

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS**

Baigiamasis darbas

**Apsisukusi kiaušidė dėl brandžios cistinės teratomos: klinikinio atvejo aprašymas ir
literatūros apžvalga
Ovarian Torsion Due to Mature Cystic Teratoma: a Case Report and Literature Review**

Rugilė Mikšytė, VI kursas, 10 grupė

Klinikinės medicinos instituto Akušerijos ir ginekologijos klinika

Darbo vadovas

Doc. dr. Daiva Bartkevičienė

Katedros arba Klinikos vadovas

Prof. dr. Diana Ramašauskaitė

2022-05-17

rugile.miksyte@mf.stud.vu.lt

SANTRAUKA

Šiame darbe aprašomas klinikinis atvejis, kai brandi cistinė teratoma pasireiškė kiaušidės apsisukimu laikotarpyje po gimdymo, bei pateikiama šios patologijos literatūros apžvalga. 28 metų moteris (gimdžiusi prieš 3 mėnesius) į Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Akušerijos ir ginekologijos centro priėmimo skyrių kreipėsi pasireiškus ūminiam pilvo skausmui kairiame apatiniame kvadrante, pykinimui, vėmimui ir bendram silpnumui. Transvaginalinio ultragarsinio tyrimo metu stebėti nehomogeniški cistiniai dariniai abiejose kiaušidėse, kairiosios kiaušidės padidėjimas bei sutrikusi jos veninė kraujotaka. Įtariant kiaušidės apsisukimą, pacientei atlikta skubi laparoskopinė operacija – kiaušidės atsukimas bei abiejų kiaušidžių darinių pašalinimas. Darinius ištyrus histologiškai, nustatyta brandžios cistinės teratomos diagnozė.

Brandi cistinė teratoma – germinacinių ląstelių navikas, sudarytas iš gerai diferencijuotų audinių, kilusių iš trijų gemalinių lapelių. Šis darinys yra viena iš pagrindinių kiaušidžių apsisukimo priežasčių. Pagal pasirinktus kriterijus, „PubMed“ duomenų bazėje rasta 17 panašių, brandžios cistinės teratomos sukeltų kiaušidės apsisukimo, atvejų, kuriuos apžvelgus pastebėta, jog neretai ši komplikacija įvyksta nėštumo metu bei laikotarpiu po gimdymo. Didelė dalis kiaušidės brandžių cistinių teratomų yra besimptomės arba sukelia nespecifinius lengvus simptomus, tačiau ši patologija gali sukelti ir ūmines komplikacijas kaip kiaušidės apsisukimas ar brandžios cistinės teratomos plyšimas, be to, nors navikas yra nepiktybinis, išlieka supiktybėjimo rizika. Brandi cistinė teratoma auga lėtai, todėl gydymo taktika gali būti dvejopa – ultragarsinis stebėjimas ar chirurginis darinio pašalinimas, tačiau, įvykus kiaušidės apsisukimui, reikalinga skubi chirurginė pagalba, pašalinant apsisukimą sukėlusią priežastį. Mokslinėje literatūroje vaisingo amžiaus moterims rekomenduojamas kiaušidę tausojantis gydymas – laparoskopinė cistektomija, taip išsaugant reprodukcinę funkciją.

Raktažodžiai: brandi cistinė kiaušidės teratoma, kiaušidės apsisukimas, teratomų komplikacijos

SUMMARY

This thesis describes a clinical case of ovarian torsion due to mature cystic teratoma in the postpartum period and presents a literature review of this pathology. A 28-year-old woman (who gave birth 3 months earlier) presented to emergency department of Vilnius University Hospital Santaros Klinikos Obstetrics and Gynecology center with acute pain in her lower left quadrant of the abdomen, nausea, vomiting, and general weakness. Transvaginal ultrasound revealed non-homogenous cystic masses in both ovaries, enlargement of the left ovary and its impaired venous circulation. On suspicion of ovarian torsion, detorsion of the left ovary and removal of the ovarian tumors during emergency laparoscopic surgery were performed. The histopathological evaluation identified mature cystic teratoma.

Mature cystic teratoma is a germ cell tumor that consists of well-differentiated tissues originating from three germ cell layers. Ovarian torsion is one of the most common complications of this neoplasm. Based on the selected criteria, 17 similar articles on ovarian torsion due to mature cystic teratoma were found in the “PubMed” database, and it was noted that this complication often occurs in pregnant women and during the postpartum period. The majority of mature cystic teratomas are asymptomatic or have mild non-specific symptoms, however, they might have acute complications, such as ovarian torsion or rupture. Moreover, even though this tumor is benign, there is still a risk of malignization. Mature cystic teratoma grows slowly, therefore there are two management options – surveillance or surgical removal of the tumor, however, in the case of ovarian torsion urgent surgical intervention is indicated. It is recommended to apply conservative methods of surgery – laparoscopic cystectomy for women of reproductive age to preserve their fertility.

Keywords: mature cystic ovarian teratoma, ovarian torsion, teratoma complications

1. ĮVADAS

Brandi cistinė teratoma (BCT) – tai germinacinių ląstelių navikas, sudarytas iš gerai diferencijuotų audinių – plaukų, dantų, kaulų, raumenų, riebalų, centrinės nervų sistemos (CNS) ir kt. – kilusių iš trijų gemalinių lapelių (ektodermos, mezodermos ir endodermos) (1). Dėl neįprastos jo makromorfologijos R. Virchov pavadino naviką teratoma – terminu, kilusiu iš graikiško žodžio „*teras*“, reiškiančio pabaisą (2). BCT sudaro apie 60 % nepiktybinių ir apie 20 % visų kiaušidžių navikų (1, 3). Ši patologija yra dažna tiek suaugusio amžiaus moterims, tiek ir mergaitėms. Dažniausiai BCT aptinkama vaisingu moters gyvenimo periodu, sergamumo pikas stebimas antrame-trečiame gyvenimo dešimtmečiuose (3). Nors navikas yra gana dažnas, tiksliai išsivystymo patofiziologija nėra žinoma. Literatūroje įvardijamos kelios galimos teorijos. Viena teorija teigia, kad BCT yra partenogenetinis navikas, kuris susiformuoja dėl atsitiktinio nelytinio kiaušialąstės vystymosi po I mejozės pasidalijimo. Kitos teorijos šalininkai teigia, jog navikas išsivysto dėl blastodermos elementų pakitimų apvaisintoje kiaušialąstėje (1). Literatūroje aprašoma gausi teratomų lokalizacijų įvairovė – dažniausiai jos išsivysto lytinėse liaukose, tačiau stebimi ir ekstragonadiniai atvejai, kai teratoma aptinkama skrandyje, tarpuplautyje ir kt. (1). Kadangi teratomos dažniausiai vystosi kiaušidėse, tradicinis gydymas operaciniu būdu didina nevaisingumo riziką, ypač situacijose, kai teratomos susidaro bilateraliai (iki 17 %) (3). BCT yra lėtai augantis nepiktybinis navikas, kuris gali ilgą laiką būti nepastebėtas ir nekelti grėsmės pacientės sveikatai, tačiau dalis BCT sukelia gyvybei pavojingas komplikacijas. Kiaušidės apsisukimas – dažniausia komplikacija, kuri pasireiškia apie 16 % BCT atvejų (4). Tai penkta dažniausia ūmi ginekologinė patologija, kuriai reikalingas chirurginis gydymas (5). Laiku nesuteikus tinkamo gydymo, kiaušidės apsisukimas kelia kiaušidės nekrozės, nevaisingumo ir prieššlaikinės menopauzės riziką. Šiame darbe aprašomas klinikinis atvejis, kai brandi cistinė teratoma pasireiškė kiaušidės apsisukimu laikotarpyje po gimdymo, pagal surastą literatūrą išanalizuojama ši patologija bei pateikiama panašių atvejų literatūros apžvalga.

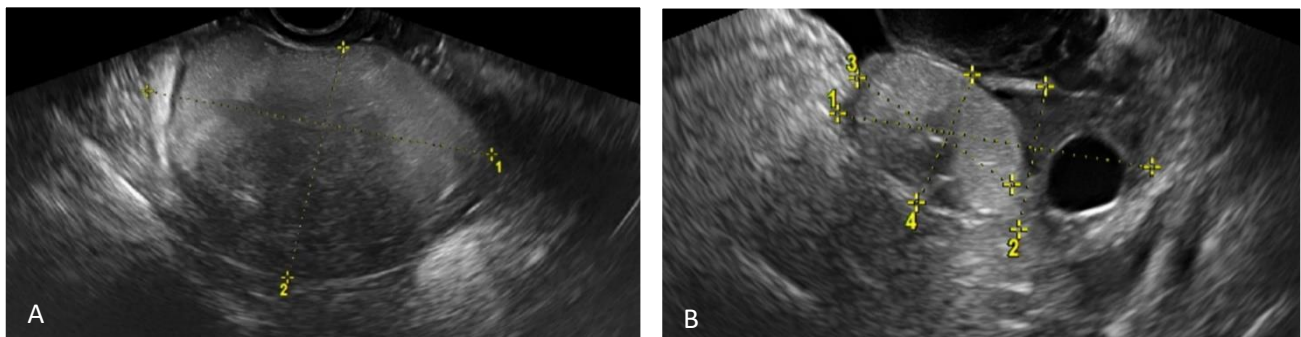
2. KLINIKINIO ATVEJO APRAŠYMAS

28 metų moteris atvyko į Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų (VUL SK) Akušerijos ir ginekologijos centro priėmimo skyrių dėl ūminio intensyvaus skausmo kairiame apatiniame pilvo kvadrante. Skausmas prasidėjo po fizinio krūvio, plito į nugarą ir tęsėsi kelias valandas. Keičiant kūno padėtį skausmas nekito, jo intensyvumą pacientė vertino 9/10 balų. Taip pat pacientė skundėsi pykinimu ir vėmimu. Žinoma, kad pacientė gimdė natūraliais takais prieš 3

mėn. Renkant anamnezę, pacientė paminėjo, kad maudimą pilvo apačioje jautė jau apie 3 mėn., tačiau dėl jo nesikreipė, kadangi skausmas nebuvo intensyvus.

Pacientės mėnesinių ciklas nereguliarus 4/23-30, paskutinės mėnesinės prasidėjo prieš 10 dienų. Moteris gimdžiusi du kartus: vienas 33 sav. negyvagimis, kitas sveikas išnešiotas naujagimis, gimęs prieš 3 mėn. Objektivos apžiūros metu pacientė sąmoninga, kontaktiška, gyvybiniai rodikliai normos ribose: arterinis kraujo spaudimas – 135/93 mmHg, širdies susitraukimų dažnis 98 k./min., kvėpavimo dažnis 19 k./min., auskultuojant išklausomas vezikulinis alsavimas, SpO2 kvėpuojant kambario oru 99 %, nekarščiavo. Ginekologinės apžiūros metu išoriniuose lytiniuose organuose pakitimų neaptikta. Išskyros iš makšties įprastinės, negausios, kraujavimo nebuvo. Atliekant bimanualinį tyrimą, per makštįčiuoptas skausmingas apie 10 cm darinys kairiųjų gimdos priedų srityje, pilvas be raumenų įtempimo ir be pilvaplėvės dirginimo požymių.

Pacientei atliktas nėštumo testas buvo neigiamas, bendrame kraujo tyrime – leukocitozė $16 \times 10^9/l$, C reaktyvus baltymas – 38 mg/l. Transvaginalinės echoskopijos (TVE) metu stebėtas 11 x 6 cm cistinis heterogeninis darinys kairėje kiaušidėje bei mažesnis cistinis darinys 5,9 x 2,4 cm dešinėje. Dariniai su įvairaus tankio linijiniais ir taškiniais hiperechogeniniais intarpais, metantis akustinę šešėlį (1 pav.). Laisvo skysčio pilve neaprašyta. Spalvinio Doplerio režimu stebėta sutrikusi kairės kiaušidės veninė kraujotaka, arterinė – be žymesnių pakitimų. Remiantis klinikiniais simptomais ir ultragarsu (UG) stebėtais požymiais pacientei įtartas kairiųjų gimdos priedų apsisukimas dėl cistinio darinio kiaušidėje. Simptomų malšinimui pacientei paskirti antiemetikai ir analgetikai.

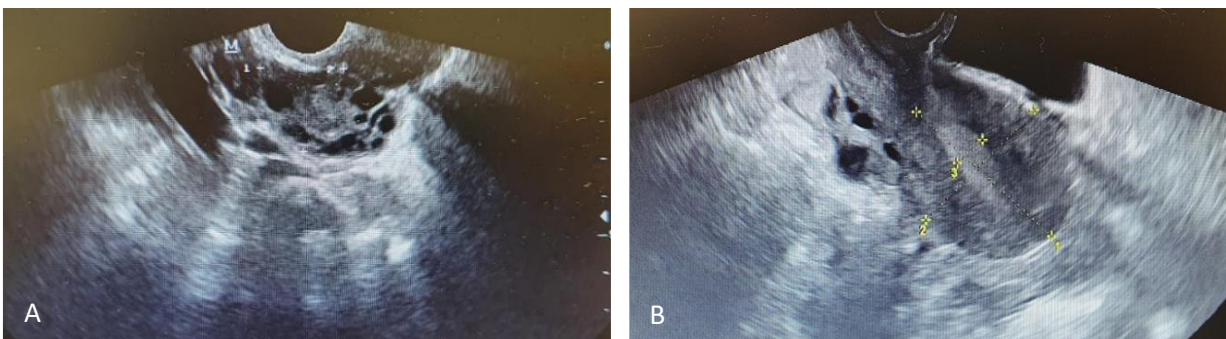


1 pav. Transvaginalinė echoskopija. A – nehomogeniškas darinys kairėje kiaušidėje, metantis akustinę šešėlį. B – darinys dešinėje kiaušidėje su hiperechogeniškais intarpais.

Siekiant patvirtinti diagnozę ir išsaugoti apsisukusios kiaušidės funkciją, pacientei skubos tvarka atlikta laparoskopinė operacija. Operacijos metu stebėta tamsiai mėlynos spalvos, edemiška, su apie 11 cm skersmens cistiniu dariniu kairioji kiaušidė. Kiaušintakis ir kiaušidė apsisukę vieną pilną ratą (360°) aplink savąjį raištį (*lig. ovarii proprium*). Dešinėje kiaušidėje aptiktas mažesnis cistinis darinys. Operacijos metu atsukta kairioji kiaušidė bei atlikta abiejų kiaušidžių darinių cistektomija. Nors buvo naudojami endomaišeliai, atliekant cistektomijas dalis cistos turinio išsiliejo į dubens ertmę, dėl to pilvo ir dubens ertmė plauta 1500 ml NaCl 0,9 % tirpalu.

Histologinio tyrimo metu nustatyta abiejų kiaušidžių brandi teratoma – cistinis darinys su kiaušidės audiniu periferijoje, klotas daugiasluoksniu plokščiu ir virpamuoju epitelium, sieneleje odos priedai, riebalinis ir CNS audiniai.

Pacientės pooperacinė eiga buvo sklandi, kitą dieną išrašyta iš ligoninės, išrašymo metu jokių skundų neišsakė. Po 6 sav. atvykus pas gydytoją akušerį-ginekologą TVE tyrimo metu patologijos nepastebėta, abi kiaušidės normalaus dydžio, echostruktūros, naudojant Doplerio režimą stebėta normali abiejų kiaušidžių kraujotaka (2 pav.).



2 pav. Transvaginalinė echoskopija po cistektomijų. A – kiaušidė, B – gimda.

3. LITERATŪROS APŽVALGA

Literatūros apžvalga atlikta „PubMed“ duomenų bazėje, naudojant raktinius žodžius „*Mature cystic ovarian teratoma and torsion*“. Įtraukimo kriterijai – atvejo aprašymas, moteris nuo 18 metų (mergaitės ir paauglės ekskliuduotos), prieinami pilni straipsniai anglų kalba, patvirtintas kiaušidės apsisukimas bei darinio histologija – brandi cistinė teratoma. Iš viso rastas 91 straipsnis, iš kurių atrinktas 31 tinkamas pagal santrauką, o perskaičius straipsnius atmesta dar 14, viso liko 17 straipsnių, atitinkančių įtraukimo kriterijus. 1 lentelėje pateikiami literatūroje rastų apsisukusių kiaušidžių dėl brandžios cistinės teratomos atvejų aprašymų duomenys.

Pirmas „PubMed“ duomenų bazėje rastas brandžios cistinės teratomos sukeltas kiaušidės apsisukimo atvejis aprašytas 1998 metais, jį publikavo S. Remadi ir kt. (6). Kaip ir šiame darbe aprašytos situacijos metu, daugumoje literatūroje pateiktų atvejų kiaušidės apsisukimas pasireiškė ūminiu apatinės pilvo dalies skausmu, pykinimu ir vėmimu, tačiau 2007 m. S. Morita ir kt. (7) bei 2010 m. K.-H. Tan ir kt. (8) aprašė atvejus, kai skausmo pobūdis buvo intermituojantis. Tokį simptomo pobūdį galėtų lemti spontaniškas kiaušidės atsiskilimas ir pakartotinis apsisukimas (9). Dešimt iš 17 atvejų apsisuko dešinė kiaušidė – tai dažnesnė kiaušidės apsisukimo lokalizacija (9), tačiau aprašomuose atvejuose apsisukimas įvyko mažiau tipinėje pusėje. Moterų amžiaus amplitudė apžvelgtuose atvejuose svyruoja nuo 18 iki 77 metų, amžiaus vidurkis – 41 metai (mediana 35), nors literatūroje įvardijama, kad teratomos dažniausiai aptinkamos jaunoms reprodukcinio amžiaus (20-30 m.) moterims. Keturiems iš 17 (23,5 %) atvejų brandžios cistinės teratomos susidarė bilateraliai, dviems iš jų įvyko didesnės teratomos apsisukimas, kaip ir aprašomuose atvejuose. Priešingai, I. Fayed ir kt. (10) aprašė atvejį, kai teratoma apsisukusioje kiaušidėje buvo žymiai mažesnė nei kitoje kiaušidėje. Literatūroje minima, kad apsisukimas dažniausiai įvyksta esant vidutinio dydžio teratomoms (6-10 cm) (11), analizuotuose straipsniuose kiaušidės apsisukimą lėmusios teratomos buvo gana didelės, 6-20 cm, skersmens vidurkis – 10,6 cm. Apžvelgiant gydymo ypatumus, dažniausiai taikytas operacinis gydymo metodas buvo laparoskopinė cistektomija ar ovariectomija, tačiau daliai pacienčių buvo atlikta laparotomija. 2016 metais K. H. Lee ir kt. (12) aprašytame atvejuje pacientei buvo atlikta laparoendoskopinė vieno pjūvio (LESS, angl. *laparoendoscopic single-site*) operacija, o 2012 metais D. Bolla ir kt. (13) aprašė mini-laparotomijos operacinį gydymo metodą. Įdomu tai, kad nemaža dalis „PubMed“ duomenų bazėje surinktų atvejų buvo susiję su nėštumu – 4 moterys kiaušidės apsisukimo metu laukėsi, 3 buvo pagimdžiusios pusės metų laikotarpiu, kaip ir aprašomo atvejo pacientė. Manoma, kad kiaušidės apsisukimas gali būti provokuotas gimdymo natūraliais takais (14).

1 lentelė. Kiaušidės apsisukimo dėl brandžios cistinės teratomos atvejų apžvalga

Metai, autorius	Amžius (m.)	Apsisukimo pusė	Simptomai	Unilateralinė/ Bilateralinė teratoma	Naviko skersmuo (cm)	Gydymas	Ryšys su nėštumu/ gimdymu
1998, S. Remadi ir kt. (6)	27	Dešinė	Ūminis APDS	Uni	7	LS	-
2006, K.-J. Min (15)	77	Dešinė	Stiprūs APDS ir dešiniojo šono diegliai. V, viduriavimas	Uni	17	LT histerektomija ir abipusė salpingo-ovarektomija	-
2007, S. Morita ir kt. (7)	45	Kairė	Intermituojantis ūmus kairės pusės pilvo ir juosmens skausmas	Uni	12	Totalinė histerektomija ir abipusė salpingo-ovarektomija	-
2010, K.-H. Tan ir kt. (8)	28	Dešinė	Intermituojantis ADPDS (3 d.), plintantis link šlaunies. P, šaltas prakaitas	Uni	8,5	LS cistektomija	Nėštumas (11 sav.)
2010, R. Al-Harfoushi ir kt. (16)	71	Dešinė	APDS, P, V	Uni	13,5	LT cistektomija	-
2012, D. Bolla ir kt. (13)	39	Kairė	Ūminis APDS	Bi (6 cm)	6	ML kairė salpingo-ovarektomija ir dešinė cistektomija	P. L. (5 mėn.)
2014, D. S. Suh ir kt. (17)	56	Dešinė	Vidutinio stiprumo pilvo skausmas (5 d.)	Uni	11	LT salpingo-ovarektomija su taukinės pašalinimu	-
2016, K. H. Lee ir kt. (12)	77	Kairė	APDS, padidėjusi pilvo apimtis, anoreksija	Bi (10 cm)	12	LESS kairė salpingo-ovarektomija, intraabdominalinės masės pašalinimas	-
2018, I. Fayez ir kt. (10)	19	Dešinė	Pilvo skausmas, anoreksija, P, V	Bi (18 cm)	6	LT abipusė cistektomija	-
2019, D. Bužinskienė ir kt. (18)	35	Dešinė	APDS, plintantis į pėdas, P, V	Bi (7 cm)	20	LS kairė cistektomija ir dešinė ovarektomija	P. L. (1 mėn.)
2019, H. Cokmez ir kt. (19)	38	Kairė	Kirkšnies, juosmens skausmas 1 m., aštrus APDS, P, V	Uni	11	LT salpingo-ovarektomija	-
2020, N. Toba ir kt. (20)	51	Kairė	AKPDS	Uni	11	LT salpingo-ovarektomija	-
2020, G.Kazemi-Nia (21)	18	Kairė	AKPDS, P	Uni	12	LT cistektomija	Nėštumas (17 sav.)
2021, A. Adam Osman ir kt. (14)	25	Dešinė	ADPDS, V, karščiavimas	Uni	N. D	LT salpingo-ovarektomija	P. L. (5 d.)
2021, M. Osto ir kt. (22)	22	Dešinė	ADPDS, V	Uni	7,7	LS ovarektomija	Nėštumas (19 sav.)

2021, M. Litos ir kt. (23)	35	Dešinė	ADPDS	Uni	7	LS cistektomija	-
2022, Y. J. Lee ir kt. (24)	35	Kairė	Pilvo skausmas ir vaisiaus hipoksija	Uni	8	LT cistektomija	Nėštumas (26 sav.)

AKPDS – apatinės kairės pilvo dalies skausmas; ADPDS – apatinės dešinės pilvo dalies skausmas; APDS – apatinės pilvo dalies skausmas; LESS – laparoendoskopinė vieno pjūvio operacija; LT – laparotomija; LS – laparoskopija; ML – mini-laparotomija T – karščiavimas; P – pykinimas; V – vėmimas; N. D. - nėra duomenų; P. L. – pogimdyminis laikotarpis

4. APTARIMAS

4.1. GERMINACINIŲ NAVIKŲ KLASIFIKACIJA

Germinacinių ląstelių kiaušidžių navikai yra histologiškai heterogeniška navikų grupė, kilusi iš pirminių germinacinių ląstelių. Šiai grupei priskiriamos teratomos, kurios klasifikuojamos į brandžias (69 % visų germinacinių navikų), nebrandžias (10 %) ir monodermalines. Monodermalinės teratomos – tai teratomos, kurių didžiąją dalį sudaro vienas elementas. Jos skirstomos į neuroektodermalines, *struma ovarii* (liet. kiaušidės gūžys) ir karcinoidus. Dažniausiai iš monodermalinių teratomų aptinkama *struma ovarii*, šio darinio daugiau nei 50 % sudaro skydliaukės audinys. Neuroektodermaliniai navikai diagnozuojami, jei darinyje identifikuojama mažiausiai 1 cm skersmens neuroektodermalinio audinio. Histologiškai šie navikai panašūs į primityvius galvos smegenų navikus. Kiaušidžių karcinoidai turi keletą potipių – salelinis (izoliuotas), mucininis, stromos ląstelių ir trabekulinis. Saleliniai karcinoidai yra dažniausi, jie gali sukelti karcinoidinį sindromą, kuris pasireiškia dėl naviko gaminamų hormonų. Pacientės skundžiasi karščio bangomis, hipertenzija, viduriavimu ir bronchospazmu (4).

Literatūroje minimi ir itin retos fetiforminės BCT formos klinikiniai atvejai. Šio tipo teratomos makroskopiškai yra panašios į netinkamai susiformavusį vaisių, todėl kitaip dar vadinamos *homunculus* (liet. mažas žmogus) (25). Fetiformines teratomas reikia diferencijuoti nuo *fetus-in-fetu* patologijos, kurios metu susiformuoja parazitinis monozigotinis dvynys, bei ektopinio nėštumo. Nors fetiforminė teratoma yra gerai diferencijuota, tačiau joje nebūna stuburo ir vidaus organų, kurie randami *fetus-in-fetu*. Be to, fetiforminė teratoma dažniausiai susidaro reprodukcinio amžiaus moterų kiaušidėse, o *fetus-in-fetu* – naujagimių retroperitoniniame tarpe (26).

Germinaciniams navikams taip pat priskiriama disgerminoma, trynio maišo navikas, embrioninė karcinoma, choriokarcinoma. Germinacinių ląstelių navikai vystosi ne tik kiaušidėse, iki 5 % jų būna ekstragonadiniai, tipiška aptinkami vidurio linijos struktūrose (nuo epifizės iki uodegikaulio) (27).

4.2. KLINIKINĖ IŠRAIŠKA

Brandžios cistinės teratomos (BCT) auga lėtai (1,8 mm/metus) ir iki 65 % atvejų yra besimptomės ar pasireiškia nespecifiniais minimaliais simptomais, todėl ilgą laiką yra nepastebimos (1). BCT aptinkama, kai atliekant pilvo ar dubens ištyrimą apčiuopiami dariniai, profilaktinio ultragarsinio tyrimo metu ar atliekant pilvo-dubens operacijas dėl kitų priežasčių (1, 10). Dažniausiais simptomais – apatinės pilvo dalies skausmas, kurį patiria iki pusės BCT turinčių pacienčių (1). Dalis pacienčių pastebi padidėjusią pilvo apimtį ar jaučia virškinimo bei šlapimo sistemų sutrikimo simptomus dėl naviko spaudimo į aplinkines struktūras. Simptomai dažniausiai jaučiami esant didelio skersmens dariniams arba įvykus BCT komplikacijoms – kiaušidės apsisukimui, spontaniniam cistos plyšimui su turinio išsiliejimu, supiktybėjimui, infekcijai ar anti-N-metil-D-aspartato (anti-NMDA) receptorių encefalitiui.

Priešingai nei lėtinis BCT augimas, kuris nemažai daliai pacienčių yra besimptomis, kiaušidės apsisukimas beveik visada sukelia simptomus. Dažniausiai pasireiškiantis simptomas yra pastovus ar protarpinis ūminis pilvo skausmas. Skausmo pobūdis varijuoja priklausomai nuo amžiaus – pomenopauzinio laikotarpio moterims dažniau būna ne aštrus, bet bukas (28). Iki 70 % pacienčių pasireiškia pykinimas ir vėmimas dėl vagalinio reflekso (*n.vagus* dirginimo), kuris atsiranda esant intensyviai skausmui ar pilvaplėvės dirginimui (29). Kai kuriais atvejais būna neramumas ar karščiavimas, pastarasis simptomas būdingesnis vyresnio amžiaus pacientėms. Dėl nespecifinių simptomų kiaušidės apsisukimas gali būti sunkiai diferencijuojamas su panašia klinika pasireiškiančiomis patologijomis, tokiomis kaip ūminis apendicitas, inkstų kolika, divertikulitas, dubens uždegiminė liga ir endometriozė (14).

4.3. KIAUŠIDĖS APSISUKIMAS

Kiaušidės apsisukimas yra dažniausiai įvykstanti BCT komplikacija, kuri pasireiškia apie 16 % visų BCT atvejų (4). Tai pilnas ar dalinis kiaušidės pakabinamojo (*lig. suspensorium ovarii*) ir savojo (*lig. proprium ovarii*) raiščių apsisukimas, kuris sukelia kraujotakos sutrikimą ir to sąlygotas komplikacijas (30). Apsisukimas dažniausiai apima kiaušidę ir kiaušintakį kartu, izoliuoti vienos struktūros apsisukimai yra žymiai retesni (30). Nors ši būklė yra santykinai dažna, dėl nespecifinių simptomų ją diagnozuoti kliniškai yra sudėtinga. Klinikinę diagnozę apsunkina ir tai, kad ligos pasireiškimas priklauso nuo kiaušidės apsisukimo mechanizmo – pilnas, dalinis ar intermituojantis su spontaniniu atsisukimu. Pastaruoju atveju skausmas būna nepastovus – tai atsirandantis, tai pranykstantis (9).

4.3.1. Kiaušidės apsisukimo rizikos veiksniai

Brandžios cistinės teratomos ir folikulinės cistos yra dažniausi dariniai, lemiantys kiaušidės apsisukimą (9). Darinys kiaušidėje, didindamas kiaušidės tūrį ir pakeisdamas svorio centrą, sukelia disbalansą, dėl kurio ji apsisuka aplink savąjį (*lig. ovarii proprium*) ir pakabinamąjį (*lig. suspensorium ovarii*) raiščius (5). Gerybiniai dariniai apsisukimą sukelia dažniau, kadangi piktybiniai kiaušidės navikai sudaro sąaugas ar auga į aplinkinius audinius, taip fiksuodami kiaušidę ir apsaugodami ją nuo apsisukimo (31). BCT augimo faktoriai nėra aiškūs, tačiau manoma, jog yra koreliacija su lytiniais hormonais, estrogenų ir progesteronu, dėl stebimo augimo pagreitėjimo brendimo metu ir darinio sumažėjimo po menopauzės (9). Kiaušidės apsisukimo rizika priklauso nuo darinio dydžio: vidutinio dydžio dariniai apsisuka dažniau, kadangi dideli dariniai sąveikauja su aplinkiniais organais ir tai apsunkina apsisukimą. Teigiama, kad 6-10 cm cistos turi didžiausią apsisukimo riziką (11, 32). Ovuliacijos indukcija nevaisingumo gydymui gali sudaryti daugybines dideles kiaušidės folikulinės cistas, kurios taip pat didina kiaušidės apsisukimo riziką (30). Aprašyti ir keli klinikiniai atvejai, kai kiaušidės apsisukimas siejamas su policistinėmis kiaušidėmis, tačiau kol kas trūksta duomenų, įrodančių ryšį tarp šių patologijų (33).

Kitas kiaušidės apsisukimo riziką didinantis veiksnys – nėštumas. Dėl augančios gimdos pasikeičia kiaušidžių lokalizacija ir tai gali lemti didesnę kiaušidės apsisukimo tikimybę (34). Apsisukimas labiausiai tikėtinas nėštumo pradžioje – 10-17 nėštumo savaitėmis (30).

Iki 84 % visų kiaušidės apsisukimo atvejų aptinkama patologija kiaušidėse, tačiau apsisukimas galimas ir esant sveikiems gimdos priedams (9). Taip dažniausiai atsitinka jauno amžiaus merginoms. Manoma, kad apsisukimą lemia padidėjęs gimdos priedų mobilumas dėl ilgo kiaušidės raiščio ar hiperelastiško kiaušidės ar kiaušintakio pasaito (9). Remiantis 2013-2015 metais atlikto prospektyvinio tyrimo išvadomis, kiaušidės apsisukimo rizika koreliuoja su kiaušidės raiščio ilgiu (5). Taip pat teigiama, kad dėl prepubertetinio amžiaus mergaičių santykinai nedidelės gimdos susidaro ilga kiaušidės savojo raiščio (*lig. ovarii proprium*) kojytė bei mažajame dubenyje būna pakankamai vietos apsisukimui (9). Kiaušidės apsisukimas gali įvykti ir dėl padidėjusio intraabdominalinio spaudimo, esant vėmimui, kosuliui, obstrukcijoms. Pastebėta, kad gimdos priedų apsisukimas būdingesnis dešinėje pusėje, tai siejama su tuo, kad dešinėje pusėje esanti mobili akloji žarna sąlygoja didesnę kiaušidžių mobilumą, palyginus su fiksuota riestine žarna kairėje (9). Be to, dešinysis kiaušidės raištis yra fiziologiškai ilgesnis už kairįjį (31).

Pakartotinis gimdos priedų apsisukimas nėra retas reiškinys, 2020 metais Y. Daykan ir kolegų atlikto tyrimo duomenimis, jis pasitaiko apie 16 % pacienčių, turėjusių pirminį gimdos priedų apsisukimą (35). Laikas tarp pirminio ir pakartotinio kiaušidės apsisukimo yra vidutiniškai 14 mėnesių (35). Tyrimo metu buvo analizuojami rizikos veiksniai, darantys įtaką pakartotinam gimdos priedų apsisukimui: stebėta koreliacija su mažo skersmens kiaušidės dariniais, policistinėmis kiaušidėmis, kiaušidėmis, kuriose nėra specifinių darinių bei pacientėmis, kurios praicityje neturėjo chirurginių pilvo operacijų (35). Nors nėra susitarimo fiksuoti gimdos priedus pirmo apsisukimo metu, tačiau, jei kiaušidės apsisukimas įvyksta dėl šių priežasčių, fiksacija galėtų būti rekomenduojama.

4.3.2. Mikroskopiniai ir makroskopiniai pakitimai apsisukusioje kiaušidėje

Kiaušidė ir kiaušintakis yra labai mobilios struktūros, galinčios toleruoti iki 90° sukimaši, tačiau didesnis nei 90° pasisukimas jau kelia grėsmę normaliai kraujotakai (12). Įvykus kiaušidės kojytės stranguliacijai, pirmiausia paveikiamos limfinės ir veninės kraujotakos sistemos, nes šių gyslų sienelės plonesnės nei arterijų ir lengviau pažeidžiamos, suspaudžiamos. Tai sukelia stažę ir kiaušidės edemą. Apsisukimo negydant, edema sutrikdo arterinę kraujotaką bei sukelia arterinę stažę, o tai lemia hemoraginį infarktą bei kiaušidės parenchimos nekrozę. Makroskopiškai apsisukusi kiaušidė yra padidėjusi dėl perpildymo skysčiais bei edemos, dėl išemijos yra melsvos-juodos spalvos su hemoraginiais židiniiais (36).

4.4. DIAGNOSTIKA

4.4.1. Ultragarsinis tyrimas

Transvaginalinis ultragarsinis tyrimas yra pirmo pasirinkimo teratomų diagnostikos metodas. Atliekant šį tyrimą aptinkamas darinys ir nustatoma, iš kokio organo jis auga. Tarptautinė kiaušidžių navikų analizės grupė (IOTA, angl. *International ovarian tumor analysis group*) sukūrė kelis nesudėtingai pritaikomus metodus kiaušidžių darinių piktybiškumui vertinti, kurie patikimumu beveik prilygsta eksperto vertinimui. Didelė dalis kiaušidės darinių turi būdingų UG požymių, kuriuos kiekvienas tyrėjas gali nesudėtingai atpažinti ir priskirti tam tikrai tipiškai kategorijai (2 lentelė). Vienai iš jų priskiriama gerybinė cistinė teratoma – vienkamerinis mišraus echogeniškumo darinys su akustiniais šešėliais, aptiktas moterims prieš menopauzę (37). Šioms

kategorijoms priskiriamų darinių diagnostikos jautrumas ir specifiškumas yra aukštas (atitinkamai 98 % ir 97 %), tad papildomi ištyrimo modeliai nebereikalingi (37).

Tipiškų požymių neturintys dariniai į nepiktybinius ir piktybinius gali būti skirstomi pagal IOTA grupės sukurtas Paprastąsias taisykles (angl. *Simple rules*) (3 lentelė). UG tyrimo metu stebimi M (angl. *malignant*) požymiai rodo piktybinį darinį, o B (angl. *benign*) – gerybinį, tačiau jei darinyje stebimi ir M, ir B požymiai, jis negali būti klasifikuojamas. Nors šios Paprastosios taisyklės yra lengvai pritaikomos ir gana specifiškos, tačiau iki 24 % navikų negali būti priskirti gerybinių ar piktybinių darinių grupei. Tokiu atveju pacientei reikalingas III lygio specialisto vertinimas (37).

2 lentelė. Tipiški ultragarsiniai požymiai pagal IOTA (37)

Požymis	Išvada
1. Vienkamerinis darinys, užpildytas „grūsto stiklo“ echogeniškumo turiniu premenopauzėje	Endometrioma
2. Vienkamerinis mišraus echogeniškumo darinys su akustiniais šešėliais premenopauzėje	Gerybinė cistinė teratoma
3. Vienkamerinė cista su lygiomis sienelėmis, diametras <10 cm	Paprasta cista arba cistadenoma
4. Dinamikoje išliekantis vienkamerinis darinys lygiomis sienelėmis	Gerybinis darinys
5. Darinys su bent vidutine kraujotaka ir ascitas	Piktybinis darinys
6. Pacientės amžius >50 metų ir vėžio žymens koncentracija >100 U/ml	Piktybinis darinys

3 lentelė. Paprastosios ultragarsinės taisyklės pagal IOTA (37)

Piktybiškumo požymiai		Gerybiškumo požymiai	
M1	Netaisyklingas solidinis auglys	B1	Vienkamerinis auglys
M2	Stebimas ascitas	B2	Didžiausias solidinio komponento diametras <7 mm
M3	Stebimos mažiausiai 4 išaugos	B3	Akustiniai šešėliai
M4	Netaisyklingas daugiakameriais solidinis auglys >100 mm	B4	Taisyklingas daugiakamerinis auglys <100 mm
M5	Gausi kraujotaka	B5	Nėra kraujotakos

Nagrinėjamo atvejo pacientės TVE vaizdai priskiriami tipiškiems ultragarsiniams požymiams pagal IOTA klasifikaciją – stebėti mišraus echogeniškumo dariniai abiejose kiaušidėse su akustiniais šešėliais reprodukcinio amžiaus moteriai. Šie požymiai nurodo gerybinę cistinę teratomą.

Toliau šiame darbe aprašomi UG požymiai, padedantys diferencijuoti BCT nuo kitų kiaušidės darinių.

- Rokitanskio gumburas (kitaip vadinamas dermoidiniu kamščiu) – tai dažniausiai aptinkamas teratomos UG požymis. Echoskopijos metu jis matomas kaip hiperechogeniškas gumburas, nuo cistos sienelės kyšantis į spindį. Šis gumburas gali mesti akustinį šešėlį dėl jo sudėtyje esančių plaukų, dantų ir riebalų. Rokitanskio gumburas taip pat yra dažna BCT supiktybėjimo vieta, todėl atliekant pataloginį ištyrimą svarbu atidžiai įvertinti šią sritį (38).
- Difuziški ar lokalūs hiperechogeniški atspindžiai – tai antras dažniausias BCT UG požymis. Jis stebimas dėl cistos sudėtyje esančių riebalinių darinių ir plaukų. Padidėjusio echogeniškumo atspindžiai gali būti pasklidę po visą darinį ar susitelkę lokaliai, kartu slopindami ultragarso bangas už jų (38).
- „Ledkalnio viršūnės“ požymis – tai echoskopinio tyrimo metu stebimas plaukų, riebalų ir kitų audinių ląstelių mišinio struktūrų hiperechogeniškas vaizdas, metantis akustinį šešėlį. Literatūroje šis simptomas lyginamas su ledkalnio viršūne, kuri yra tik 1/10 viso ledkalnio, taip pat ir BCT UG tyrimo metu matoma tik nedidelė dalis dėl stipraus užpakalinio akustinio šešėlio (38).
- „Taško-brūkšnelio“ (kitaip vadinamas „dermoidinio tinklo“) požymis – tai hiperechogeniškos linijos ir taškai, stebimi dėl cistoje įvairiomis kryptimis išsidėsčiusių plaukų. Brūkšneliai matomi, jei plaukas yra lygiagrečiai UG davikliui, o taškas – jei statmenai. Šis požymis turi didžiausią teigiamą prognostinę reikšmę (98 %) (38).
- Riebalų-skysčio ar skysčio-skysčio paviršiaus požymis – tai linija, stebima tarp riebalinio sekreto ir serozinio skysčio, kuri gali keisti savo poziciją priklausomai nuo pacientės padėties. Šis požymis nėra specifiškas tik BCT, todėl jis turi reikšmingą prognostinę vertę, kai yra aptinkamas kartu su kitu UG požymiu (38).
- „Plaukiojančių kamuoliukų“ požymis – tai retas, bet specifiškas BCT požymis. Plaukiojančių kamuoliukų dydis gali siekti 4 cm, dėl to šis požymis dažniau stebimas didelėse teratomose. Kamuoliukai yra hiperechogeniški dėl sudėtyje esančių riebalų, keratino ir plaukų. UG tyrimo metu gali būti stebimas kamuoliukų judėjimas keičiant padėtį (38).

- „Kometos uodegos“ požymis – dėl ultragarso bangų slopinimo plaukų kuokštuose už jų susiformuoja tamsus į kometos uodegą panašus šešėlis (38).

Tiriant pacientę spalvinio Doplerio režimu, kraujotaka darinio viduje neturėtų būti stebima. Jei atliekant tyrimą aptinkama kraujotaka, reikia pacientę išsamiai iširti dėl galimo darinio piktybiškumo (39).

Kiaušidės apsisukimą skiriančius ultragarsinio tyrimo požymius ištyrė F. Moro su kolegomis 2020 metais publikuotame retrospektyviniame tyrime (36). Didžiausiai daliai dėl kiaušidės apsisukimo tiriamų pacienčių stebėtas sūkurio vaizdas, kuris pasireiškia dėl apsisukusios kraujagyslinės kojytės. Kitas požymis – kiaušidės stromos edema, dėl kurios gali būti stebimi į periferiją nustumti antriniai folikulai, šis reiškinys vadinamas folikulinio žiedo požymiu. Laisvas skystis Douglaso kišenėje buvo trečias dažniausiai pastebimas požymis. Be šių požymių, tiriant Doplerio režimu, gali būti stebima sutrikusi kiaušidės vaskuliarizacija, tačiau šis požymis aprašytas mažiau nei pusei pacienčių, tad kraujotakos buvimas neekskliuduoja kiaušidės apsisukimo.

4.4.2. Kiti vaizdiniai tyrimai

Kiti svarbūs vaizdiniai tyrimai BCT diagnostikai yra kompiuterinė tomografija (KT) ir magnetinio rezonanso tomografija (MRT). KT nėra rutiniškai naudojama dėl jonizuojančios spinduliuotės, tačiau, jei atlikus UG tyrimą, diagnozė išlieka neaiški ar UG metu stebimi piktybiškumo požymiai, indikuotinas KT tyrimas. KT tyrimo metu aiškiau stebimi kalcifikatai ir riebalai, esantys navike, taip pat šis tyrimas turi didesnę jautrumą nei UG skiriant brandžias teratomas nuo nebrandžių (4). MRT tyrimo metu itin gerai vizualizuojami minkštieji audiniai, tai leidžia aptikti tiek makroskopinį, tiek mikroskopinį riebalinį audinį, kuris KT metu gali likti nepastebėtas (4).

4.4.3. Histologija

Nors BCT diagnostika ultragarsu turi aukštą jautrumą ir specifiškumą, galutinė diagnozė remiasi histologiniu darinio ištyrimu. Dauguma BCT sudarytos iš audinių, kilusių iš trijų gemalinių lapelių: ektodermos (suragėjęs epitelis, odos ir jos priedų struktūros, smegenys, smegenėlės, periferinės nervų sistemos audiniai, gyslainės rezginys ir kt.), mezodermos (riebalai, kaulai, kremzlės, dantys, kraujagyslės, lygieji bei griaučių skersaruožiai raumenys, limfinis

audinys ir kt.) ir endodermos (kvėpavimo ir virškinimo sistemų epitelis, skyd liaukės ir seilių liaukų audiniai ir kt.) (27). BCT gali būti sudaryta iš visų 3 gemalinių lapelių audinių skirtingomis proporcijomis, tačiau dažniausiai randami ektodermaliniai audiniai (4). Literatūroje labai dažnai terminai teratoma ir dermoidas vartojami kaip sinonimai. Nors šie dariniai vaizdiniuose tyrimuose atrodo labai panašiai, tačiau turi skirtingą histologiją – dermoidas yra sudarytas tik iš dermos ir epidermio komponentų (audiniai kilę iš ektodermos), o teratomą sudaro audiniai iš visų 3 gemalinių lapelių (39).

Nebrandžios teratomos taip pat susideda iš 3 gemalinių lapelių, tad nuo BCT diferencijuojamos pagal embrioninių elementų, tokių kaip primityvus neuroepitelis, aptikimą. Priklausomai nuo mitotiškai aktyvaus nediferencijuoto neuroepitelio kiekio, nustatomas piktybinio naviko diferenciacijos laipsnis, kuris svarbus pacientės prognozei vertinti (4). Taip pat, brandžios teratomos dažniausiai stebimos kaip cistiniai dariniai, o nebrandžios – kaip solidiniai (40).

4.4.4. Vėžio žymenys

Pastebėjus darinį kiaušidėje, galima atlikti vėžio žymenų koncentracijos kraujo plazmoje tyrimą, kuris padeda nustatyti darinio pobūdį – piktybinis ar gerybinis, tai palengvina operacijos radikalumo sprendimą. Su kiaušidės teratomomis gali būti siejami: karbohidratinis antigenas 125 (CA 125), karbohidratinis antigenas 19-9 (CA 19-9), karcinoembrioninis antigenas (CEA), žmogaus chorioninis gonadotropinas (hCG), alfa-fetoproteinas (AFP). CA 19-9 įvardijamas kaip specifiškiausias žymuo BCT, kurio koncentracija didėja priklausomai nuo darinio dydžio (41). CA 125 žymens koncentracija didėja esant kiaušidžių plokščialąstelinei karcinomai, o CEA, AFP žymenų koncentracijos pakitimai pastebimi mažiau nei 3 % pacienčių su BCT (42). Vėžio žymenų tyrimas įtariant BCT vertinamas prieštaringai. F.-K. Lee ir kolegų publikuotame straipsnyje teigiama, kad šio tyrimo klinikinė reikšmė yra žema, kadangi yra geresnių bei ekonomiškėsių metodų, tokių kaip UG, BCT diagnozavimui ir vėžio žymenų tyrimas neturėtų būti atliekamas rutiniškai (43).

4.5. BRANDŽIŲ CISTINIŲ TERATOMŲ GYDYMAS

Brandžioms cistinėms teratomoms, kurios nesukelia simptomų, skubus gydymas nereikalingas. Yra du pagrindiniai teratomų gydymo metodai – chirurginis darinio šalinimas arba ilgalaikis stebėjimas. Stebėjimas pasirenkamas esant nedidelėms teratomoms, neturinčioms

piktybiškumo požymių, nesant vėžio žymenų koncentracijos padidėjimo arba kai morfologija nėra aiški, bet yra rimtų priešasčių vengti operacijos, pavyzdžiui, vyresnio amžiaus ar turinčios daug gretutinių ligų moterys (44). Taikant stebėjimo metodą, Amerikos akušerių ir ginekologų draugija (ACOG, angl. *American College of Obstetricians and Gynecologists*) rekomenduoja transvaginalinį ultragarsinį tyrimą atlikti kas 6-12 mėnesių (44). Jauno amžiaus moterims dėl tikėtinos ilgos gyvenimo trukmės ilgalaikis stebėjimas gali būti varginantis, taip pat per ilgą laiką stebėjimo laikotarpį didėja komplikacijų išsivystymo tikimybė, todėl jos dažniau renkasi operacinį gydymą. Be to, jaunos moterys turi mažiau gretutinių ligų, kurios apsunkintų operaciją. Chirurginis teratomos šalinimas rekomenduojamas jei teratoma yra 5-6 cm ir didesnė, sukelia simptomus, greitai auga ar stebima piktybiškumo požymių (44). Moterims po menopauzės chirurginis teratomos pašalinimas gali būti rekomenduojamas ir esant mažesnio diametro teratomoms dėl didesnės supiktybėjimo rizikos (4).

Chirurginės operacijos radikalumo pasirinkimas priklauso nuo įvairių veiksnių – moters amžiaus, pageidavimo išsaugoti vaisingumą, patologijos ūmumo. Moterims, kurioms vaisingumo funkcija yra reikalinga, dažniausiai atliekama cistektomija, stengiantis išsaugoti liekamąjį kiaušidės rezervą. Perimenopauziniu laikotarpiu bei po menopauzės, aptikus daugybines teratomas vienoje kiaušidėje ar esant itin didelėms teratomoms, kurios pakeičia didžiąją dalį kiaušidės audinio, atliekama ovarektomija (4).

Chirurginio gydymo metodų yra įvairių, dažniausiai literatūroje aprašomi: laparoskopinis, laparotominis bei laparoendoskopinis vieno pjūvio metodas (LESS). Visos šios operacinio gydymo technikos turi tam tikrų pranašumų bei trūkumų. Laparoendoskopinis vieno pjūvio chirurginio gydymo metodas pirmą kartą buvo aprašytas gana neseniai, 2008 metais (45). Naudojant šią techniką yra atliekamas tik 1 pjūvis bambos srityje, tai lemia mažesnį pooperacinį skausmą bei mažiau randų pilvo srityje. Kadangi BCT dažniausiai aptinkamos jaunoms moterims, svarbu ne tik išsaugoti kiaušidės funkciją bei vaisingumą, bet ir išlaikyti estetinę pilvo išvaizdą po operacijos. Vienas iš pagrindinių laparoskopinio metodo trūkumų – cistos turinio išsiliejimas į pilvo ertmę, o atliekant cistos pašalinimą LESS metodu, cistą galima pašalinti vientisą per 2,5-3 cm instrumentams įvesti į pilvo ertmę atliktą pjūvį ir išvengti su cistos turinio išsiliejimu susijusių komplikacijų (46). Nepaisant laparoendoskopinio gydymo privalumų, šiuo metu pirmo pasirinkimo chirurginio gydymo metodas yra laparoskopinis. Atliekant operacijas laparoskopiniu metodu pacientės netenka mažiau kraujo, yra mažesnis pooperacinis skausmas, trumpesnis

hospitalizacijos laikas, mažiau pooperacinių komplikacijų ir geresnis kosmetinis rezultatas lyginant su laparotominėmis operacijomis (47). Laparoskopijos trūkumai – reikšmingai ilgesnis operacinis laikas, didesnė cistos turinio išsiliejimo į pilvo ertmę rizika ir didesnė recidyvo po cistektomijos tikimybė, lyginant su laparotominiu metodu. Operuojant laparoskopškai, cistos turinys išsilieja 15-100 % atvejų, o laparotominių operacijų metu – tik 4-13 % (48). Cistos turinio išsiliejimui išvengti rekomenduojama naudoti operacinius maišelius. Jei cistos turinys išsilieja nepaisant naudojamų priemonių, reikia kruopščiai išvalyti pilvaplėvės ertmę (49). Tikslus cistos skersmens slenkstis, kai laparoskopinė operacija yra neberekomenduojama, nėra tiksliai apibrėžtas. Kai kurie autoriai teigia, kad pacientėms, kurioms nustatytos didesnės nei 10 cm skersmens cistos, turėtų būti atliekama laparotomija (47).

Taigi, apibendrinus literatūroje pateiktus duomenis, ACOG rekomenduoja laparoskopinę operaciją kaip aukštinį standartą brandžių teratomų gydymui. Vis dėlto, ne visada laparoskopinis gydymas yra tinkamiausias pasirinkimas, esant didelio skersmens teratomoms, patariama atlikti laparotomijas (47).

4.6. KIAUŠIDĖS APSISUKIMO GYDYMAS

Įtariant kiaušidės apsisukimą turi būti atliekama skubi chirurginė intervencija: kuo trumpesnis laiko tarpas nuo simptomų pradžios iki operacijos, tuo didesnė kiaušidės funkcijos ir vaisingumo išsaugojimo tikimybė (9). Esant kiaušidės su dariniu apsisukimui reprodukcinio amžiaus moterims ACOG rekomenduojama atlikti gimdos priedų atsukimą ir cistektomiją darinio histologiniam identifikavimui (44). Po kiaušidės atsukimo, jos dažniausiai šalinti nereikia, kadangi, atstačius kraujotaką, audinys išlieka gyvybingas, net jei operacijos metu stebima mėlynos ar juodai mėlynos spalvos kiaušidė. Anksčiau manyta, kad operacijos metu kiaušidei esant melsvos-juodos spalvos, reikia atlikti ovarektomiją, nes kiaušidė savo funkcijos nebeatliks, o kiaušidės atsukimas tik didins trombembolinių komplikacijų riziką, taip pat, nepašalinus dėl teratomos apsisukusios kiaušidės, išlieka tikimybė palikti piktybinio audinio (50). Vis dėlto, dauguma kiaušidžių išlieka gyvybingos ir per kelias dienas po kiaušidės atsukimo pradeda vykdyti savo funkciją – stebimas normalus folikulų vystymasis (50). R. S. Mandelbaum su kolegomis 2020 metais publikavo 15 metų retrospektyvinio tyrimo rezultatus. Tyrimo metu buvo lygintas perioperacinių komplikacijų dažnis, atliekant radikalią (ovarektomija) ir tausojančią (kiaušidės atsukimas su/be cistektomijos arba cistos drenavimas, arba ovaropeksija) operaciją, esant kiaušidės apsisukimui. Tyrimas buvo plačios apimties – įtraukta beveik 90 000 kiaušidės

apsisukimo atveju, iš kurių 23,1 % gydyta konservatyviai ir 76,9 % ovarektomija. Stebėta vis dažnesnio tausojančio gydymo taikymo tendencija nuo 2001 iki 2015 metų, tačiau šis metodas dažniausiai buvo taikomas vaikams, 15 metų ir vyresnėms mergaitėms pasirenkamas vis rečiau, o vyresnėms nei 35 metų moterims tausojančios operacijos beveik nebeatliekamos. Tyrimo rezultatai parodė, kad konservatyvus gydymas koreliuoja su mažesne komplikacijų rizika – stebėta 30 % mažiau perioperacinių komplikacijų. Be to, gydant konservatyviai, nebuvo stebimas padidėjęs trombombolinių komplikacijų ir sepsio dažnis (51).

Kartojantis kiaušidės apsisukimams du ir daugiau kartų, galima atlikti kiaušidės ovaropeksiją – tai kiaušidės pritvirtinimas prie aplinkinių audinių, siekiant sumažinti pakartotino apsisukimo riziką (53). Naudojamos įvairios kiaušidės tvirtinimo technikos – kiaušidė gali būti tvirtinama prie dubens šoninės sienos, užpakalinės pilvo sienos, užpakalinės gimdos sienos, kryžkaulinių gimdos raiščių (*ligg. sacrouterina*) ar apvaliojo gimdos raiščio (*lig. teres uteri*), kartu galima atlikti manipuliacijas su kiaušidės savuoju raiščiu (*lig. ovarii proprium*). Kiaušidės savasis raištis sutrumpėja jį lankstant, gaunama plati kiaušidės kojytė, kuri fiksuojama prie apvaliojo gimdos raiščio (52). Lyginant su kitais, kiaušidės savojo raiščio lankstymo metodas yra gana saugus, nes rizika pažeisti kraujotaką ar šlapimtakį yra nedidelė bei daro mažiausią įtaką vaisingumui (53). Vis dėlto, teoriškai fiksacija gali trukdyti kraujotakai į kiaušintakį, sutrikdyti susisiekimą tarp kiaušidės ir kiaušintakio bei trikdyti kiaušintakio funkciją (53).

4.7. OPERACINIO GYDYMO NĖŠTUMO METU YPATUMAI

Nėštumo metu aptikus nepiktybinius darinius, rekomenduojama stebėjimo taktika dėl galimų chirurginio gydymo komplikacijų – priešlaikinio gimdymo, mažo svorio naujagimio, negyvagimio ir kt. (54). Vis dėlto, operacinis gydymas indikuotinas esant ūmioms patologijoms, pavyzdžiui, gimdos priedų darinio sukeltam kiaušidės apsisukimui arba įtariant piktybinį susirgimą (55), tad chirurginė intervencija dėl neakušerinės patologijos nėštumo metu reikalinga iki 2 % moterų (54). Esant indikacijų chirurginiam gydymui, saugiausia operaciją atlikti antro trimestro pradžioje, taip išvengiant spontaninių persileidimų pirmo trimestro metu ir priešlaikinio gimdymo – trečiuoju (55), tačiau 2011 metais Amerikos gastrointestinalinės endoskopijos chirurgų draugijos (angl. *Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons*) publikuotose gairėse teigiama, kad laparoskopinę operaciją saugu atlikti visais nėštumo trimestrais (56). Taip pat svarbu paminėti, kad šiuo metu naudojami anestetikai neturi teratogeninio poveikio vaisiui, naudojant juos

standartinėmis koncentracijomis pagal gestacijos laiką (57). Tyrimuose stebėta, kad operuojant laparoskopiskai yra mažesnė prieššlaikinio gimdymo, mažo vaisiaus gimimo svorio, placentos atšokos rizika lyginant su laparotomija (54). Tačiau laparoskopinis gydymas taip pat turi trūkumų – galima vaisiaus hipoksija dėl operacijos metu sukuriama pneumoperitoneumo, vaisiaus acidozė dėl anglies dioksido absorbcijos, vaisiaus sužeidimas troakarais ir prieššlaikinis gimdymas (58). Vis dėlto, chirurginė intervencija daro mažesnę žalą nei operacijos atidėjimas pogimdyminiam laikotarpiui ūmios patologijos atveju. Intervencija nėštumo metu turi tam tikrų ypatybių – dėl galimo prieššlaikinio gimdymo indikuotina kortikosteroidų injekcija vaisiaus plaučių brandinimui, reikalingas intensyvus pacientės stebėjimas siekiant laiku pastebėti ir išvengti prieššlaikinio gimdymo, svarbi tinkama venų trombozės profilaktika bei vaisiaus širdies tonų monitoravimas. Be to, nėštumo metu troakarų lokalizacija turi būti pritaikyta pagal gimdos aukštį. Rutininis tokolitikų ir progesterono skyrimas nerekomenduojamas, šiuos preparatus reikia skirti tik individualiai įvertinus prieššlaikinio gimdymo riziką (58).

4.8. KITOS BRANDŽIOS CISTINĖS TERATOMOS KOMPLIKACIJOS

Mokslinėje literatūroje aprašomas platus brandžių cistinių teratomų komplikacijų spektras: supiktybėjimas, anti-N-metil-D-aspartato receptorių (anti-NMDA) receptorių encefalitas, spontaninis teratomos plyšimas ir peritonitas, kiaušidės autoamputacija, infekcija, autoimuninė anemija ir pilvaplėvės gliomatozė (PG). Šios komplikacijos pasitaiko retai, tačiau yra kliniškai reikšmingos, nes kelia grėsmę pacienčių sveikatai. Supiktybėjimas įvyksta 0,17-2 % BCT atvejų (59). Piktybinės transformacijos gali būti įvairių histologinių tipų, tačiau dažniausiai (apie 80 %) nustatoma plokščiųjų ląstelių karcinoma (59). Anti-NMDA receptorių encefalitas – reta autoimuninė liga, kurią sukelia antikūnai, atakuodami NMDA receptorių smegenyse. Pacientės dažniausiai atvyksta su į psichozę panašiais simptomais – haliucinacijomis, sujaudinimu, asmenybės sutrikimu, ligai progresuojant prisideda ir neurologiniai simptomai, tokie kaip traukuliai, diskinezija, autonominė disfunkcija ir sumažėjęs sąmonės lygis (60). Teigiama, kad šį nevirusinės kilmės encefalitą gali sukelti kiaušidžių dariniai, dažniausiai teratomos, kuriose susiformuoja nervinis audinys, provokuojantis antikūnų gamybą (61). Ankstyvas teratomos pašalinimas reikšmingai pagerina klinikinę pacienčių būklę bei sumažina ligos atkryčio riziką (61). Brandžių cistinę teratomą (BCT) dengia stora kapsulė, tad spontaninis teratomos plyšimas įvyksta itin retai. Spontaninio plyšimo riziką didinantys veiksniai įvardijami kaip nėštumo sukeltas ilgai

trunkantis spaudimas, infarktas dėl teratomos apsisukimo, tiesioginė trauma, supiktybėjimas ir vidinis kapsulės spaudimas dėl greito naviko augimo. Šie procesai gali sukelti teratomos plyšimą ir lemti aseptinę uždegiminę pilvaplėvės reakciją (18). Nesuteikus gydymo, peritonitas gali sukelti dubens sąaugiminę ligą ar žarnų obstrukciją, pilvo sienos abscesą, enterokutaninę fistulę ir kt. (62). Kita nedažnai sutinkama BCT komplikacija yra kiaušidės autoamputacija, kuri įvyksta dėl lėtinio kiaušidės apsisukimo. Ši komplikacija gali lemti ektozinės kiaušidės ar parazitinės teratomos susiformavimą (63). Infekcija išsivysto apie 1 % BCT turinčių pacienčių. Dažniausiai teratoma infekuojasi koliforminėmis bakterijomis, kurios normaliai aptinkamos žmogaus virškinamajame trakte (64). Autoimuninė hemolizinė anemija taip pat kai kuriais atvejais siejama su BCT. Ši koreliacija pastebėta dėl staigaus anemijos simptomų palengvėjimo pašalinus teratomą. Tikslus hemolizės mechanizmas nėra aiškus, tačiau kaip viena iš galimų teorijų įvardijama kryžminė naviko ir eritrocitų antigenų reakcija (64). Apie pilvaplėvės gliomatozę kol kas žinoma nedaug – pasaulyje aprašyta tik apie 100 atvejų. Ši komplikacija pasireiškia gerybinėmis gliomomis pilvaplėvėje, taukinėje ir limfmazgiuose. Pilvaplėvės gliomatozę sudaro pilkšvi mazgeliai, sudaryti iš brandžios glijos ir neuronų audinio, be kitų teratomos komponentų (65).

5. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Kiaušidės apsisukimas yra dažniausia brandžių cistinių teratomų sukeliama komplikacija.
2. Kiaušidės apsisukimą rekomenduojama gydyti tausojančia operacija – atliekant laparoskopinį kiaušidės atsukimą ir cistektomiją.
3. Kiaušidės apsisukimas dėl brandžios cistinės teratomos dažniau įvyksta nėštumo metu ir pogimdyminiu laikotarpiu, kaip ir aprašyto atvejo pacientei.
4. Transvaginalinė echoskopija yra pirmo pasirinkimo tyrimas brandžios cistinės teratomos diagnostikai.
5. Aptikus teratomą, siūloma ją reguliariai stebėti arba, esant didesnio skersmens dariniui, chirurgiškai pašalinti.
6. Kiaušidės apsisukimui įvykus nėštumo metu, rekomenduojama atlikti laparoskopinę operaciją.

6. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Ahmed A, Lotfollahzadeh S. Cystic Teratoma. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 m.
2. Pantoja E, Noy MA, Axtmayer RW, Colon FE, Pelegrina I. OVARIAN DERMoids AND THEIR COMPLICATIONS COMPREHENSIVE HISTORICAL REVIEW. *Obstet Gynecol Surv*. 1975 m. sausio;30(1):1–20.
3. Gadducci A, Guerrieri ME, Cosio S. Squamous cell carcinoma arising from mature cystic teratoma of the ovary: A challenging question for gynecologic oncologists. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2019 m. sausio;133:92–8.
4. Saleh M, Bhosale P, Menias CO, Ramalingam P, Jensen C, Iyer R, ir kt. Ovarian teratomas: clinical features, imaging findings and management. *Abdom Radiol N Y*. 2021 m. birželio;46(6):2293–307.
5. Tamir Yaniv R, Schonmann R, Agizim R, Sharvit M, Haikin Herzberger E, Daykan Y, ir kt. Correlation between the Length of Ovarian Ligament and Ovarian Torsion: A Prospective Study. *Gynecol Obstet Invest*. 2019 m.;84(1):45–9.
6. Remadi S, Burkhardt K, Straccia AT, Pizzolato G, Mac Gee W. Well differentiated cerebellar tissue within a mature cystic teratoma. *Pathol Res Pract*. 1998 m.;194(5):371–4.
7. Morita S, Takada Y, Katoh A, Iwahara Y, Kohyama A, Kuwae C, ir kt. Adnexal torsion of mature cystic teratoma with hemorrhagic infarction: helpful findings on successive plain abdominal radiographs. *Radiat Med*. 2007 m. vasario;25(2):80–3.
8. Tan KH, Chen KC, Wang TL, Chong CF, Chen CC. Ovarian cystic teratoma torsion in pregnancy. *Emerg Med J EMJ*. 2010 m. lapkričio;27(11):879–80.
9. Adeyemi-Fowode O, McCracken KA, Todd NJ. Adnexal Torsion. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2018 m. rugpjūčio;31(4):333–8.
10. Fayez I, Khreisat B, Athamneh T, Omoosh R, Daibes MA. Multiple Bilateral Ovarian Mature Cystic Teratomas with Ovarian Torsion: A Case Report. *Oman Med J*. 2018 m. kovo;33(2):163–6.
11. Gupta A, Gadipudi A, Nayak D. A Five-Year Review of Ovarian Torsion Cases: Lessons Learnt. *J Obstet Gynaecol India*. 2020 m. birželio;70(3):220–4.
12. Lee KH, Song MJ, Jung IC, Lee YS, Park EK. Autoamputation of an ovarian mature cystic teratoma: a case report and a review of the literature. *World J Surg Oncol*. 2016 m. rugpjūčio 17 d.;14(1):217.
13. Bolla D, Deseö N, Sturm A, Schöning A, Leimgruber C. Minilaparotomy a Good Option in Specific Cases: A Case Report of Bilateral Ovarian Germ Cell Tumor. *Case Rep Obstet Gynecol*. 2012 m.;2012:589568.
14. Adam Osman A, Tahtabasi M, Gedi Ibrahim I, Issak Hussein A, Mohamud Abdullahi I. Ovarian Torsion Due to Mature Cystic Teratoma During the Early Postpartum Period: A Rare Case Report. *Int Med Case Rep J*. 2021 m. gegužės 20 d.;14:333–8.
15. Min KJ, Jee BC, Lee HS, Kim YB. Intestinal adenocarcinoma arising in a mature cystic teratoma of the ovary: a case report. *Pathol Res Pract*. 2006 m.;202(7):531–5.
16. Al-Harfoushi R, Abdulaziz EH, Andrabi SIH, Patterson B, Whiteside M. Ovarian teratoma presenting as small bowel obstruction in an elderly lady—A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2010 m. lapkričio 17 d.;2(1):6–8.
17. Suh DS, Moon SH, Kim SC, Joo JK, Park WY, Kim KH. Significant simultaneous changes in serum CA19-9 and CA125 due to prolonged torsion of mature cystic teratoma of the ovary. *World J Surg Oncol*. 2014 m. lapkričio 22 d.;12(1):353.

18. Bužinskienė D, Mongirdas M, Mikėnas S, Drąsutienė G, Andreika L, Sakalauskaitė I. Chemical peritonitis resulting from spontaneous rupture of a mature ovarian cystic teratoma: a case report. *Acta Medica Litu.* 2019 m.;26(4):217–26.
19. Cokmez H, Gulbahar A, Yigit S, Aydin C. Oncocytic and tall columnar type papillary thyroid carcinoma arising on a mature cystic teratoma: A case report and literature review. *JPMA J Pak Med Assoc.* 2019 m. sausio;69(1):116–9.
20. Toba N, Takahashi T, Ota K, Takanashi A, Iizawa Y, Endo Y, ir kt. Malignant transformation arising from mature cystic teratoma of the ovary presenting as ovarian torsion: a case report and literature review. *Fukushima J Med Sci.* 2020 m. balandžio 22 d.;66(1):44–52.
21. Nia GK, Khalifpour Y, Hajatzadeh S, et al. Torsion of a large ovarian dermoid cyst in the second trimester of pregnancy and its management: a case report. *Int J Pregn& Chi Birth* 2020;6(3):51-53.
22. Osto M, Brooks A, Khan A. Ovarian Cystic Teratoma in Pregnant Women: Conservative Management or Prophylactic Oophorectomy? *Cureus.* 2021 m. rugpjūčio;13(8):e17354.
23. Litos M, Vasileiadou DT, Iavazzo C, Lenos M, Bakalianou K. Pneumatosis Cystoides-like Histopathologic Appearance in a Mature Ovarian Teratoma. *Medeni Med J.* 2021 m.;36(2):163–6.
24. Lee YJ, Kim SW, Kim Y. Ovarian mass combined with pancreatic neoplasm in pregnancy: A rare case report and literature review. *J Obstet Gynaecol Res.* 2022 m. sausio;48(1):244–50.
25. Weiss JR, Burgess JR, Kaplan KJ. Fetiform teratoma (homunculus). *Arch Pathol Lab Med.* 2006 m. spalio;130(10):1552–6.
26. Al Wadi KA, Mal HA, Amin Ur Rahman M, Abuzaid M, Abu-Zaid A. Ovarian Fetiform Teratoma in a 17-Year-Old Adolescent Girl. *Cureus.* 13(6):e15644.
27. Euscher ED. Germ Cell Tumors of the Female Genital Tract. *Surg Pathol Clin.* 2019 m. birželio;12(2):621–49.
28. Cohen A, Solomon N, Almog B, Cohen Y, Tsafrir Z, Rimon E, ir kt. Adnexal Torsion in Postmenopausal Women: Clinical Presentation and Risk of Ovarian Malignancy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2017 m. sausio 1 d.;24(1):94–7.
29. Dighe M. Invited Commentary: Adnexal Torsion—Seven Tips to Not Miss the Diagnosis at Imaging. *RadioGraphics.* 2021 m. kovo;41(2):E57–9.
30. Huang C, Hong MK, Ding DC. A review of ovary torsion. *Ci Ji Yi Xue Za Zhi Tzu-Chi Med J.* 2017 m. rugsėjo;29(3):143–7.
31. Huchon C, Fauconnier A. Adnexal torsion: a literature review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010 m. gegužės;150(1):8–12.
32. Resapu P, Rao Gundabattula S, Bharathi Bayyrapu V, Pochiraju M, Surampudi K, Dasari S. Adnexal torsion in symptomatic women: a single-centre retrospective study of diagnosis and management. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol.* 2019 m. balandžio;39(3):349–54.
33. Matsuoka S, Kobayashi T, Kusunoki S, Ogishima D. Polycystic ovary syndrome with asynchronous bilateral adnexal torsion in a natural cycle. *BMJ Case Rep.* 2017 m. rugpjūčio 23 d.;2017:bcr-2016-218880.
34. McMinn E, Schwartz N. Adnexal Masses in Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2020 m. birželio;63(2):392–404.

35. Daykan Y, Bogin R, Sharvit M, Yaniv RT, Josephy D, Klein Z, ir kt. Ovarian size as a risk factor for recurrent adnexal torsion: Smaller is not better. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020 m. gegužės;46(5):745–51.
36. Moro F, Bolomini G, Sibal M, Vijayaraghavan SB, Venkatesh P, Nardelli F, ir kt. Imaging in gynecological disease (20): clinical and ultrasound characteristics of adnexal torsion. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 m.;56(6):934–43.
37. Kronlachner L, Opolskienė G, Bartkevičienė D. GIMDOS PRIEDŲ PIKTYBIŠKUMO RIZIKOS VERTINIMAS, NAUDOJANT ULTRAGARSINIUS TYRIMUS BEI KLINIKINIŲ IR BIOCHEMINIŲ TYRIMŲ DUOMENIS. *Health Sci.* 2020 m.;30(3):35–43.
38. Sahin H, Abdullazade S, Sanci M. Mature cystic teratoma of the ovary: a cutting edge overview on imaging features. *Insights Imaging.* 2017 m. balandžio 1 d.;8(2):227–41.
39. Gaillard F., Niknejad, M. Mature cystic ovarian teratoma | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org Radiopaedia. <https://doi.org/10.53347/rID-1808>
40. Cagino K, Levitan D, Schatz-Siemers N, Zarnegar R, Chapman-Davis E, Holcomb K, ir kt. Multiple malignant transformations of an ovarian mature cystic teratoma e cancer 14 1009
41. Ustunyurt E, Emin U, Gungor T, Tayfun G, Iskender C, Cantekin I, ir kt. Tumor markers in mature cystic teratomas of the ovary. *Arch Gynecol Obstet.* 2009 m. vasario;279(2):145–7.
42. Yesilyurt H, Seckin B, Aktulay A, Ozyer S. Age-stratified analysis of tumor markers and tumor characteristics in adolescents and young women with mature cystic teratoma. *J Chin Med Assoc JCMSA.* 2018 m. birželio;81(6):499–504.
43. Lee FK, Horng HC, Wang PH. Tumor markers and mature cystic teratoma of the ovary. *J Chin Med Assoc JCMSA.* 2018 m. birželio;81(6):497–8.
44. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Gynecology. Practice Bulletin No. 174: Evaluation and Management of Adnexal Masses. *Obstet Gynecol.* 2016 m. lapkričio;128(5):e210–26.
45. Fagotti A, Fanfani F, Marocco F, Rossitto C, Gallotta V, Scambia G. Laparoendoscopic single-site surgery (LESS) for ovarian cyst enucleation: report of first 3 cases. *Fertil Steril.* 2009 m. rugsėjo;92(3):1168.e13-1168.e16.
46. Kim MS, Choi CH, Lee JW, Kim BG, Bae DS, Kim TJ. Comparison between Laparoendoscopic Single-Site and Conventional Laparoscopic Surgery in Mature Cystic Teratoma of the Ovary. *Gynecol Minim Invasive Ther.* 2019 m. spalio 24 d.;8(4):155–9.
47. Sinha A, Ewies AAA. Ovarian Mature Cystic Teratoma: Challenges of Surgical Management. *Obstet Gynecol Int.* 2016 m.;2016:2390178.
48. Nezhat CR, Kalyoncu S, Nezhat CH, Johnson E, Berlanda N, Nezhat F. Laparoscopic management of ovarian dermoid cysts: ten years' experience. *JSLs.* 1999 m. rugsėjo;3(3):179–84.
49. Eisman LE, Stull C, Barmat LI. Prolonged Chemical Peritonitis Following Intraperitoneal Rupture of a Dermoid Cyst. *J Gynecol Surg.* 2017 m. balandžio 1 d.;33(2):68–70.
50. Kroger-Jarvis MA, Pavlik-Maus T, Mullins K. Ovarian Torsion: ED Recognition and Management. *J Emerg Nurs.* 2018 m. lapkričio;44(6):647–9.
51. Mandelbaum RS, Smith MB, Violette CJ, Matsuzaki S, Matsushima K, Klar M, ir kt. Conservative surgery for ovarian torsion in young women: perioperative complications and national trends. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2020 m. liepos;127(8):957–65.

52. Obut M, Değer U. A New Technique of Oophoropexy: Folding and Fixating of Utero-Ovarian Ligament to Round Ligament in a Patient with Recurrent Ovarian Torsion. *Case Rep Obstet Gynecol*. 2019 m. lapkričio 21 d.;2019:7647091.
53. Hartley J, Akhtar M, Edi-Osagie E. Oophoropexy for Recurrent Ovarian Torsion. *Case Rep Obstet Gynecol*. 2018 m. vasario 6 d.;2018:8784958.
54. Cho HW, Cho GJ, Noh E, Hong JH, Kim M, Lee JK. Pregnancy Outcomes Following Laparoscopic and Open Surgery in Pelvis during Pregnancy: a Nationwide Population-based Study in Korea. *J Korean Med Sci*. 2021 m. birželio 28 d.;36(29):e192.
55. Gil Y, Tulandi T. Laparoscopy in Pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC*. 2019 m. sausio;41(1):3–4.
56. Pearl J, Price R, Richardson W, Fanelli R, Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons. Guidelines for diagnosis, treatment, and use of laparoscopy for surgical problems during pregnancy. *Surg Endosc*. 2011 m. lapkričio;25(11):3479–92.
57. ACOG Committee Opinion No. 775: Nonobstetric Surgery During Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2019 m. balandžio;133(4):e285.
58. Dvash S, Pekar M, Melcer Y, Weiner Y, Vaknin Z, Smorgick N. Adnexal Torsion in Pregnancy Managed by Laparoscopy Is Associated with Favorable Obstetric Outcomes. *J Minim Invasive Gynecol*. 2020;27(6):1295-1299. doi:10.1016/j.jmig.2019.09.783
59. Li C, Zhang Q, Zhang S, Dong R, Sun C, Qiu C, ir kt. Squamous cell carcinoma transformation in mature cystic teratoma of the ovary: a systematic review. *BMC Cancer*. 2019 m. kovo 11 d.;19(1):217.
60. Dabner M, McCluggage WG, Bundell C, Carr A, Leung Y, Sharma R, ir kt. Ovarian teratoma associated with anti-N-methyl D-aspartate receptor encephalitis: a report of 5 cases documenting prominent intratumoral lymphoid infiltrates. *Int J Gynecol Pathol Off J Int Soc Gynecol Pathol*. 2012 m. rugsėjo;31(5):429–37.
61. Mitra AD, Afify A. Ovarian teratoma associated Anti-N-methyl-D-aspartate receptor encephalitis: a difficult diagnosis with a favorable prognosis. *Autopsy Case Rep*. 2018 m. balandžio 18 d.;8(2):e2018019.
62. Shamshirsaz AA, Shamshirsaz AA, Vibhakar JL, Broadwell C, Van Voorhis BJ. Laparoscopic Management of Chemical Peritonitis Caused by Dermoid Cyst Spillage. *JLSLS*. 2011 m.;15(3):403–5.
63. Kim HG, Song YJ, Na YJ, Yang J, Choi OH. A Rare Case of an Autoamputated Ovary with Mature Cystic Teratoma. *J Menopausal Med*. 2017 m. balandžio;23(1):74–6.
64. Park SB, Kim JK, Kim KR, Cho KS. Imaging findings of complications and unusual manifestations of ovarian teratomas. *Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc*. 2008 m. rugpjūčio;28(4):969–83.
65. Bajracharya A, Shrestha S, Singh M, Dhakal HP. Mature ovarian teratoma with gliomatosis peritonei: A rare case report. *Clin Case Rep*. 2021 m. rugsėjo;9(9):e04879.

7. PRIEDAI

Priedas Nr.1 Vši Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų administracijos leidimas naudoti nuasmenintus klinikinius duomenis baigiamajame darbe.



VIEŠOJI ĮSTAIGA
VILNIAUS UNIVERSITETO LIGONINĖ
SANTAROS KLINIKOS

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Dekanui prof. A. Utkui
mf@mf.vu.lt

2021-12-09 Nr.SR- 6839
| 2021-11-22 Nr. GR-10418

rugile.miksyte@mf.stud.vu.lt

DĖL MOKSLINIO TYRIMO

VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikos sutinka, kad Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto VI kurso studentė **Rugilė Mikšytė** rengdama mokslinį darbą „Apsisukusi kiaušidės teratoma: klinikinis atvejis ir literatūros apžvalga“ būtų naudojami nuasmeninti prašyme pateikto paciento duomenys. Už studentui teikiamų duomenų apimtį ir konfidencialumo užtikrinimą atsakinga darbo vadovė D. Bartkevičienė.

Konfidencialios informacijos naudojimas turi būti užtikrintas.

Direktoriaus valdymui pavadootoja
farmacijai ir visuomenės sveikatai

Edita Kazėnaitė

G. Burneikaitė greta.burneikaite@santa.lt