoti polietilenglikolį,

siekiant palengvinti tuštinimąsi. Šios gydymo priemonės reikšmingai prisideda prie pacientų gyvenimo kokybės atkūrimo po chirurginio gydymo [8–10].

Po sakrektomijos, nesant dubens stabilizavimo, dažna komplikacija yra intensyvus sakralinis skausmas, galintis smarkiai riboti paciento fizinį aktyvumą ir trukdyti reabilitacijai. Siekiant sumažinti komplikacijų riziką ir palaikyti raumenų tonusą, jau ankstyvojoje pooperacinėje stadijoje rekomenduojami izometriniai ir izotoniniai pratimai lovoje – ypač čiurnų, kelių ir viršutinių galūnių raumenims [20, 22, 23]. Progresuojant skausmo tolerancijai, pacientas palaipsniui mokomas sėdėti, stovėti ir vaikščioti, atsižvelgiant į individualų skausmo lygį ir fizinį pajėgumą. Laipsniškas aktyvinimas ne tik padeda mažinti imobilizacijos komplikacijas, bet ir skatina greitesnę funkcinę atsistatymą [20, 24]. Pooperaciniam skausmui malšinti taip pat rekomenduojamas tinkamas skausmo šalinimas, prireikus skiriama opioidų [25].

Psichologinė parama yra neatsiejama pagalbos dalis pacientams, patyrusiems presakralinių navikų gydymo komplikacijų, ypač tiems, kurie susidūrė su lytinės ir emocinės gerovės sutrikimais. Chirurginės intervencijos dažnai pažeidžia dubens autonominius nervus, o tai gali sukelti erekcijos disfunkciją, makšties sausumą, skausmą lytinių santykių metu ir sumažėjusį seksualinį pasitenkinimą [9]. Šios problemos gali turėti reikšmingą psichologinį poveikį, todėl pacientams būtina užtikrinti galimybę gauti psichologo konsultacijas tiek prieš gydymą, tiek jį baigus [9, 22]. Siekiant pagerinti pacientų adaptaciją ir sustiprinti pasitikėjimą savimi, psichologinė priežiūra turėtų būti integruota į ilgalaikį pacientų stebėsenos ir reabilitacijos planą.

Išvados

Presakraliniai navikai yra itin reta patologija, nes jų lokalizacija ir įvairi histologinė kilmė kelia iššūkį diagnostikai ir gydymui. Nepaisant retos navikų prigimties, atliekant radikalią chirurginę rezekciją, o kai kuriais atvejais papildomai taikant chemoterapinį gydymą ar taikinių terapiją, galima pasiekti gerų gydymo rezultatų, kartu sumažinti darinio atsinaujinimo riziką. Vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiančių ilgalaikę pacientų gerovę, yra pooperacinės komplikacijos, kurios gali reikšmingai pabloginti gyvenimo kokybę, ypač esant šlapimo, žarnyno ar seksualinei disfunkcijai. Taigi svarbu taikyti kuo labiau tausojančius chirurginius metodus, išsaugant dubens autonominius nervus, kad būtų užtikrinta ne tik ligos kontrolė, bet ir visavertė paciento gyvenimo kokybė baigus gydymą.

Authors contribution

Gabrielė Didrikaitė – investigation, methodology, visualization, writing (original draft, review and editing).

Dovilė Čerkauskaitė – investigation, project administration, supervision, writing (review and editing).

Audrius Dulskas – conceptualization, project administration, supervision, validation, writing (review and editing).

Literatūra

1. Dziki Ł, Włodarczyk M, Sobolewska-Włodarczyk A, Saliński A, Salińska M, Tchórzewski M, Mik M, Trzciński R, Dziki A. Presacral tumors: diagnosis and treatment – a challenge for a surgeon. Arch Med Sci 2019; 15: 722–729.
2. Li Z, Lu M. Presacral tumor: insights from a decade's experience of this rare and diverse disease. Front Oncol 2021; 11: 639028.
3. Otote J, Butnari V, Ravichandran PS, Mansuri A, Ahmed M, Pestrin O, Rajendran N, Kaul S. Presacral tumors: a systematic review of literature. J Clin Imaging Sci 2024; 14: 17.

4. Balci B, Yildiz A, Leventoglu S, Menten B. Retrorectal tumors: a challenge for the surgeons. *World J Gastrointest Surg* 2021; 13: 1327–1337.
5. Hassan I, Wietfeldt ED. Presacral tumors: diagnosis and management. *Clin Colon Rectal Surg* 2009; 22: 84–93.
6. Issa N, Fenig Y, Aviran N, Khatib M, Yassin M. Controversies in presacral tumors management. *J Coloproctology* 2017; 37: 336–340.
7. Baek SK, Hwang GS, Vinci A, Jafari MD, Jafari F, Moghadamyeghaneh Z, Pigazzi A. Retrorectal tumors: a comprehensive literature review. *World J Surg* 2016; 40: 2001–2015.
8. Moran D, Zadnik PL, Taylor T, Groves ML, Yurter A, Wolinsky JP, Witham TF, Bydon A, Gokaslan ZL, Sciubba DM. Maintenance of bowel, bladder, and motor functions after sacrectomy. *Spine J* 2015; 15: 222–229.
9. Lin C, Wang ZY, Wang PP, Xu KW, Zhou JL, Qiu HZ, Wu B. Risk factors for long-term urination and sexual function impairment following laparoscopic resection of presacral lesions. *Heliyon* 2024; 10: e38756.
10. Coan JM, Gasho JO, Connolly JJ, Lozano-Calderon SA, Raskin KA, Schwab JH, Tobert DG. Long-term bladder, bowel, and ambulatory function after sacrectomy surgery. *Spine* 2025. DOI: 10.1097/BRS.0000000000005326.
11. Toh JWT, Morgan M. Management approach and surgical strategies for retrorectal tumours: a systematic review. *Colorectal Dis Off J Assoc Coloproctology G B Irel* 2016; 18: 337–350.
12. Sagar AJ, Tan WS, Codd R, Fong SS, Sagar PM. Surgical strategies in the management of recurrent retrorectal tumours. *Tech Coloproctology* 2014; 18: 1023–1027.
13. Mullaney TG, Lightner AL, Johnston M, Kelley SR, Larson DW, Dozois EJ. A systematic review of minimally invasive surgery for retrorectal tumors. *Tech Coloproctology* 2018; 22: 255–263.
14. Oh JK, Yang MS, Yoon DH, Rha KH, Kim KN, Yi S, Ha Y. Robotic resection of huge presacral tumors: case series and comparison with an open resection. *J Spinal Disord Tech* 2014; 27: e151–154.
15. Duek SD, Gilshtein H, Khoury W. Transanal endoscopic microsurgery: also for the treatment of retrorectal tumors. *Minim Invasive Ther Allied Technol MITAT Off J Soc Minim Invasive Ther* 2014; 23: 28–31.
16. Wang G, Miao C. Chinese expert consensus on standardized treatment for presacral cysts. *Gastroenterol Rep* 2023; 11: goac079.
17. Knowlton SE, Andrews C, Bindler C, Ruppert LM. Managing bowel and bladder impairments in sacral chordoma patients: a case-based approach. *Spinal Cord Ser Cases* 2017; 3: 17094.
18. Court C, Briand S, Mir O, Le Péchoux C, Lazure T, Missenard G, Bouthors C. Management of chordoma of the sacrum and mobile spine. *Orthop Traumatol Surg Res* 2022; 108: 103169.
19. Todd LT, Yaszemski MJ, Currier BL, Fuchs B, Kim CW, Sim FH. Bowel and bladder function after major sacral resection. *Clin Orthop* 2002; (397): 36–39.
20. Setiawan E, Rifardi D, Husin S. One-year follow-up after partial sacrectomy without stabilization in sacral chordoma: a case report and literature review. *Int J Surg Case Rep* 2023; 105: 108007.
21. Xu J, Guo W. Rehabilitation after sacrectomy and pelvic resection. In: Guo W, Hornicek FJ, Sim FH. (Eds.) *Surgical Pelvic Sacral Tumor* (pp. 275–280). Springer Netherlands, Dordrecht, 2020.
22. Phukan R, Herzog T, Boland PJ, Healey J, Rose P, Sim FH, Yaszemski M, Hess K, Osler P, DeLaney TF, Chen YL, Hornicek F, Schwab J. How does the level of sacral resection for primary malignant bone tumors affect physical and mental health, pain, mobility, incontinence, and sexual function? *Clin Orthop* 2016; 474(3): 687–696.
23. Kiatisevi P, Piyaskulkaew C, Kunakornsawat S, Sukunthanak B. What are the functional outcomes after total sacrectomy without spinopelvic reconstruction? *Clin Orthop Relat Res* 2017; 475: 643–655.
24. Lopes AA, Mesquita I, Torres R. Total sacrectomy rehabilitation: implementation of the international classification of functioning, disability, and health model – a case report. *J Musculoskelet Surg Res* 2025; 9: 140–144.
25. Kitakaze M, Uemura M, Kobayashi Y, Paku M, Miyo M, Takahashi Y, Miyake M, Kato T, Ikeda M, Fujino S, Ogino T, Miyoshi N, Takahashi H, Yamamoto H, Mizushima T, Sekimoto M, Doki Y, Eguchi H. Postoperative pain management after concomitant sacrectomy for locally recurrent rectal cancer. *Surg Today* 2022; 52(11): 1599–1606.