

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

Rade R. Babić^{1,2}, Strahinja Babić³, Katarina Babić⁴, Nevena Babić⁵, Aleksandar Jevremović⁵, Biljana Ilić⁶, Jovana Kostadinović⁷, Stefan Savić⁷, Jelena Marković⁷

¹Univerzitetski Klinički centar Niš

²Fakultet zdravstvene zaštite u Nišu

³Ergosana Beograd

⁴Foot clinic ms Beograd

⁵Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu

⁶Starački dom Prokuplje

⁷Opšta bolnica "Dr. Alekса 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.

Ključне 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 predsjednog 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

Uvod

Unutrašnji ženski polni organi, izuzev ovarijuma, razvijaju se iz levog i desnog embrionalnog kanala - ductus paramesonephrici s. ductus Müller (1, 2).

Prema genetskom zapisu, gornji segment Müller-ovih kanala daje jajovode za odgovarajuću stranu, dok srednji i donji segment Müller-ovih kanala nakon priljubljivanja i stapanja u zajednički uterovaginalni kanal daju matericu i vaginu (1-6).

Štetna dejstva progenetskih i metagenetskih faktora remete organogenezu ženskih polnih organa i dovode do nastanka brojnih i raznovrsnih anomalija ženskih polnih organa.

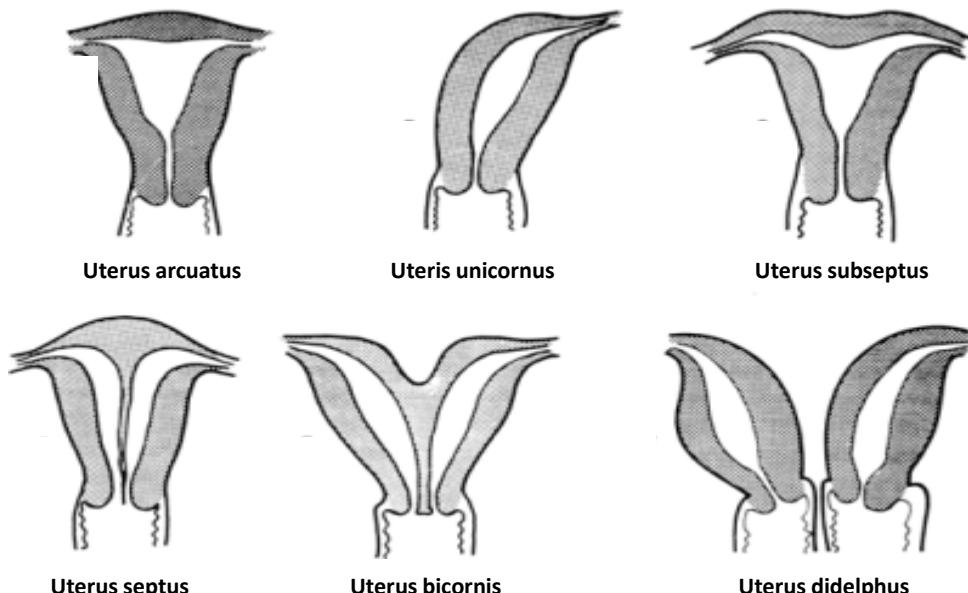
Anomalija ženskih polnih organa su brojne i raznovrsne. Mogu biti samostalne, medjusobno

udružene ili udružene sa anomalijama drugih organa isistema, u prvom redu udružene su sa anomalijama urosistema, kostnozglobnog sistema i dr. (7, 8).

Pa tako, usled štetnog dejstva progenetskih i metagenetskih faktora pregrada duž Müller-ovih kanala može da perzistira i da razdvaja uterus celom dužinom kada nastaje uterus septus, ili da pregrada između Müller-ovih kanala parcijalno isčeze kada se javlja uterus subseptus, ili da ne postoji genetska informacija za organogenезу ženskih polnih organa kada se sreće agenezija uterusa i dr.

Schematski prikaz varijeteta anomalija materice dat je na Slici 1.

Varijeteti anomalija materice



Slika 1. Schematski prikaza varijeteta anomalija materice

Klinički slika anomalija materica je u većini slučajeva asimptomatska, a može da se manifestuje poremećajem menstrualnog ciklusa, dismenorejom (bolne menstruacije), neodredjenim bolovima u donjem delu abdomena, ponovljenim pobačajima, sterilitetom i dr.

Dijagnoza se postavlja kliničkim ginekološkim pregledom, a od relevantnog značaja su radiološke metode pregleda - histerosalpingografija (HSG), ehosonografija (EHO) i magnetna rezonanca (MR) (2, 3, 5, 6, 10, 11, 12).

Naš rad

Rad ima za cilj da prikaže rendgenološke aspekte anomalija materice dijagnostikovane HSG-om, dok materijal rada čine odabrani histerosalpingogrami sa anomalijama materice (9) i literalna saopštenja.

Rezultate rada prikazujemo ilustrativno.



Slika 2. Uterus unicornis. Digitalna histerosalpingografija.

Stav: ležeći. Prijekcija: aneroposteriorna (AP).

Kontrastno sredstvo: hidrosolubilno jedno kontrastno sredstvo (Ultravist 370[®]).

Radiološki nalaz:

Cerviks je pravilan i prohodan. Materica je vretenastog izgleda, lučnog toka, usmerena lateralno levo, oštro očrtane 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 jedno kontrastno sredstvo (Telebrix 380[®]).

Radiološki nalaz:

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

konture, dijametra u granici normale, prohodni. Obe materice su vretenastog izgleda, oštro očrtane 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 rašljii, 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 cerviku

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, međusobno udružene ili udružene sa drugim anomalijama, najčešće sa anomalijama uro-sistema i kostanozglobnog sistema. Incidencu 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 anomalijska materica; može se očekivati jedna u 5.000 i više trudnica (14).

Kod anomalije materice moguć je nastanak placente akrete, inkrete ili perkrete, kao i prenatalsko dijagnostikovane membranozne posteljice (15).

Dijagnoza se postavlja kombinacijom kliničkog, radiološkog i laparoskopskog preleta. 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 kontratsnog sredstva koje se koristi u HSG (16-20).

Zaključak

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

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

Literatura

- Nikolić I: Embriologija čoveka. Data Status. Beograd. 2007.
- 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.
- Lazić. J i sar. Radiologija. Medicinska knjiga / Medicinske komunikacije. Beograd. 1997.
- Mladenović D, Bogdanović Z, Mihajlović A: Ginekologija i akušerstvo. Zavod za nastavna sredstva. Beograd. 1995.
- Jankov S, Trajkovski J, Garevski K: Histerosalpingografski naodi niz rtg slika. Zbornik na trudovi I kongresa na radiologite na Makedonija. Ohrid. 1995.
- Kitić J, Babić RR, Vučetić D, Babić D: Naši nalazi urodjenih anomalija uterusa dijagnosti- kovani histerosalpingografijom. Zbornik sažetaka Trećeg intersekcijskog sastanka radiologa Jugoslavije. Novi Sad. 1992. 29.
- Suh BY, Kalan JM: Septate uterus with left fallopian tube hypoplasia and ipsilateral ovarian agenesis. J Assist Reprod Genet 2008; 25: 567-9
- Sergio Conti Ribeiro, Lucas Hugo 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.
- Babić R: Filmoteka. 2023.
- 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 dvoroge materice zbog membranozne placente perkrete. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo* 2007; 1-2: 85-7.
16. Babić RR: Neželjene pojave od kontratsnih sredstava pri urografiji sa predlogom mera za smanjenje rizika. Doktorska disertacija. Univerzitet 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.