

Chirurginis endometriozės gydymas: literatūros apžvalga

Surgical management of endometriosis: Review of the literature

Andrius Simavičius¹, Emilija Bogužienė², Rasa Kupčiūnaitė², Karolis Černauskis³

¹ *VšĮ Šiaulių apskrities ligoninės Moters ir vaiko klinika, Architektų g. 77, LT-78170 Šiauliai*

² *Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, M. K. Čiurlionio g. 21, LT-03101 Vilnius*

³ *Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos fakultetas, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas*
El. paštas: emilija.boguziene@gmail.com

¹ *Department of Obstetrics and Gynecology, Woman's and Child Clinic, Šiauliai Hospital, Architektų Str. 77, LT-78170 Šiauliai, Lithuania*

² *Vilnius University, Faculty of Medicine, M. K. Čiurlionio Str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania*

³ *Lithuanian University of Health Sciences, Faculty of Medicine, A. Mickevičiaus Str. 9, LT-44307 Kaunas, Lithuania*
E-mail: emilija.boguziene@gmail.com

Endometriozė – dažna reprodukcinio amžiaus moterų liga, sukianti skausmą ir nevaisingumą. Chirurginis gydymas yra vienas iš svarbiausių endometriozės gydymo etapų. Tinkamas chirurginis gydymas palengvina endometriozės sukeltus simptomus ir padidina pastojimo dažnį gydant nevaisingumą. Laparoskopinės chirurgijos technikų ir taktikų tobulėjimas lėmė, kad endometriozės chirurginis gydymas tapo svarbiu gydymo etapu, turinčiu pranašumą, palyginti su medikamentiniu gydymu. Skiriamos trys pagrindinės ligos formos: pilvaplėvės, kiaušidžių ir gilioji rektovaginalinės pertvaros endometriozė. Paprasčiausia atlikti paviršinių endometriozės židinių abliaciją, o gydant giliausias ligos formas židinių ekscizijos būdu reikalinga chirurgo patirtis ir įgūdžiai. Endometriozės chirurginis gydymas yra tausojantis arba radikalus, jei šalinama gimda ir (ar) kiaušidės. Labai svarbu laparoskopijos būdu nustačius endometriozę pašalinti visus matomus pažeidimus. Pagrindinis šio straipsnio tikslas yra padėti suprasti chirurginio gydymo svarbą gydant endometriozę ir pateikti mokliškai pagrįstus įrodymus, kaip tinkamai gydyti endometriozę chirurginiu būdu.

Reikšminiai žodžiai: endometriozė, endometrioma, giliai infiltruojanti endometriozė, abliacija, ekscizija, rektovaginalinė pertvara, laparoskopija

Endometriosis is a common disease of reproductive age women, causing not only pain but also infertility. Surgery is one of the most important steps of endometriosis treatment. Correct surgical treatment not only reduces the symptoms, but also improves the pregnancy rate with infertility. Advances in laparoscopic surgery have made the surgical management of endometriosis an effective treatment that offers advantages over medical therapy. Endometriosis can be understood as three different forms of the disease: peritoneal disease, ovarian disease, deep infiltrating rectovaginal endometriosis. The majority

of gynaecologists readily perform laparoscopic ablation of superficial disease. Excision of deeper disease and management of rectovaginal disease require more expertise and should be managed in tertiary centres. Surgical treatment of endometriosis can be conservative or definitive, when both ovaries are removed. When endometriosis is identified at laparoscopy, clinicians are recommended to surgically treat endometriosis and remove all visible lesions. The aim of this article is to understand the role of surgery in the management of endometriosis and to be aware of the best available evidence on the proper surgery of endometriosis.

Key words: endometriosis, endometrioma, deep infiltrating endometriosis, ablation, excision, rectovaginal septum, laparoscopy.

Įvadas

Endometrioze vadinama liga, kuria sergant panašus į gimdos gleivinę audinys tarpsta už gimdos ertmės ribų ir sukelia lėtinę uždegimo reakciją [1]. Bendrasis populiacinis ligos dažnis yra 2–10 %, o nevaisingų moterų – 50 % [2]. Endometrioze diagnozuojama remiantis anamneze, klinikiniais simptomais, specialiuoju ištyrimu ir instrumentiniais tyrimais. Galiausiai endometriozei diagnozė turi būti patvirtinama atlikus histologinį pataloginės medžiagos tyrimą, kad išsiaiškintume kitas galimas patologijas ir išvengtume ligos hiperdiagnostikos. *WERF EndoCost* studija atskleidė, kad endometriozei gydymo išlaidos prilygsta cukrinio diabeto gydymo išlaidoms. Europoje endometriozei gydyti per metus išleidžiama nuo 0,8 mln. iki 12,5 mlrd. eurų [3].

Vienodai efektyviai endometriozei gydoma tiek atliekant laparotomiją, tiek laparoskopiją. Tačiau laparoskopija siejama su mažesniu skausmu, greitesniu atsigavimu po operacijos, geresniais kosmetiniais rezultatais. Operacijos metu nustačius endometriozei chirurginis gydymas yra būtinas. Pagrindinis tokio gydymo principas – „matau ir gydu“ (angl. *see and treat*), t. y. visi matomi endometriozei židiniai operacijos metu turėtų būti pašalinti [4].

Operacinio gydymo planavimas

Operacinio gydymo taktika turėtų būti aptarta su paciente prieš operaciją, išsamiai paaiškinus pasirinkto gydymo pranašumus ir trūkumus. Chirurginį endometriozei gydymą galima skirstyti į dvi pagrindines grupes:

Tausojantis chirurginis endometriozei gydymas. Šio gydymo tikslas – pašalinti kiek įmanoma daugiau matomų endometriozei židinių, išsaugant kuo daugiau kiaušidės audinio ir nešalinant gimdos [5]. Tai dažniausiai atliekama laparoskopiskai, tačiau, jei endo-

metriozei išplitusi, galimas ir laparotominis operacijos būdas.

Radikalus chirurginis endometriozei gydymas. Šių operacijų metu šalinama gimda kartu su gimdos priklausiniais. Endometriozei – nuo estrogenų priklausoma liga, todėl pašalinus kiaušides teoriškai turėtų sumažėti endometriozei sukeliamas skausmas.

Gydant endometriozei pirmenybė teikiama konservatyviajai chirurgijai. Šio metodo pranašumai yra skausmo gydymo efektyvumas ir mažesnis komplikacijų dažnis. Jei lygintume radikalų chirurginį endometriozei gydymą (histerektomiją) ir konservatyvų laparoskopinį endometriozei gydymą, komplikacijų dažnis yra atitinkamai 3,5 % ir 0,2 % [6]. Didžiausias konservatyvaus chirurginio gydymo trūkumas yra trumpalaikis efektas po operacijos ir dažnas simptomų atsinaujinimas. Dėl endometriozei operuotų 20 % pacienčių prireiks pakartotinio operacinio gydymo per 2 metus ir 40 % pakartotinai bus operuotos per 10 metų laikotarpį [7].

Pilvaplėvės endometriozei chirurginis gydymas

Pilvaplėvės endometriozei yra skirtingos struktūros ir išvaizdos paviršiniai endometriozei židiniai, randami ant pilvaplėvės ir kiaušidžių. Šie židiniai gali būti tipiniai, t. y. juodos, tamsiai rudos ar melsvos spalvos, rečiau atipiniai – raudoni implantai, baltos dėmės ar kt. [8].

Laparoskopinė pilvaplėvės endometriozei židinių ekscizija ir abliacija yra dažniausiai atliekamos chirurginės endometriozei gydymo procedūros. Pirmiausia turi būti kruopščiai įvertinta visa mažojo dubens ertmė (gimda, kiaušidės, gimdos raiščiai, priekinė, užpakalinė ir šoninė dubens ertmės), o atsižvelgiant į simptomus – ir gretimi organai (šlapimtakiai, diafragminė pilvaplėvė, kirmėlinė atauga, žarnynas). Dažniausiai endometriozei židiniai randami ant kiaušidės, užgimdinėje įduboje bei ant gimdos raiščių (plačiųjų, kryžmeninio

gimdos). Endometriozės židinių abliacija – procesas, kurio metu lazeriu, elektra ar ultragarsu yra sunaikinamas endometriozės židiny [9]. Ekscizija – pažeidimo pašalinimas, dažniausiai atliekamas laparoskopinėmis žirkklėmis. Atlikus tyrimus nustatyta, kad skirtumų tarp grupių, kurioms atlikta endometriozės židinių abliacija ar ekscizija, nėra nei po 6, nei po 12 mėnesių. Endometriozės židinių abliacija ir ekscizija yra vienodai efektyvūs endometriozės sukeliama skausmo chirurginio gydymo metodai [10]. Vis dėlto endometriozės židinių ekscizijos metu gali būti paimta medžiagos histologiniam tyrimui, be to, endometriozės židinių abliacija yra netinkamas pasirinkimas chirurginiu būdu gydant gilia endometriozę. Nėra atliktų kokybiškų tyrimų, kurie palygintų endometriozės židinių abliacijos techniką (lazeriu, elektra, ultragarsu). Svarbu atminti, kad šalia šlapimtakijų arba stambių kraujagyslių endometriozės židinių abliacija turėtų būti atliekama itin atsargiai, nes minėtos anatomicinės struktūros gali būti netiesiogiai pažeistos. Ekscizijai tinkami izoliuoti, sveikų audinių apriboti endometriozės pažeidimai. Prieš pradėdant endometriozės židinio eksciziją, reikėtų identifikuoti anatomicines struktūras po pažeidimu, turint galvoje tai, kad dėl endometriozės sukeltos fibrozės galima audinių retrakcija ir iškreipta žemiau esančių organų anatomija (pvz.: šlapimtakijų, stambiųjų kraujagyslių) [9]. Ekscizija pradėdama sveikų audinių ribose, disekacija atliekama palengva, identifikuojant anatomicines struktūras. Ekscizija plačiame sveikų audinių plote yra siektina, nes nematomi endometriozės židiniai randami iki 27 mm nuo pažeidimo ribos [11]. Visų matomų endometriozės židinių pašalinimas turi teigiamos įtakos ne tik ligos sukeltamų simptomų sumažinimui, mažesnei pasikartojimo rizikai ateityje, bet ir pastojimo dažniui esant nevaisingumui. Vieno retrospektyviojo tyrimo duomenimis, tos moterys, kurioms iki pradėdant taikyti pagalbinio apvaisinimo procedūras buvo atlikta laparoskopija ir visų matomų endometriozės židinių pašalinimas, turėjo geresnius implantacijos ir pastojimo rodiklius po procedūrų, palyginti su tomis moterimis, kurioms endometriozės židiniai, esant I ar II stadijos endometriozei, nebuvo pašalinti. Taigi toms pacientėms, kurioms laparoskopija atliekama dėl nevaisingumo ir nustatoma I ir II stadijos endometriozė, rekomenduojama pašalinti visus matomus endometriozės židinius [12, 13].

Chirurginis kiaušidžių endometriomų gydymas

Tipinė kiaušidžių endometrioma – tiršto, į šokoladą panašaus skysčio prisipildžiusi cista, vienpusė ar abipusė. Dėl aplinkinių audinių fibrozės į procesą gali būti įtraukti kiaušintakiai ir šalia esanti žarna. Chirurginis kiaušidės endometriomos gydymas turėtų būti taikomas esant neaiškios kilmės skausmui mažajame dubenyje ir (ar) nevaisingumui. Chirurginiu būdu gydant endometriomas, pirmenybė teikiama cistos pašalinimui, o ne jos drenavimui ir koaguliacijai. Toks gydymas siejamas su geresniais operacinio gydymo rezultatais ir mažesne pasikartojimo rizika ateityje. Jei chirurginiu būdu gydant kiaušidės endometriomas atliekama cistektomija, o ne jos drenavimas, tai simptomų (dismenoreja, dispareunija) atsinaujinimo tikimybė ir pakartotinio operacinio gydymo dažnis ateityje yra mažesnis [14, 15]. Taip pat didesnių kaip 3 cm skersmens kiaušidžių endometriomų enukleacija pagerina pastojimo tikimybę, palyginti su endometriomų drenavimu ir koaguliacija. Jei techniškai įmanoma, cistektomija turėtų būti atliekama ir tuomet, kai cistos skersmuo mažesnis negu 3 cm. Pagrindiniai veiksniai, lemiantys cistos atsinaujinimą po cistektomijos, yra šie: endometriomos dydis, balų skaičius pagal ASRM (angl. American Society for Reproductive Medicine) klasifikaciją, iš anamnezės jau diagnozuota endometriozė. Kiaušidės endometriomos drenažas, kontroliuojamas ultragarsu, turėtų būti atliekamas itin retai, nes ligos atsinaujinimo tikimybė siekia 80–100 % [16]. Priešoperacinis gydymas GnRH agonistais, siekiant palengvinti operacinį gydymą, yra nerekomenduojamas [17].

Chirurginis giliai infiltruojančios endometriozės gydymas

Giliai infiltruojančios endometriozės terminas vartojamas aprašant infiltracinę ligos formą, kai giliai infiltruojantys mazgeliai (> 5 mm) į procesą įtraukia kryžmeninius gimdos raiščius, rektovaginalinę pertvarą, šlapimo pūslę, šlapimtakius ar žarnyną [18]. Gilią infiltruojančią endometriozę chirurginiu būdu turėtų gydyti patyręs specialistas, nes sėkmingas simptomų gydymas ir rezultatai tiesiogiai priklauso nuo chirurgo patirties [19]. Įtariant giliają endometriozę moteris turėtų būti operuojama atitinkamo lygio ligoninėje.

Rektovaginalinės pertvaros pažeidimas randamas nuo 5 % iki 12 % moterų, operuojamų dėl endometriozės [20]. Žarnyno ar šlapimo pūslės pažeidimas nustatomas rečiau. Esant žarnyno endometriozei, pažeidimo gylis gali būti labai įvairus: apimti tik serozinį dangalą arba pasiekti ir žarnyno gleivinę. Kaip geriausiai gydyti giliai infiltruojančią endometriozę, vienos nuomonės nėra. Vieni autoriai teigia, kad gili infiltruojanti endometriozė, sukelianti simptomus, turėtų būti pirmiausia pradėta gydyti konservatyviai ir tik nesant poveikio turėtų būti apsvarstyta operacijos galimybė, nes tokiu būdu yra išvengiama komplikacijų, susijusių su operaciniu gydymu [21]. Kitų autorių nuomone, vien medikamentinis gydymas esant giliai infiltruojančiai endometriozei yra neveiksmingas [22]. Vis dėlto dauguma autorių pabrėžia, kad gilios infiltruojančios endometriozės chirurginio gydymo tikslas – kuo radikaliau pašalinti endometriozės židinius. Tinkamas gydymas sumažina endometriozės sukeltą skausmą ir pagerina gyvenimo kokybę.

Esant rektovaginalinei endometriozei, chirurginį gydymą turėtų sudaryti šie pagrindiniai žingsniai: identifikuojamos dubens anatominės struktūros, tiesioji žarna atidalijama nuo užpakalinio makšties skliauto. Siekiant nepažeisti tiesiosios žarnos ir tiksliau identifikuoti makšties viršūnę, pirštai įkišami į makštį ir pakeliamas makšties užpakalinis skliautas. Tuomet atveriamas užpakalinis makšties skliautas ir endometriozės židiniai pašalinami atliekant V formos pjūvį. Atlikus eksciziją, būtina įvertinti priekinę tiesiosios žarnos sieną. Jei matomi endometriozės židiniai, reikia apsispręsti dėl jų pašalinimo. Galiausiai pažeidimo vieta užsiuvama. Jei pažeidimas iki galo nepašalinamas, ligos sukeliama simptomai išlieka. Kai kurie chirurgai esant rektovaginalinei endometriozei atlieka priekinę tiesiosios žarnos rezekciją. Tačiau, jei atliekama tik mazgų ekscizija, rezultatai daug geresni, o rektovaginalinės fistulės ir kitų komplikacijų dažnis gerokai mažesnis [20, 23].

Ne rektosigminės dalies žarnyno endometriozė gydoma šalinant pažeidimą chirurginiu būdu. Operacijos mastas priklauso nuo pažeidimo dydžio ir gylio. Chirurginės technikos gydant žarnyno endometriozę yra tokios:

a) Paviršinė pažeidimo ekscizija arba apskutimas (angl. *shaving*). Tokiu būdu gali būti šalinami

tik tokie pažeidimai, kurie nesiekia giliau serozinio žarnos sluoksnio. Po procedūros būtina patikrinti žarnos vientisumą.

- b) Vientisa viso pažeidimo ekscizija. Pažeidimas kartu su žarnos siena pašalinamas sveikų audinių ribose, pažeidimo vieta užsiuvama dviejų aukštų siūle.
- c) Segmentinė žarnos rezekcija ir anastomozė. Pažeistas žarnos segmentas rezekuojamas, tuomet suformuojama anastomozė.

Šiuo metu nėra atliktų kokybiškų tyrimų, kurie patvirtintų vieno ar kito minėto chirurginio gydymo metodo pranašumą. Retrospektyvieji tyrimai rodo, kad labiau tikėtina, jog skausmas visiškai išnyksta toms pacientėms, kurioms buvo atlikta vientisa pažeidimo ekscizija ar segmentinė rezekcija, o ne toms, kurioms buvo atlikta paviršinė pažeidimo ekscizija (atitinkamai 92 % ir 80 %). Vis dėlto antros grupės komplikacijų dažnis gerokai mažesnis [24]. Kito tyrimo duomenimis (n=187), nustatytas toks komplikacijų dažnis: po segmentinės rezekcijos – 38 %, po vientisos rezekcijos – 28 % ir 6 % – po paviršinės rezekcijos [24]. Chirurginis gilios endometriozės gydymas nevaisingumo gydymo rezultatų nepagerina. Perspektyviojo tyrimo (n=105) duomenimis, tiek atlikus chirurginį gilios endometriozės gydymą, tiek taikant laukimo taktiką, pastojimo dažnis per dvejus metus beveik nesiskiria (45 % ir 47 %) [25].

Radikalus chirurginis endometriozės gydymas

Histerektomija, kaip endometriozės chirurginio gydymo metodas, turėtų būti siūloma tik toms pacientėms, kurioms simptomai išlieka pritaikius medikamentinį ir konservatyvų chirurginį gydymą, kurios neplanuoja daugiau gimdyti ir turi papildomų histerektomijos indikacijų [26, 27]. Histerektomija kartu su abipuse salpingoovarektomija turėtų būti atliekama tuo atveju, jei nauda yra didesnė už ankstyvos menopauzės sukeltus simptomus ir su tuo susijusią riziką. Dėl endometriozės sukeltų simptomų histerektomija gali būti atliekama laparoskopiniu, laparotominiu ar vaginaliniu būdu, atsižvelgiant į kitas indikacijas. Literatūroje aprašytas chirurginis endometriozės gydymas, kai šalinamos tik kiaušidės, o gimda neliečiama. Tokios operacijos dėl endometriozės atliekamos itin retai, o duomenų jų efektyvumui įvertinti trūksta [28]. Pacientės turi būti informuotos, kad ši operacija gali nepašalinti endometriozės sukeltų

simptomų. Nustatyta, kad per 10 metų laikotarpį simptomai pasikartos dešimtadaliui visų pacienčių, kurioms atlikta histerektomija kartu su salpingoovarektomija. Atlikus histerektomiją ir nepašalinus kiaušidžių, per 10 metų laikotarpį ligos sukeliama simptomai vėl pasireiškia 62 % visų operuotų pacienčių [29].

Dubens nervų denervacijos reikšmė endometriozės chirurgijoje

Laparoskopinė gimdos ir kryžkaulio nervų abliacija (angl. *Laparoscopic Uterosacral Nerve Ablation* – LUNA) nėra naudinga nei kaip papildanti chirurginį gydymą procedūra, nei vien kaip operacinis endometriozės sukeliama skausmo gydymo metodas. Tyrimai parodė, kad šis operacinis gydymas, kaip papildoma chirurginio gydymo priemonė, tausojamosios chirurgijos metu nedavė teigiamų rezultatų nei po 6, nei po 12 mėnesių [30], todėl LUNA neturėtų būti taikoma kaip papildomas skausmą mažinantis chirurginio gydymo metodas operacijos metu. Tačiau laparoskopinis dubens nervų suardymas (angl. *PreSacral Neurectomy* – PSN) gali būti atliekamas operacijos metu kaip papildomas endometriozės sukeltos skausmo gydymo būdas, ypač tais atvejais, kai skausmo lokalizacija – vidurinė linija. Šis chirurginio gydymo metodas yra labai sudėtingas ir reikalaujantis specifinių įgūdžių, be to, siejamas su dideliu komplikacijų (kraujavimas, šlapinimosi sutrikimai, beskausmis pirmasis gimdymo laikotarpis ir kt.) dažniu [30].

Kitų lokalizacijų endometriozė ir jos chirurginis gydymas

Endometriozė buvo rasta beveik visuose žmogaus audiniuose. Ligos lokalizacija lemia simptomatiką. Simptomų cikliškumas gali būti pagrindinė užuomina nustatant kitų lokalizacijų endometriozę. Diagnozė turėtų būti patvirtinama atlikus histologinį tyrimą. Mokslinių tyrimų, kaip gydyti ekstragenitalinę endometriozę, trūksta. Dažniausiai aprašomi pavieniai klinikiniai atvejai. Ekstragenitalinės endometriozės židinius, jei tik įmanoma, reikėtų pašalinti ir taip sumažinti ligos sukeltus simptomus [31]. Kirmėlinės ataugos endometriozė gydoma atliekant apendektomiją. Šlapimo pūslės endometriozės židinyje šalinamas sveikų audinių ribose ir defektas užsiuvamas. Šlapimtakių pažeidimų eksciziją palengvina stentavimas. Jei pažeidimas sukelia

akivaizdžią šlapimtakių obstrukciją, derėtų pažeistą segmentą rezekuoti ir suformuoti anastomozę ar atlikti reimplantaciją. Pilvo sienos ir tarpvietės endometriozės mazgai gali būti šalinami chirurginiu būdu [32–34]. Jei chirurginis ekstragenitalinės patologijos gydymas neįmanomas, gali būti skiriama hormonų terapija.

Operacinio gydymo komplikacijos

Chirurginio endometriozės gydymo komplikacijų dažnis svyruoja nuo 1 % iki 15 % ir tiesiogiai priklauso nuo endometriozės išplitimo. Didžiausią komplikacijų dažnį lemia giliai infiltruojančios endometriozės chirurginis gydymas, kai atliekama tiesiosios žarnos rezekcija ir anastomozė [35]. Vieno tyrimo duomenimis, intraoperacinių komplikacijų dažnis (kraujavimas, šlapimtakių ar žarnos pažeidimas) buvo 2,3 %, o pooperacinių komplikacijų dažnis – 13,9 % moterų, operuotų dėl giliai infiltruojančios endometriozės [36]. Dažniausios komplikacijos po gilios infiltruojančios endometriozės chirurginio gydymo yra karščiavimas, skausmas, šlapimo takų infekcija, pūlinys ar hematoma. Jų gydymui chirurginė intervencija nereikalinga. Tai sudaro didžiąją dalį visų pooperacinių komplikacijų (9,5 % iš 13,9 %). Sunkios pooperacinės komplikacijos pasitaiko rečiau ir sudaro 4,6 % visų pooperacinių komplikacijų dažnio. Dažniausios iš jų yra rektovaginalinė fistulė – 30,7 %, šlapimtakių fistulė – 23 %, kraujavimas, dėl kurio buvo atlikta pakartotinė operacija, – 11,5 % (dažniausia kraujavimo vieta – makšties siūlė po rektovaginalinės endometriozės šalinimo operacijos). Šlapimtakių stenoze, makšties viršūnės nekrozė, vezikovaginalinė fistulė – sunkios, pavienės giliosios endometriozės komplikacijos. Svarbu pacientei išaiškinti, kad giliai infiltruojančios endometriozės operacinis gydymas ne visada sumažina simptomus ir gali sukelti komplikacijų [37–39]. Chirurgas patirtis operuojant giliai infiltruojančią endometriozę turi svarbią reikšmę operacijos trukmei, komplikacijų dažniui ir operacijos radikalumui. Rekomenduojama minimali giliają endometriozę operuojančio chirurgo patirtis yra 30 operacijų, nors komplikacijų dažnis net ir specializuotuose centruose yra nemažas [38].

Išvados

Tinkamas chirurginis endometriozės gydymas yra ypač svarbus šios ligos gydymo etapas. Parinkus netinkamą

taktiką, simptomai gali atsinaujinti, liga progresuoti į giliai infiltruojančią endometriozę ir didėti pakartotinės operacijos tikimybė.

Pagrindinės išvados:

- 1) Chirurginis endometriozės gydymas turėtų būti aptartas su paciente, išsamiai paaiškinus pasirinkto gydymo naudą, trūkumus ir galimas komplikacijas.
- 2) Pilvaplėvės židinių abliacija ir ekscizija yra vienodai efektyvios gydant endometriozės sukeltą skausmą.

LITERATŪRA

1. Dunselman GAJ, Vermeulen N, Becker C, Calhaz-Jorge C, D'Hooghe T, et al. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Human Reproduction* 2014; 29 (3): 400–412.
2. Meuleman C, Vandenabeele B, Fieuws S, Spiessens C, Timmerman D, D'Hooghe T. High prevalence of endometriosis in infertile women with normal ovulation and normospermic partners. *Fertil Steril* 2009; 92: 68–74.
3. Nnoaham KE, Hummelshoj L, Webster P, D'Hooghe T, de Cicco Nardone F, de Cicco Nardone C, Jenkinson C, Kennedy SH, Zondervan KT, World Endometriosis Research Foundation Global Study of Women's Health consortium. Impact of endometriosis on quality of life and work productivity: a multicenter study across ten countries. *Fertil Steril* 2011; 96: 366–373.
4. Jacobson TZ, Duffy JM, Barlow D, Koninckx PR, Garry R. Laparoscopic surgery for pelvic pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; CD001300.
5. Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. Treatment of pelvic pain associated with endometriosis. *Fertil Steril* 2008; 90: 260–269.
6. Chapron C, Querleu D, Bruhat MA, Madelenat P, Fernandez H, Pierre F, Dubuisson JB. Surgical complications of diagnostic and operative gynaecological laparoscopy: a series of 29,966 cases. *Hum Reprod* 1998; 13: 867–872.
7. MacDonald SR, Klock SC, Milad MP. Long-term outcome of non-conservative surgery (hysterectomy) for endometriosis-associated pain in women <30 years old. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 1360–1363.
8. Winkel CA. Evaluation and management of women with endometriosis. *Obstet Gynecol* 2003; 102: 397–408.
9. Yeung PP Jr, Shwayder J, Pasic RP. Laparoscopic management of endometriosis: comprehensive review of best evidence. *J Minim Invasive Gynecol* 2009; 16: 269–281.
10. Wright J, Lotfallah H, Jones K, Lovell D. A randomized trial of excision versus ablation for mild endometriosis. *Fertil Steril* 2005; 83: 1830–1836.
11. Healey M, Ang WC, Cheng C. Surgical treatment of endometriosis: a prospective randomized double-blinded trial comparing excision and ablation. *Fertil Steril* 2010; 94: 2536–2540.
12. Demco L. Mapping the source and character of pain due to endometriosis by patient-assisted laparoscopy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1998; 5: 241–245.
13. Omland AK, Fedorcsák P, Storeng R, Dale PO, Abyholm T, Tanbo T. Natural cycle IVF in unexplained, endometriosis-associated and tubal factor infertility. *Hum Reprod* 2001; 16: 2587–2592.
14. Vercellini P, DE Matteis S, Somigliana E, et al. Long-term adjuvant therapy for the prevention of postoperative endometrioma recurrence: a systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013; 92: 8.
15. Hart RJ, Hickey M, Maouris P and Buckett W. Excisional surgery versus ablative surgery for ovarian endometriomata. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; CD004992.
16. Vercellini P, Vendola N, Bocciarelli L, Colombo A, Rognoni M, Bolis G. Laparoscopic aspiration of ovarian endometriomas. Effect with postoperative gonadotropin releasing hormone agonist treatment. *J Reprod Med* 1992; 37: 577–580.
17. Muzii L, Marana R, Caruana P, Mancuso S. The impact of preoperative gonadotropin-releasing hormone agonist treatment on laparoscopic excision of ovarian endometriotic cysts. *Fertil Steril* 1996; 65: 1235–1237.
18. Fedele L, Bianchi S, Zanonato G, Raffaelli R, Berlanda N. Is rectovaginal endometriosis a progressive disease? *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 1539–1542.
19. Vercellini P, Crosignani PG, Abbiati A, Somigliana E, Viganò P, Fedele L. The effect of surgery for symptomatic endometriosis: the other side of the story. *Hum Reprod Update* 2009; 15: 177–188.
20. Sibiude J, Santulli P, Marcellin L, et al. Association of history of surgery for endometriosis with severity of deeply infiltrating endometriosis. *Obstet Gynecol* 2014; 124: 709.
21. Meuleman C, Tomassetti C, D'Hoore A, Van Cleynen-

breugel B, Penninckx F, Vergote I, D'Hooghe T. Surgical treatment of deeply infiltrating endometriosis with colorectal involvement. *Hum Reprod Update* 2011; 17: 311–326.

22. Rousset P, Peyron N, Charlot M, et al. Bowel endometriosis: preoperative diagnostic accuracy of 3.0-T MR enterography-initial results. *Radiology* 2014; 273: 117.

23. Roman H, Loisel C, Resch B, Tuech JJ, Hochain P, Leroi AM, Marpeau L. Delayed functional outcomes associated with surgical management of deep rectovaginal endometriosis with rectal involvement: giving patients an informed choice. *Hum Reprod* 2010; 25: 890–899.

24. Mohr C, Nezhat FR, Nezhat CH, Seidman DS, Nezhat CR. Fertility considerations in laparoscopic treatment of infiltrative bowel endometriosis. *JLS* 2005; 9: 16–24.

25. Vercellini P, Pietropaolo G, De Giorgi O, Daguati R, Pasin R, Crosignani PG. Reproductive performance in infertile women with rectovaginal endometriosis: is surgery worthwhile? *Am J Obstet Gynecol* 2006; 195: 1303–1310.

26. Parker WH, Broder MS, Chang E, Feskanich D, Farguhar C, Liu Z, Shoupe D, Berek JS, Hankinson S, Manson JE. Ovarian conservation at the time of hysterectomy and long-term health outcomes in the nurses' health study. *Obstet Gynecol* 2009; 113: 1027–1037.

27. Crosignani PG, Vercellini P, Biffignandi F, Costantini W, Cortesi I, Imperato E. Laparoscopy versus laparotomy in conservative surgical treatment for severe endometriosis. *Fertil Steril* 1996; 66: 706–711.

28. Shakiba K, Bena JF, McGill KM, Minger J, Falcone T. Surgical treatment of endometriosis: a 7-year follow-up on the requirement for further surgery. *Obstet Gynecol* 2008; 111: 1285–1292.

29. Namnoum AB, Hickman TN, Goodman SB, Gehlbach DL, Rock JA. Incidence of symptom recurrence after hysterectomy for endometriosis. *Fertil Steril* 1995; 64: 898–902.

30. Proctor M, Latthe P, Farquhar C, Khan K and Johnson N.

Surgical interruption of pelvic nerve pathways for primary and secondary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; CD001896.

31. Veeraswamy A, Lewis M, Mann A, Kotikela S, Hajhosseini B and Nezhat C. Extragenital endometriosis. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 2010; 53: 449–466.

32. Marinis A, Vassiliou J, Kannas D, Theodosopoulos TK, Kondi-Pafiti A, Kairi E and Smyrniotis V. Endometriosis mimicking soft tissue tumors: diagnosis and treatment. *Eur J Gynaecol Oncol* 2006; 27: 168–170.

33. Nezhat C, Hajhosseini B and King LP. Robotic-assisted laparoscopic treatment of bowel, bladder, and ureteral endometriosis. *JLS* 2011; 15: 387–392.

34. Nisolle M, Pasleau F and Foidart JM. Extragenital endometriosis. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2007; 36: 173–178.

35. Ford J, English J, Miles WA, Giannopoulos T. Pain, quality of life and complications following the radical resection of rectovaginal endometriosis. *BJOG* 2004; 111: 353–356.

36. Kondo W, Bourdel N, Tamburro S, Cavoli D, Jardon K, Rabischong B, Botchorishvili R, Pouly J, Mage G, Canis M. Complications after surgery for deeply infiltrating pelvic endometriosis. *BJOG* 2011; 118: 292–298.

37. Darai E, Thomassin I, Barranger E, Detchev R, Cortez A, Houry S, et al. Feasibility and clinical outcome of laparoscopic colorectal resection for endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 394–400.

38. Carmona F, Martínez-Zamora A, González X, Ginés A, Buñesch L, Balasch J. Does the learning curve of conservative laparoscopic surgery in women with rectovaginal endometriosis impair the recurrence rate? *Fertil Steril* 2009; 92: 868–875.

39. Nirgianakis K, McKinnon B, Imboden S, et al. Laparoscopic management of bowel endometriosis: resection margins as a predictor of recurrence. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014; 93: 1262.