



Kliničko zapažanje | Clinical observation

# Pacijentica u postmenopauzi s adneksalnom torzijom: dijagnostička dilema – prikaz slučaja

## Postmenopausal women with adnexal torsion: a diagnostic dilemma – a case report

Biserka Knezić Frković<sup>1</sup> , Ivanka Karadža<sup>1</sup>, Ana Šešerko<sup>1</sup>, Lucija Franušić<sup>1</sup>, Franjo Grgić<sup>1</sup>, Mato Pavić<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Klinika za ženske bolesti i porode, Klinički bolnički centar Zagreb

<sup>2</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

### Deskriptori

PREMENOPAUZE;  
ADNEKSALNE BOLESTI – dijagnoza, etiologija, kirurgija;  
TORZIJA JAJNIKA – dijagnoza, etiologija, kirurgija;  
ZDJELIČNA BOL – etiologija;  
TUMORI JAJNIKA – komplikacije, kirurgija;  
FIBROM – komplikacije, kirurgija;  
HISTEREKTOMIJA; OVARIJEKTOMIJA; SALPINGEKTOMIJA

### Descriptors

PREMENOPAUSE;  
ADNEXAL DISEASES – diagnosis, etiology, surgery;  
OVARIAN TORSION – diagnosis, etiology, surgery;  
PELVIC PAIN – etiology;  
OVARIAN NEOPLASMS – complications, surgery;  
FIBROMA – complications, surgery;  
HYSTERECTOMY; OVARIECTOMY; SALPINGECTOMY

**SAŽETAK.** Adneksalna torzija je hitno stanje u ginekologiji koje rijetko pogađa pacijentice u postmenopauzi. Simptomi su slični drugim akutnim stanjima u abdomenu i zdjelici, stoga ova dijagnoza često bude previđena, a samo liječenje pacijentice odgođeno. Ovim prikazom slučaja opisali smo sedamdesetogodišnju pacijenticu koja se javila u hitnu službu s akutno nastalom, jakom boli u abdomenu i zdjelici, a koja je nastala zbog unilateralne adneksalne torzije uslijed obostranih fibroma jajnika. Kod pacijentice je učinjena totalna abdominalna histerektomija i obostrana adneksotomija laparotomijom po Pfannenstiela, kojom je postavljena konačna dijagnoza. Preoperativna obrada, uključujući transvaginalni ultrazvuk, ukazivala je na tvorbu u zdjelištu shvaćenu kao miom. Histopatološkom analizom opisani su obostrani fibromi jajnika. Ovaj slučaj naglašava važnost razmišljanja o adneksalnoj torziji kao diferencijalnoj dijagnozi bolova u abdomenu i zdjelici kod pacijentica u postmenopauzi.

**SUMMARY.** Adnexal torsion is a gynecological emergency that presents rarely in postmenopausal women. Its symptoms are often mistaken for other abdominal pathologies or gynecological disorders, leading to delayed diagnosis. This case report describes a 70-year-old postmenopausal woman who presented with an acute onset of intense abdominal and pelvic pain, which was found to be caused by unilateral adnexal torsion secondary to bilateral ovarian fibromas. Surgical intervention via Pfannenstiel laparotomy, total abdominal hysterectomy, and bilateral salpingo-oophorectomy confirmed the diagnosis. Preoperative diagnostic tests, including transvaginal ultrasound, were inconclusive, suggesting a pelvic mass, possibly a myoma. Histopathological examination confirmed bilateral ovarian fibromas. This case highlights the importance of considering adnexal torsion in the differential diagnosis of abdominal or pelvic pain in postmenopausal patients.

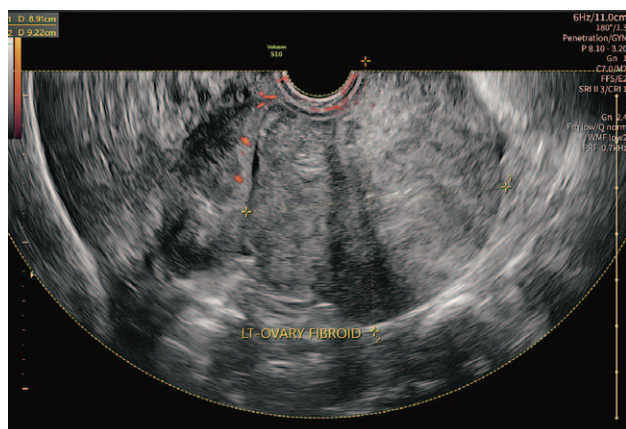
Ovarijalna torzija je rijetko stanje, često neprepoznato, a pojavnost mu je 2,7% svih hitnih kirurških intervencija u žena<sup>1</sup>, dok je pojavnost još i manja u žena postmenopauzalne dobi. Većina slučajeva javlja se u pacijentica reproduktivne dobi, a srednja dob pacijentica s torzijom je između 29 i 33,5 godina.<sup>1</sup> Adneksalna torzija definirana je torzijom jajnika i jajovoda oko osi koju čine infundibulopelvični i tuboovarijalni ligament, što rezultira ishemijom u adneksalnoj cirkulaciji.<sup>2,3</sup> U inicijalnoj fazi dolazi do kompromitacije venske cirkulacije i limfne drenaže, što rezultira edemom i posljedičnim povećanjem jajnika te daljnjom torzijom jajnika i jajovoda ili samo jajovoda oko osi koju čini infundibulopelvični i tuboovarijalni ligament<sup>2,3</sup>, što rezultira ishemijom u adneksalnoj cirkulaciji. U početnom stanju dolazi do kompromitacije venske cirkulacije i limfne drenaže, što rezultira rezuskuarnom opstrukcijom.<sup>1</sup> Kao rezultat navedenog nastaje nekroza jajnika i krvarenje.<sup>1</sup> Glavni problem je da kao posljedica dolazi do gubitka adneksa te da može, doduše rijetko, doći do razvoja potencijalno smrtonosnih komplikacija poput zdjeličnog tromboflebitisa ili peritonitisa te čak plućne embolije (učesta-

lost 0,2%). Dijagnoza ovog stanja je klinička, temeljena na nespecifičnim simptomima koji mogu sugerirati druga akutna stanja u abdomenu i zdjelici.<sup>5</sup> Najčešći simptom je akutno nastala bol u zdjelici koja može biti kontinuirana ili intermitetna. Kontinuirana tupa bol je najčešća prezentacija u postmenopauzalnih pacijentica, dok je naglo nastala oštra bol karakteristična za torziju u pacijentica generativne dobi.<sup>2,3,5</sup> Bol je najčešće unilateralna s propagacijom lumbalno.<sup>3</sup> Može biti praćena mučninom i/ili povraćanjem koje se pojavljuje u isto vrijeme kao i bol. Febrilitet se zna razviti u slučajevima razvoja nekroze jajnika. U fizikalnom statusu najčešće se opisuje palpabilna bolna tvorba u zdjelištu, difuzni peritonealni nadražaj ili lokaliziran na strani torzije.<sup>1</sup> Laboratorijski nalazi su nespecifični te mogu uključivati leukocitozu i povišen CRP, pogotovo u slučaju razvoja nekroze.<sup>6</sup> Ultrazvuk u većini slu-

### Adresa za dopisivanje:

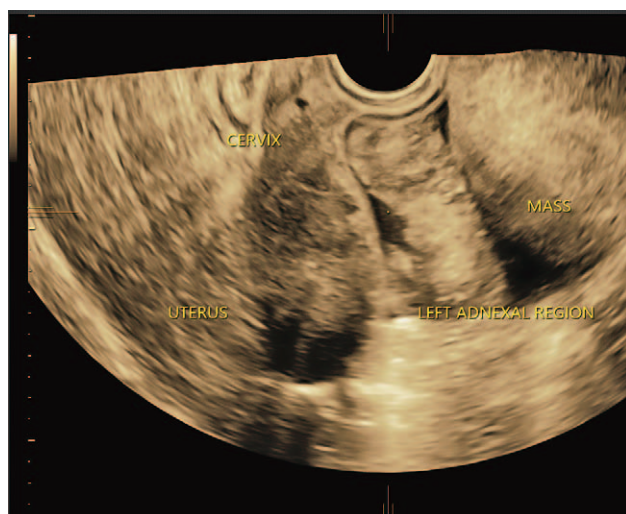
Biserka Knezić Frković, dr. med., <https://orcid.org/0000-0002-4594-1993>,  
Klinika za ženske bolesti i porode, Klinički bolnički centar Zagreb,  
Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb, e-pošta: [bknezic@yahoo.co.uk](mailto:bknezic@yahoo.co.uk)

Primljeno 8. rujna 2025., prihvaćeno 23. prosinca 2025.



SLIKA 1A. 2D ULTRAZVUČNA SLIKA S COLOR DOPPLEROM PRIKAŽUJE MEDIOSAGITALNI PRIKAZ LIJEVE ADNEKSALNE REGIJE SA SOLIDNOM MASOM BEZ DETEKTABILNOG PROTOKA KROZ LEZIJU. IZVOR SLIKOVNOG PRIKAZA: DJELO PRVOG AUTORA.

FIGURE 1A. 2D SONOGRAPHIC IMAGE WITH COLOR DOPPLER, SHOWING A MIDSAGITTAL VIEW OF THE LEFT ADNEAXAL REGION WITH A SOLID MASS WITHOUT COLOR FLOW. NOTE. IMAGE OF THE AUTHOR. OWN WORK. COPYRIGHT BY AUTHOR.



SLIKA 1B. 3D ULTRAZVUČNA SLIKA (MULTIPLANARNI-MEDIOSAGITALNI PRIKAZ) UTERUSA I LIJEVE ADNEKSALNE REGIJE SA SOLIDNOM MASOM. IZVOR SLIKOVNOG PRIKAZA: DJELO PRVOG AUTORA.

FIGURE 1B. A 3D SONOGRAPHIC IMAGE, OBTAINED USING RENDERING MODE, SHOWING A MIDSAGITTAL VIEW OF THE UTERUS AND LEFT ADNEAXAL REGION WITH A SOLID MASS. NOTE. IMAGE OF THE AUTHOR. OWN WORK. COPYRIGHT BY AUTHOR.

čajeva ukazuje na patologiju adneksa.<sup>6</sup> Edem jajnika ultrazvučno se prikazuje kao uvećan jajnik s hiperehogenom stromom i periferno smještenim folikulima, *whirlpool* (engl.) znak te oskudan ili kompletan nedostatak protoka i doplerskih mjerenja unutar tkiva jajnika. Ovi znakovi imaju visoku specifičnost, ali tek umjerenu senzitivnost za detekciju adneksalne torzije. Ultrazvučni nalaz koji upućuje na adneksalnu tvorbu i slobodnu tekućinu u zdjelištu ima vrlo nisku dijagno-

stičku specifičnost.<sup>4,6,7</sup> Kod pacijentica u postmenopauzi ultrazvučni nalazi su još manje specifični zbog nedostatka folikula jajnika karakterističnih za reproduktivnu dob. Kompleksne tvorbe jajnika te uvećan promjer jajnika učestaliji su među pacijenticama u postmenopauzi, stoga je *whirlpool* (engl.) znak još teže prikazati kod navedenih pacijentica.<sup>4</sup> Tvorbe u području adneksa u postmenopauzalnih pacijentica češće su maligne (3%) nego u pacijentica generativne dobi, stoga zahtijevaju ekstenzivnu preoperativnu obradu.<sup>8</sup> CT ili MR ne doprinose značajnije postavljanju hitne dijagnoze adneksalne torzije, ali mogu biti korisni u otkrivanju malignih promjena.<sup>8</sup> Jedini način postavljanja definitivne dijagnoze jest kirurško liječenje, a u postmenopauzalnih pacijentica zabilježen je značajno dulji period od hospitalizacije do kirurškog zahvata (75,5 h) naspram pacijentica generativne dobi (24,4 h).<sup>2,8,9</sup>

### Prikaz bolesnice

Sedamdesetogodišnja pacijentica u postmenopauzi javila se u hitnu službu Klinike zbog oštih kontinuiranih bolova u zdjelici i donjem abdomenu u trajanju od 24 sata. Bol je opisivala kao kontinuiranu, ali oštru bol, refraktornu na analgetsku terapiju neopioidnim antalgicima. Bol je dominantno lokalizirana u donji lijevi kvadrant abdomena sa širenjem periumbilikalno. Uz bol navodila je mučninu te je u više navrata povratila želučani sadržaj. Pacijentica je negirala prethodne ginekološke bolesti i operativne zahvate, no nije bila na rutinskom ginekološkom pregledu barem posljednjih deset godina. Također, navela je dispareuniju posljednje dvije godine s progresivnim pogoršanjem. Bila je u postmenopauzi posljednjih trideset godina te je negirala krvarenja u postmenopauzi. Pri pregledu pacijentica je bila urednih vitalnih parametara, afebrilna. Javljala je difuznu bolnost pri palpaciji abdomena bez defansa i peritonealnog nadražaja. Bimanualnim ginekološkim pregledom palpirana je tumorska tvorba u zdjelištu i donjem abdomenu promjera oko 15 cm, osjetljiva na palpaciju, bez mogućnosti razlikovanja u odnosu na uterus i adneksa. Učinjen je transvaginalni ultrazuk kojim je opisan uterus uredne veličine s manjim transmuralnim miomima dimenzija 15 – 20 mm. Straga iza uterusa prikazana je hipoehogeno solidna tvorba dimenzija 13,5 × 12,8 × 9 cm bez detektabilnog protoka (slika 1a i b). Izmjereno je 2 cm slobodne tekućine u dnu kavum Douglasi. Učinjen je MSCT zdjelice kojim je također opisana velika tvorba u zdjelištu bez mogućnosti jasne detekcije podrijetla navedene tvorbe. Po prijmu u bolnicu u laboratorijskim nalazima pacijentica je imala urednu crvenu krvnu sliku i mirne upalne parametre, uz povišen tumorski marker CA 125 (111 U/mL). Kliničkim i ultrazvučnim pregledom postavljena je sumnja na torkvirani pedunkularni subserozni miom ili adneksalnu



SLIKA 2. INTRAOPERATIVNI NALAZ: LIJEVOSTRANA TORZIJA ADNEKSA UZROKOVANA FIBROMOM JAJNIKA. IZVOR SLIKOVNOG PRIKAZA: DJELO KIRURGA OPERATERA I KOAUTORA.

FIGURE 2. INTRAOPERATIVE FINDING: LEFT ADNEXAL TORSION DUE TO OVARIAN FIBROMA. NOTE. PHOTO OF THE SURGEON AND COAUTHOR. OWN WORK. COPYRIGHT BY AUTHOR.

torziju posljedično fibromu jajnika. S obzirom na perzistiranje tegoba, tijekom opservacije i obrade na odjelu gdje je primala parenteralnu analgetsku terapiju nije bilo poboljšanja kliničke slike, odlučeno je učiniti operativni zahvat eksplorativne laparotomije. Od trenutka hospitalizacije do kirurškog zahvata prošlo je 48 sati. Učinjena je laparotomija po Pfannenstiela. Intraoperativni nalaz odgovarao je višestrukoj lijevostranoj torziji adneksa oko infundibulopelvičnog ligamenta. Oba jajnika bila su uvećana sa solidnim tvorbama, lijevi dimenzija  $11,5 \times 8 \times 8$  cm, a desni  $4,5 \times 2,5 \times 2$  cm (slika 2). Tijekom operativnog zahvata učinjena je detorkvacija adneksa, no bez povrata cirkulacije. S obzirom na dob pacijentice i intraoperativni nalaz učini se totalna abdominalna histerektomija s obostranom salpingoovarijektomijom. Patohistološki nalaz zaključio je dijagnozu obostranih fibroma jajnika u kojima su opisana žarišta nekroze, no nasreću uz odsutnost maligniteta. Postoperativni tijek je protekao uredno, bez komplikacija.

### Rasprava

Prema trenutno dostupnim podacima iz literature torzija se u postmenopauzalnih pacijentica javlja vrlo rijetko uz različitu kliničku prezentaciju u odnosu na kliničku sliku u pacijentica generativne dobi. Većina slučajeva javlja se u pacijentica reproduktivne dobi, sa srednjom dobi pojavnosti ovarijalne torzije između 29 i 33,5 godina života, a torzija čini 2,7% svih hitnih kirurških intervencija u žena. U retrospektivnom kohortnom istraživanju provedenom od strane Cohena i suradnika 57% pacijentica u postmenopauzi navodilo je tupu kontinuiranu bol, dok je glavni simptom u čak 86% premenopauzalnih pacijentica oštra, naglo nastala bol u zdjelici.<sup>2</sup> Drugi simptomi se pojavljuju nevezano

za dob te su vrlo nespecifični, a uključuju mučninu, povraćanje te se učestalo navode u pacijentica u hitnoj službi.<sup>9,10,11</sup> S obzirom na nespecifičnu kliničku prezentaciju i rijetkost ovog stanja, produljeno je vrijeme do postavljanja točne dijagnoze, kao što je slučaj i s našom pacijenticom gdje je od prijma do operativnog zahvata proteklo oko 48 sati. Prolongiran period do postavljanja dijagnoza također može biti posljedica provođenja ekstenzivnije obrade u pacijentica koje imaju tvorbu otvorene etiologije u zdjelici uz tupe, kontinuirane bolove, pogotovo u postmenopauzi zbog sumnje na malignitet. Transvaginalni ultrazvuk i doplerska mjerenja najdostupnije su i najraširenije dijagnostičke metode koje se najčešće prve provode kod pacijentica s tumorskom tvorbom u zdjelici i bolovima u abdomenu.

Internacionalni sustav analize tumora jajnika (IOTA) i tumorski marker CA-125 mogu pomoći pri postavljanju sumnje na maligni proces.<sup>12</sup> Druge dijagnostičke metode, uključujući CT i MR, imaju oskudnu ulogu u postavljanju hitne dijagnoze torzije adneksa, ali mogu koristiti pri razlikovanju benignih i malignih stanja.<sup>9,11</sup>

Jedan od najčešćih rizičnih čimbenika za torziju adneksa jest prisutnost tumorske solidne tvorbe ili ciste jajnika veće od 5 cm.<sup>11</sup> Fibromi jajnika su najčešće benigne solidne tvorbe jajnika te čine 1–6% svih tumora jajnika.<sup>13,14</sup> Ovi tumori se najčešće dijagnosticiraju u postmenopauzalnih pacijentica s medijanom pojavnosti u dobi iznad 50 godina života, iako se mogu pojaviti u svakoj životnoj dobi.<sup>15</sup> Najčešće su unilateralni. Iako se najčešće lako dijagnosticiraju pri ultrazvučnom pregledu, u nekim slučajevima može biti teže razlikovati fibrom od drugih solidnih tumora poput mioma s obzirom na sličnost u ultrazvučnom nalazu.<sup>13,14</sup>

U slučajevima torzije, edem i povećanje volumena opisane tvorbe mogu doprinjeti postavljanju krive dijagnoze. U našem slučaju, razlikovanje uterineg ili adneksalnog podrijetla opisane tvorbe nije bilo moguće niti nakon učinjene MSCT pretrage.

Terapija adneksalne torzije isključivo je kirurška.<sup>11</sup> U postmenopauzalnih pacijentica ne postoji problem očuvanja fertiliteta, što omogućuje radikalnije operativne zahvate, klasičan kirurški pristup, koji je potreban i radi isključivanja maligniteta. Budući da maligni procesi jajnika nisu rijedak nalaz u pacijentica u postmenopauzi, pripreme za ekstenzivnije zahvate trebaju biti raspravljene s pacijenticom.<sup>9</sup> Preoperativno fokus liječenja je na adekvatnoj analgeziji i primjeni antiemetika do samoga operativnog zahvata. U postmenopauzalnih pacijentica jednostrana adnekssektomija je preporučena radi prevencije ponavljajućih torzija. Cohen i suradnici opisali su da otprilike jedna od deset pacijentica koje boluju od torzije također u pozadini boluju od malignog procesa jajnika, stoga poluelektivni pristup može biti predložen pacijenticama tijekom provođenja ekstenzivnije obrade kod tvorba otvorene etiologije.



## Zaključak

Adneksalna torzija u postmenopauzalnih pacijentica rijetka je patologija, no treba biti razmotrena pri pregledu takvih pacijentica u ordinacijama hitne medicine kada se javljaju zbog bolova u abdomenu i zdjelici, pogotovo uz prisutnost adneksalnih tvorbi ili tvorbi u zdjelištu. Diferencijalna dijagnoza uključuje druge tvorbe u zdjelištu kao što su miomi, ali i maligni procesi. S obzirom na veću pojavnost maligniteta u pacijentica u postmenopauzi, poluelektivni kirurški pristup može biti preporučan pacijenticama tijekom dijagnostičke obrade po prijmu, ali uz adekvatnu analgeziju i antiemetsku terapiju za vrijeme čekanja operativnog zahvata. Nespecifičnost simptoma i kliničke slike dovodi do zakašnjenja u postavljanju konačne dijagnoze, kao što je bio i slučaj s našom pacijenticom. Postavljanje dijagnoze adneksalne torzije može biti otežano u slučajevima velikih fibroma jajnika, koji mogu nalikovati na subserozne miome s obzirom na svoju ehogenost i ultrazvučnu sliku. Postavljanje konačne dijagnoze može biti još dodatno otežano u slučajevima torzije uz razvoj edema i povećanja volumena adneksa, što dovodi do postavljanja krive dijagnoze.

Etička komisija Kliničkoga bolničkog centra Zagreb odobrila je ovaj prikaz slučaja (broj odobrenja 02/013 AG).

## INFORMACIJE O SUKOBU INTERESA

Autori nisu deklarirali sukob interesa relevantan za ovaj rad.

## INFORMACIJA O FINANCIRANJU

Za ovaj članak nisu primljena financijska sredstva.

## DOPRINOS AUTORA

KONCEPCIJA ILI NACRT RADA: BKF, IK, FG, MP

PRIKUPLJANJE, ANALIZA I INTERPRETACIJA PODATAKA: BKF, AŠ, IR

PISANJE PRVE VERZIJE RADA: BKF, IK, AŠ, IR

KRITIČKA REVIZIJA: BKF, IK, FG, MP

## LITERATURA

1. Laufer MR. Ovarian and fallopian tube torsion. UpToDate [Internet]. 2025 Apr. Dostupno na: <https://www.uptodate.com/contents/ovarian-and-fallopian-tube-torsion>. [Pristupljeno 1. listopada 2025.].
2. Cunha S, Coutada R, Neiva AR, Goncalves E, Pinheiro P. Adnexal torsion in postmenopausal women: An even more challenging diagnosis. *J Med Sci Innov Res*. 2018;3(5):189–93.
3. Huchon C, Fauconnier A. Adnexal torsion: a literature review. *Eur J Obstetr Gynecol Reprod Biol*. 2010;150(1):8–12.
4. Garde I, Paredes C, Ventura L, Pascual MA, Ajossa S, Guerriero S i sur. Diagnostic accuracy of ultrasound sign for detecting adnexal torsion: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstetr Gynecol*. 2023;61(3):310–24.
5. Ali S, Dhobale AV, Kalambe MA, Bankar NJ, Hatgaonkar AM. Challenging Diagnosis and Management of an Ovarian Cyst Torsion in a Postmenopausal Woman: A Case Report. *Cureus*. 2023;15(10):e47693.
6. Moro F, Bolomini G, Sibal M, Vijayaraghavan SB, Venkatesh P, Nardelli F i sur. Imaging in gynecological disease (20): clinical and ultrasound characteristic of adnexal torsion. *Ultrasound Obstetr Gynecol*. 2020;56(6):934–43.
7. Higashide R, Saito K, Hashido N, Ishikawa T, Miyasaka N. Step-by-step instructions for detecting whirlpool sign in adnexal torsion. *J Rual Med*. 2023;18(3):189–93.
8. Garner HH, Shaleva A, Ginath S, Kerner R, Keidar R, Bar J i sur. Clinical characteristics and the risk for malignancy in postmenopausal women with adnexal torsion. *Maturitas*. 2015;81(1):57–61.
9. Cohen A, Solomon N, Almog B, Cohen Y, Tsafrir Z, Rimon E, Levin I. Adnexal Torsion in Postmenopausal Women: Clinical Presentation and Risk of Ovarian Malignancy. *J Min Invasive Gynecol*. 2017;(1):94–7.
10. Marwaha PD, Kaundal A, Bhavna, Malik N, Kaushal S. Ovarian Torsion in a Postmenopausal Woman: A Case Report and Review of Literature. *Menopausal Med*. 2023;29(3):134–8.
11. Bridwell RE, Koyfman A, Long B. High risk and low prevalence diseases: Ovarian torsion. *Am J Emerg Med*. 2022;56:145–50.
12. Nowak A, Soja M, Masternak M, Mokros, Wilczyski J, Szubert M. Evaluation of adnexal tumours in the International Ovarian Tumor Analysis system in reference of histopathological results. *Prz Menopauzalny*. 2019;18(3):141–5.
13. Mancari RF, Franchi D, Epstein E, Van den Bosch T. Ovarian fibromas and fibrothecomas: Sonographic and Magnetic Resonance Imaging Features. *Am J Roentg*. 2013;200(1):186–91.
14. Parwate NS, Patel SM, Arora R, Gupta M. Ovarian Fibroma: A Clinico-pathological Study of 23 Cases with Review of Literature. *J Obstetr Gynaecol India*. 2016;66(6):460–5.