

Pismo uredniku | Letter to the Editor

## Može li prijenos embrija vođen dvodimenzionalnim ultrazvukom sniziti rizik od trudnoće na ožiljku od carskog reza u žena s istmocelom?

### Can two-dimensional transabdominal sonography guided embryo transfer reduce the risk of cesarean scar pregnancy in women with isthmocoele?

Antonio Malvasi<sup>1</sup>, Renata Beck<sup>2</sup> , Domenico Baldini<sup>3</sup>, Andrea Tinelli<sup>4</sup>, Lada Zibar<sup>5,6</sup>

<sup>1</sup>Odjel za ginekologiju i porodništvo, Bolnica Santa Maria, GVM Care & Research, Bari, Italija

<sup>2</sup>Odjel za anesteziju i terapiju boli, Bolnica Santa Maria, GVM Care & Research, Bari, Italija

<sup>3</sup>Klinika za sterilitet i izvantjelesnu oplodnju „Momò FertiLife“, Bisceglie (BT), Italija

<sup>4</sup>Odjel za ginekologiju i porodništvo, Bolnica „Vito Fazzi“, Lecce, Italija

<sup>5</sup>Klinička bolnica Merkur, Zagreb, Hrvatska

<sup>6</sup>Medicinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek, Hrvatska

#### Cijenjeni gospodine uredniče,

ovim pismom uredništvu htjela bih se osvrnuti na naše iskustvo u Klinici za neplodnost i tehnološki potpomognutu trudnoću MOMO FertiLife u Italiji tijekom posljednje četiri godine i na rizik koji istmocela (lat. *isthmocoele*; engl. *Cesarean scar defect*) znači za trudnoću na ožiljku od prethodnoga carskog reza (engl. *Cesarean scar pregnancy* – CSP). Željela bih potaknuti raspravu o tom problemu, kao i o tome može li ultrazvuk pomoći pri prijenosu embrija (engl. *Embryo transfer* – ET) i nadzoru usađivanja. Je li deontološki ispravno i etički pravilno slijediti volju i želju pacijentice koja je već imala jedan carski rez (engl. *Cesarean section* – CS) da liječi neplodnost i pristupi potpomognutoj reproduktivnoj tehnologiji (engl. *Assisted Reproductive Technology* – ART), postupku za liječenje neplodnosti s pomoću ET-a?

Porodaji CS-om vrtočljivo su se umnožili posljednjih 20 godina u cijelom svijetu.<sup>1,2</sup> Prisutnost istmocela, trokutastog defekta u miometriju na mjestu prethodnog ožiljka od CS-a rizični je čimbenik za CSP, a incidencija raste s povećanim brojem obavljenih CS-a.<sup>1-3</sup> Ultrazvučna identifikacija položaja katetera ili položaja mjehurića nakon ET-a tijekom ART-a mogla bi pomoći kliničaru da prevlada rizik od CSP-a.<sup>4,5</sup> Međutim, vidjelo se da se embrij seli u maternici neposredno poslije usađivanja pa se preporučuje ultrazvučno nadzirati embrionalni bljesak nakon 60 minuta.<sup>6</sup> To znači da se položaj embrija može promijeniti u prvih 60 minuta nakon prijenosa u šupljinu maternice. Osim toga, poželjno je napraviti više ultrazvučnih nadzora u ranoj trudnoći u trudnica koje su imale prethodni CS, zbog mogućnosti CSP-a.<sup>5,7</sup> CSP se može liječiti dilatacijom grla i kiretažom pod ultrazvučnim nadzorom ili metotreksatom.<sup>7</sup>

U svoje smo povijesno kohortno istraživanje uključili 33 žene koje su već imale jedan prethodni CS, od ukupno 1080 pacijentica sa sekundarnom neplod-

nošću podvrgnutih ET-u. Pregledane su dvodimenzionalnim (2D) transabdominalnim ultrazvukom (engl. *Transabdominal sonography* – TAS) te im je obavljen ET pod ultrazvučnim nadzorom. U žena koje su bile trudne položaj gestacijske vrećice naknadno je nadziran transvaginalnim ultrazvukom (engl. *Transvaginal sonography* – TVS). Od 33 uključene pacijentice u njih 8 potvrdila se jednostruka trudnoća, a u dvije pacijentice blizanačka trudnoća. Od tih 10 trudnica u prvom tromjesečju ultrazvučno su identificirana dva CSP-a s pomoću TVS-a. Incidencija CSP-a bila je 2/33 (6%). CSP je liječen dilatacijom grla i kiretažom pod ultrazvučnim nadzorom.

Kao što međunarodna literatura preporučuje, uvelike nam je pomogla procjena embrionalnog bljeska i mjehurića zraka TAS-om 60 minuta nakon ET-a, jer nam je tako vizualiziran točan položaj usađenog embrija. Smatra se da mjehurići zraka, ocijenjeni s pomoću 2D ili 3D TAS-a tijekom ET-a, pokazuju točan položaj embrija te su zapravo njegov zamjenski biljeg, a budući da se embrij ne može izravno vizualizirati ultrazvučnim nadzorom.<sup>1,4-6</sup> Kao što smo i mi slijedili u svojem istraživanju, Saravelos i suradnici<sup>5</sup> sugeriraju da nije važan položaj embrionalnog bljeska za vrijeme prijenosa, već je klinički ishod povezan s položajem najmanje 60 minuta nakon ET-a. Analizirajući embrionalni bljesak, ovi su autori našli da se većina embrija selila prema fundusu (76,4%), manji je dio ostao statičan (12,4%), a ostali su migrirali prema grlu maternice (11,2%). Ti su istraživači pokazali da većina embrionalnih bljeskova prolazi znatnu selidbu u razdoblju od 60 minuta, i to uglavnom prema fundusu

#### Adresa za dopisivanje:

Renata Beck, MD, <https://orcid.org/0000-0001-8352-7219>

Odjel za anesteziju i terapiju boli, Bolnica Santa Maria, GVM Care & Research,

Via Antonio de Ferrariis 22, 70124 Bari, Italy;

e-pošta: [beckrenata64@gmail.com](mailto:beckrenata64@gmail.com)

maternice. Isto tako utvrdili su da embriji koji se sele prema grlu imaju povišen rizik od izbacivanja iz maternice.

Timor-Tritsch i suradnici predložili su matematički algoritam za ultrazvučnu dijagnozu CSP-a u 5. – 10. tjednu trudnoće. Oni su računali udaljenost od središta gestacijske vrećice do sredine maternice, uzduž crte koja povezuje vanjsko cervikalno ušće s fundusom maternice,<sup>6</sup> što smo i mi upotrijebili pri dijagnozi CSP-a. Iako je CSP rijedak, može uzrokovati komplikacije koje su opasne za život.<sup>1–3</sup> ART i ET mogu biti rizični čimbenici za CSP, čak i bez prethodne operacije maternice.<sup>2,3,7</sup> Stoga su potrebni rana dijagnoza CSP-a te žurno liječenje da bi se izbjegle teške komplikacije kao što su ruptura maternice i katastrofalno krvarenje s hemoragijskim šokom, koje mogu ugroziti majčin i fetalni život, čak i u ranoj trudnoći, te dovesti do medicinsko-pravnih komplikacija.<sup>7</sup>

Točan položaj embrionalnog bljeska utvrđen s pomoću 2D ultrazvuka 60 minuta nakon ET-a povezan je s dobrim kliničkim ishodom ET-a. I mi smo potvrdili da se većina embrija selila u fundus, a da je embrionalni bljesak blizu grla označavao povišen rizik od gubitka embrija iz šupljine maternice ili njegove lokalizacije u ektopičnome mjestu kao što je istmocela. Ultrazvučni nadzor treba biti proveden rano u trudnica koje su imale prethodni CS, što je veoma važno radi potrebe kirurškog liječenja, prevencije pobola i smrti majke i budućeg djeteta te, dakako, i medicinsko-pravnih komplikacija.

### Izjava o sukobu interesa:

Autori izjavljuju da nisu u sukobu interesa.

### LITERATURA

1. Ouyang Y, Li X, Yi Y, Gong F, Lin G, Lu G. First-trimester diagnosis and management of Cesarean scar pregnancies after in vitro fertilization-embryo transfer: a retrospective clinical analysis of 12 cases. *Reprod Biol Endocrinol* 2015;13:126.
2. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Santos R, Tsybal T, Pineda G, Arslan AA. The diagnosis, treatment, and follow-up of cesarean scar pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207(1): 44.e1–13.
3. Ofili-Yebovi D, Ben-Nagi J, Sawyer E i sur. Deficient lower-segment cesarean section scars: prevalence and risk factors. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008;31:72–7.
4. Saravelos SH, Kong GW, Chung JP i sur. A prospective randomized controlled trial of 3D versus 2D ultrasound-guided embryo transfer in women undergoing ART treatment. *Hum Reprod* 2016;31:2255–60.
5. Saravelos SH, Wong AW, Chan CP i sur. Assessment of the embryo flash position and migration with 3D ultrasound within 60 min of embryo transfer. *Hum Reprod* 2016;31(3):591–6.
6. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Cali G, El Refaey H, Kaelin Agten A, Arslan AA. Easy sonographic differential diagnosis between intrauterine pregnancy and cesarean delivery scar pregnancy in the early first trimester. *Am J Obstet Gynecol* 2016;215:225.e1–7.
7. Tulandi T, Gilbert A, Alonso Pacheco L, Tinelli A, Malvasi A. Cervical Pregnancy. U: Malvasi A, Tinelli A, Di Renzo GC (ur.). *Management and Therapy of Early Pregnancy Complications, First and Second Trimester*. Heidelberg Berlin: Springer International Publishing AG; 2016, str. 161–80.

