

**UDK: 618.14-007-073****ANOMALIJE MATERICE VIZUALIZOVANE HISTEROSALPINGOGRAFIJOM**

Rade R. Babić<sup>1,2</sup>, Strahinja Babić<sup>3</sup>, Katarina Babić<sup>4</sup>, Nevena Babić<sup>5</sup>, Aleksandar Jevremović<sup>5</sup>, Biljana Ilić<sup>6</sup>, Jovana Kostadinović<sup>7</sup>, Stefan Savić<sup>7</sup>, Jelena Marković<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Univerzitetski Klinički centar Niš

<sup>2</sup>Fakultet zdravstvene zaštite u Nišu

<sup>3</sup>Ergosana Beograd

<sup>4</sup>Foot clinic ms Beograd

<sup>5</sup>Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu

<sup>6</sup>Starački dom Prokuplje

<sup>7</sup>Opšta bolnica "Dr. Aleksa Savić", Prokuplje, Srbija

*Anomalije materice su brojne i raznovrsne. Njihovo poznavanje i dijagnostikovanje je od izuzetnog kliničkog značaja. U radu su prikazani rendgenološki aspekti uterus bicornis unicollis, uterus didelphus, uterus unicornis i uterus subseptus. Autori zaključuju da je od relevantnog značaja u dijagnostici anomalija materice histerosalpingografija, a da su od predsudnog značaja znanje radiologa, ginekologa, radiološkog tehničara i ginekološke medicinske sestre koji čine tim od relevantnog značaja i aksiom sveukupne dijagnostike.*

**Ključne reči:** anomalija, uterus, histerosalpingografija

**ANOMALIES OF THE UTERUS VISUALIZED BY HYSTEROSALPINGOGRAPHY**

*Abnormalities of the uterus are many and varied. Their knowledge and diagnostics are of exceptional importance. The paper presents the radiological aspects of uterus bicornis unicollis, didelphus uterus, uterus unicornis uterus and subseptus. The authors conclude that, since the relevant importance in the diagnosis of anomalies materoce hysterosalpingography, and das predsudnog importance of the knowledge of radiologists, gynecologists, radiological technicians and gynecological nurses who make up the team of the relevant importance of the axiom of overall diagnostics.*

**Key words:** anomalies, uterus, hysterosalpingography





**Slika 2.** Uterus unicornis. Digitalna histerosalpingografija.  
Stav: ležeći. Prijekcija: aneroposteriorna (AP).  
Kontrastno sredstvo: hidrosolubilno jodno kontrastno sredstvo (Ultravist 370®).

**Radiološki nalaz:**

Cerviks je pravilan i prohodan. Materica je vretenastog izgleda, lučnog toka, usmerena lateralno levo, oštro ocrtane konture, homogeno

ispunjene kontrastnim sredstvom. Rog materice urednog rendgenološkog nalaza. Jajovod vijugavog toka, prohodan.

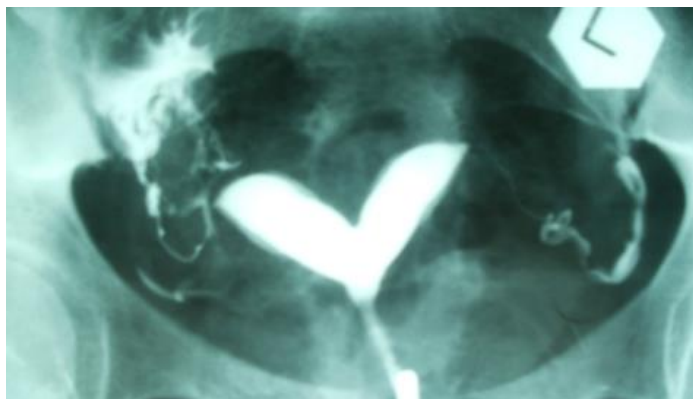


**Slika 3.** Uterus didelphus. Analogna histerosalpingografija.  
Stav: ležeći. Prijekcija: AP.  
Kontrastno sredstvo: hidrosolubilno jodno kontrastno sredstvo (Telebrix 380®).

**Radiološki nalaz:**

Klinički se dijagnostikuju dva cerviksa. Kroz jedan, a zatim kroz drugi cerviks plasirani su kateteri preko kojih je aplikovano kontrastno sredstvo. Najpre je kontrastno prikazana desna, a zatim leva materica, svaka sa svojim cerviksom i jajovodom. Oba cerviksa su urednog mesta, oštro ocrtane

konture, dijametra u granici normale, prohodni. Obe materice su vretenastog izgleda, oštro ocrtane konture, homogeno ispunjene kontrastnim sredstvom. Rogovi jedne i druge materice pravilni i prohodni. Jajovodi su urednog rendgenološkog nalaza.



**Slika 4.** Uterus bicornis unicollis. Analogna histerosalpingografija.  
Stav: ležeći. Prijekcija: aneroposteriorna (AP).  
Kontrastno sredstvo: hidrosolubilno jodno kontrastno sredstvo (Ultravist 370®).

**Radiološki nalaz:**

Cerviks je urednog mesta, oštro ocrtane konture, dijametra u granici normale, prohodan. Od cervika poput rašlji, izdvajaju se dva odvojena, vretenasta tela materice, oštro ocrtane konture, homogeno ispunjeni kontrastnim sredstvom.

Rogovi i jedne i druge materice su infundibularnog izgleda, oštro ocrtane konture, homogeno ispunjeni kontrastnim sredstvom, prohodni. Jajovodi su urednog mesta, vijugavog toka, oštro ocrtane konture, dijametra u granici normale, prohodni.



**Slika 5.** Uterus subseptus. Salpingitis lat. sin. Analogna histerosalpingografija.  
Stav: ležeći. Prijekcija: AP.  
Kontrastno sredstvo: hidrosolubilno jodno kontrastno sredstvo (Optirey 300®).

**Radiološki nalaz:**

Cerviks je urednog oblika i prohodan. Materica kruškolikog izgleda. U kontrastno ispunjenoj šupljini materice vizualizuje se defekt oštro ocrtane konture, koji se pruža od fundusa prema cerviksu

za 2/3 materice, deleći je na dve oštro ocrtane šupljine, homogeno ispunjene kontrastnim sredstvom. U levom kraku materice u nizu dva do tri kružna defekta koji odgovaraju mehurićima vazduha. Rogovi materice uredne rendgenološke

vizualizacije. Desni jajovod urednog pravilan i prohodan, dok je levi jajovod u završnom delu dilatiran, oblika vadičepa.

### Diskusija

Anomalije materice su brojne i raznovrsne. Mogu biti samostalne, medjusobno udružene ili udružene sa drugim anomalijama, najčešće sa anomalijama urosistema i kostanozglobnog sistema. Incidenca javljanja im je 3,2% u fertilnoj populaciji (13). Česta je dvoroga materica (uterus bicornis), koja se javlja u 5 - 6% opšte populacije (13). Uterus didelphys je retka anomalija materice; može se očekivati jedna u 5.000 i više trudnica (14).

Kod anomalija materice moguć je nastanka placente akrete, inkrete ili perkrete, kao i prenatalno dijagnostikovane membranozne posteljice (15).

Dijagnoza se postavlja kombinacijom kliničkog, radiološkog i laparoskopskog preleda. Od

radioloških metoda pregleda koje se koriste u dijagnostici anomalija materice su histerosalpingografija (HSG), ultrazvuk (EHO) i magnetna rezonanca (MR). Od relevantnog značaja je pravilno uzeta anamneza i adekvatan fizički pregled. Radiolog i radiološki tehničar moraju da poznaju karakteristike, indikacije, kontraindikacije kontrastnog sredstva koje se koristi u HSG (16-20).

### Zaključak

U radu su prikazan anomalije materice histerosalpingografijom; rendgenološki aspekti uterus bicornis unicollis, uterus didelphys, uterus unicornis i uterus subseptus.

Od predsudnog značaja su znanje radiologa, ginekologa, radiološkog tehničara i ginekološke medicinske sestre koji čine tim i aksiom sveukupne dijagnostike.

### Literatura

1. Nikolić I: Embriologija čoveka. Data Status. Beograd. 2007.
2. Babić RR, Vučetić D, Babić D, Matanović-Todorović D, Petković V, Kitić J: Rendgenološko-ginekološki aspekti anomalija uterusa. Acta medica Medianae 1998; 5: 73-81.
3. Lazić. J i sar. Radiologija. Medicinska knjiga / Medicinske komunikacije. Beograd. 1997.
4. Mladenović D, Bogdanović Z, Mihajlović A: Ginekologija i akušerstvo. Zavod za nastavna sredstva. Beograd. 1995.
5. Jankov S, Trajkovski J, Garevski K: Histerosalpingografski naodi niz rtg slika. Zbornik na trudovi I kongresa na radioložite na Makedonija. Ohrid. 1995.
6. Kitić J, Babić RR, Vučetić D, Babić D: Naši nalazi urođenih anomalija uterusa dijagnostikovani histerosalpingografijom. Zbornik sažetaka Trećeg intersekcijskog sastanka radiologa Jugoslavije. Novi Sad. 1992. 29.
7. Suh BY, Kalan JM: Septate uterus with left fallopian tube hypoplasia and ipsilateral ovarian agenesis. J Assist Reprod Genet 2008; 25: 567-9
8. Sergio Conti Ribeiro, Lucas Yugo Shiguehara Yamakami, Renata Assef Tormena, Walter da Silva Pinheiro, Jose Alcione Macedo de Almeida, Edmund Chada Baracat: Septate uterus with cervical duplication and longitudinal vaginal septum. Rev Assoc Med Bras 2010; 56(2): 254-6.
9. Babić R: Filmoteka. 2023.
10. Radulović N: Atlas ginekološke sonografije. Dečje Novine. Beograd. 1991.

11. Babić R, Milošević Z, Stanković-Babić G: Web technology in health information system. *Acta Facultatis Medicae Naissensis* 2012;29(2):81-7.
12. Babić R, Milošević Z, Djindjić B, Stanković-Babić G: Radiološki informacioni sistem. *Acta Medica Medianae* 2012;51(4):39-46.
13. Maksimović M, Bogavac M: Skrivena kongenitalna malformacija uterusa i trudnoća Timočki Medicinski Glasnik 2011;36 (2):120-6.
14. Dražančić A: Anomalije uterusa i trudnoća. Prikaz dvoplodne trudnoće u uterusu didelphysu. *Gynaecol Perinatol* 2003;12(1):21-5
15. Sparić R, Kadija S, Tadić J, Dokić M, Milenković V: Intrapartalna resekcija gravidnog roga dvorođe materice zbog membranozne placente perkrete. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo* 2007; 1-2: 85-7.
16. Babić RR: Neželjene pojave od kontrastnih sredstava pri urografiji sa predlogom mera za smanjenje rizika. Doktorska disertacija. Univrzitet u Beogradu. 1998.
17. Babić R, Babić S, Marjanović A, Babić N, Pavlović D, Pavlović L: Histerosalpingografija u službi žena. *APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM* 2016: 14 (1): 1-5.
18. Babić R, Babić S, Marjanović A, Babić N: Salpingitis - histerosalpingografska prezentacija. *APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM* 2016: 14 (1): 1-6.
19. Babić R, Babić S, Marjanović A, Babić N, Pavlović D: Vizualizacija unutrašnjih ženskih polnih organa histerosalpingografijom. *APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM* 2016: 14 (4): 23-7.
20. Babić R, Stamenković N, Babić S, Marjanović A, Babić N, Stamenković : Rendgenološki aspekti anomalija materice dijagnostikovane histerosalpingografijom. *APOLLINEM MEDICUM ET AESCULAPIUM* 2017: 15 (1): 37-40.