

# TIJEK TRUDNOĆA I PORODA U ŽENA KOJE SU ZAČELE METODANAMA POTPOMOŽNUTE OPLODNJE

---

**Smiljan Severinski, Neda; Mamula, Ozren; Vlašić, Hrvoje**

*Source / Izvornik:* **Medicina Fluminensis : Medicina Fluminensis, 2007, 43., 267 - 269**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:532896>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-01**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of  
Medicine - FMRI Repository](#)



## TIJEK TRUDNOĆA I PORODA U ŽENA KOJE SU ZAČELE METODAMA POTPOMOŠNE OPLODNJE

### PREGNANCY AND DELIVERY OUTCOME AFTER ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY

*Neda Smiljan Severinski<sup>1</sup>, Ozren Mamula<sup>2</sup>, Hrvoje Vlašić<sup>2</sup>*

#### SAŽETAK

*Cilj:* Utvrditi tijek i ishod trudnoća nakon 22. tjedna gestacije u žena koje su rodile tijekom desetgodišnjeg razdoblja u našoj ustanovi, a začele su klasičnom *in vitro* fertilizacijom (IVF/ET) ili intracitoplazmatskom injekcijom sjemena (ICSI).

*Metode:* Provedeno je retrospektivno pretraživanje računalne baze podataka koja se odnosi na tijek trudnoća i poroda 30 553 hospitaliziranih žena u našoj ustanovi u desetgodišnjem razdoblju. Skupina žena koja je zanjela nakon MPO (N = 102) uspoređena je s općom populacijom hospitaliziranih žena.

*Rezultati:* Tijek trudnoća u žena koje su začele nakon MPO bio je obilježen znatno češćim komplikacijama već od prvog tromjesečja trudnoće i nadalje. Elektivni i hitni carski rez kao način dovršavanja trudnoće i poroda znatno je češće odabran u ovoj skupini.

*Zaključak:* Ovim istraživanjem utvrdili smo višestruke razlike u tijeku trudnoća začelih nakon postupaka potpomognute oplodnje i načinu dovršenja poroda u odnosu na spontano začete trudnoće, stoga je ova skupina trudnica i roditelja rizična, te zahtijeva drugačiji pristup u nadzoru trudnoće, kao i planiranje vremena i načina porođaja.

*Ključne riječi:* medicinski potpomognuta oplodnja, trudnoća, porod, komplikacije

#### ABSTRACT

*Aim:* The aim of our study was to compare pregnancy and labor outcome of IVF/ET – ICSI pregnancy after 22 weeks of gestation with those spontaneous conceived and delivered in our hospital during ten years period.

*Methods:* The study included 102 IVF/ICSI pregnant woman delivered in our hospital during ten years period and 30 553 pregnancies from the registry of the hospital as control parturient population. Maternal databases were retrospectively analysed and compared.

*Results:* The pregnancy outcome after assisted reproductive technology was complicated including first trimester of pregnancy, also. Pregnancy and delivery was terminated more frequently as elective or urgent caesarean section.

*Conclusion:* In our study we found a number of significantly differences between IVF/ICSI and general population pregnancies and delivery. Those pregnancies and delivery are high-risk and management should be different from general population.

*Key words:* assisted reproductive technology, pregnancy, delivery, complication

#### UVOD

Neplodnost dokazano nosi povećan rizik za nepovoljan ishod trudnoće, čak i kada dođe do spontanog začeca u prethodno neliječenih neplodnih bolesnica<sup>1</sup>. Brojne studije su pokazale povezanost metoda potpomognute oplodnje (MPO) i nepovoljnog ishoda trudnoće, međutim dio njih ima metodološke nedostatke, pa i rezultate treba tumačiti s oprezom<sup>2-7</sup>. Metode potpomognute oplodnje (MPO) podrazumijevaju manipulaciju gametama (oocitama ili spermijima) te embrijima

1 Katedra za ginekologiju i opstetriciju, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci

2 Klinika za ginekologiju i porodništvo, KBC Rijeka

Primljeno: 27. 9. 2007.

Prihvaćeno: 25. 10. 2007.

Adresa za dopisivanje: Neda Smiljan Severinski. Klinika za ginekologiju i porodništvo, KBC Rijeka. Cambierijeva 17/5, 51000 Rijeka.  
E-mail: nedas@medri.hr

izvan ljudskoga tijela. Postupci koji se provode su brojni, primjerice: *in vitro* fertilizacija (IVF) sa ili bez intracitoplazmatske injekcije spermija (ICSI), prijenos svježeg ili prethodno zamrznutog embrija (ET), *in vitro* fertilizacija doniranih oocita, intrauterina inseminacija sjemenom supругa ili

doniranim sjemenom u prirodnom ciklusu ili uz medikamentoznu stimulaciju jajnika itd. Postavlja se pitanje mogu li takvi postupci oštetiti gamete, embrij, genetički materijal i imaju li negativan utjecaj na tijek i ishod trudnoće te buduće potomstvo<sup>8-13</sup>.

Tablica 1. Osnovne osobitosti trudnica

Table 1 *Demographic characteristics of pregnant women*

	MPO N = 102	%	$\chi^2$	Kontrola N = 30 553	%
≥35 god	44	43,13	***	3 518	11,51
Nulipare	93	91,17	***	14 934	48,87
Pluripare	9	8,83	***	15 619	51,13

MPO – medicinski potpomognuta oplodnja, \*\*\* – p 0,001

Tablica 2. Komplikacije i tijek trudnoće nakon MPO

Table 2 *Complications and pregnancy outcomes after assisted reproductive technology*

	MPO N = 102	%	$\chi^2$	Kontrola N = 30 553	%
Amniocenteza	15	14,7	***	933	3,05
Cerclage	2	1,96	NS	361	1,18
EPH gestoza	11	10,78	*	1770	5,79
Gestacijski dijabetes	5	4,9	***	354	1,15
Krvarenje 1/3	14	13,72	***	1755	5,74
PPI	8	7,84	NS	1897	6,20
Prirast mase >12 kg	64	62,74	NS	19164	62,72
Miomi	3	2,94	***	116	0,37
Uroinfekcije	2	1,96	NS	1185	3,87
Višeploidne trudnoće	20	19,6	***	405	1,33
Fetalna smrt*	3	2,94	***	128	0,41

MPO – medicinski potpomognuta oplodnja; PPI – prijevremeni porod; \* – p 0,05; \*\*\* – p 0,001; NS – bez statističke značajnosti

Tablica 3. Način dovršenja trudnoće i poroda

Table 3 *Mode of labor and delivery*

	MPO N = 102	%	$\chi^2$	Kontrola N = 30 553	%
PGE2, DV	8	7,84	NS	2461	8,05
Elektivni SC	9	8,82	***	729	2,38
Spontano	69	67,65	***	26685	87,35
SC	32	31,37	***	3048	9,97
VE	1	0,98	NS	820	2,68

MPO – medicinski potpomognuta oplodnja, \*\*\* – p 0,001, NS – bez statističke značajnosti, PGE2 – indukcija poroda prostaglandinima, DV – indukcija poroda prokinućem vodenjaka, SC – carski rez, VE – vakuum ekstrakcija

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi tijek i ishod trudnoća u žena koje su rodile tijekom desetgodišnjeg razdoblja u našoj ustanovi, a začele su klasičnom *in vitro* fertilizacijom (IVF/ET) ili intracitoplazmatskom injekcijom sjemena (ICSI).

## ISPITANICI I METODE

U desetgodišnjem razdoblju u Klinici je rodilo 30 553 žena, od kojih 102 nakon začeca IVF ili ICSI postupkom (0,33%). Retrospektivno smo analizirali podatke iz računalne baze opstetričke povijesti bolesti koji se odnose na tijek trudnoća i porode hospitaliziranih žena nakon 22. tjedna gestacije u našoj ustanovi u navedenom razdoblju. Rezultati su prikazani u tablicama, a statistička značajnost utvrđenih razlika među skupinama je izračunata  $\chi^2$  testom.

## REZULTATI

Srednja životna dob trudnica koje su zanijele MPO bila je značajno viša u odnosu na ukupnu populaciju žena koje su rodile (34,9±4.12 god. vs. 28,11±5.08 god.,  $p < 0,001$ ). Paritet i udio starijih rotkinja prikazan je u tablici 1.

Tijek trudnoća koje su začete nakon MPO bio je obilježen značajno češćim komplikacijama već od prvog tromjesečja i nadalje. Veća je i pojavnost bolesti trudnoće kao što su EPH gestoza ili gestacijski dijabetes. Usprikoš većem udjelu trudnica starije životne dobi ( $\geq 35$  god, 43, 13% vs. 11,51%), broj učinjenih amniocenteza bio je relativno mali (14,7% vs. 3,0 5%,  $p < 0,001$ ), tablica 2.

U skupini roditelja koje su začele trudnoću metodom potpomognute oplodnje, znatno je manje žena djecu rodilo spontanom vaginalnim porodom u odnosu na opću populaciju (67,65% vs. 87,35%,  $p < 0,001$ ). Elektivni i hitni carski rez, kao način dovršavanja trudnoće i poroda, znatno je češće odabran u ovoj skupini.

## RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Ovim istraživanjem utvrdili smo višestruke razlike u tijeku trudnoća začelih nakon postupaka potpomognute oplodnje u odnosu na spontano začete trudnoće. Znatno češća pojava komplikacija i bolesti trudnoće ukazuje na potrebu ciljanog screeninga bolesti u trudnica koje su se prethodno liječile metodama potpomognute oplodnje. U takvim trudnoćama postoji veća ugroženost fetusa s obzirom na veći udio višeplođnih trudnoća koje nastaju kao posljedica liječenja neplodnosti, veći

udio prijevremenih poroda i češće fetalne smrti. Trudnoće i porodi liječenih žena češće se dovršavaju carskim rezom, stoga je ova skupina trudnica i roditelja rizična i zahtijeva drugačiji pristup u nadzoru trudnoće kao i planiranje vremena i načina porođaja.

## LITERATURA

1. Thomson F, Shanbhag S, Templeton A, Bhattacharya S. Obstetric outcome in women with subfertility. *Br J Obstet Gynecol* 2005;112:632-7.
2. Jackson RA, Gibson KA, Wu YW, Croughan MS. Perinatal outcomes in singletons following in vitro fertilization: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2004;103:551-63.
3. Nassar AH, Usta IM, Rechdan JB, Harb TS, Adra AM, Abu-Musa AA. Pregnancy outcome in spontaneous twins versus twins who were conceived through in vitro fertilization. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:513-8.
4. Zaib-un-Nisa S, Ghazal-Aswad S, Badrinath P. Outcome of twin pregnancies after assisted reproductive techniques – a comparative study. *Euro J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;109:51-4.
5. Kozinsky Z, Zádori J, Orvos H, Katona M, Pál A, Kovács L. Obstetric and neonatal risk of pregnancies after assisted reproductive technology a matched control study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003;82:850-6.
6. Dhont M, DeSutter P, Ruysinck G, Martens G, Bekaert A. Perinatal outcomes of pregnancies after assisted reproduction – a case-control study. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:688-95.
7. Loft A, Pertersen K, Erb K, Mikkelsen AL, Grinsted J, Hald E, et al. A Danish national cohort of 730 infants born after intracytoplasmic sperm injection (ICSI) 1994-1997. *Hum Reprod* 1999;14:2143-8.
8. Shevell T et al. Assisted reproductive technology and pregnancy outcome. *Obstet Gynecol* 2005;106(Nov):1039-45.
9. Green Nancy S. Risks of Birth Defects and Other Adverse Outcomes Associated With Assisted Reproductive Technology. *Pediatrics* 2004;114:256-9.
10. Heally D, Saunders K. Follow-up of children born after in vitro fertilization. *Lancet* 2002;359:459-60.
11. Hartikainen AL, Gissler M, Hemminki E, Sovio U, Jarvelin MR. Neonatal outcome and congenital malformations in children born after IVF. *Hum Reprod* 2002;17:1391-8.
12. Koivurova S, Hartikainen AL, Gissler M, Hemminki E, Sovio U, Jarvelin MR. Neonatal outcome and congenital malformations in children born after IVF. *Hum Reprod* 2002;17:1391-8.
13. Severinski SN, Mamula O, Vlastelić I. Nepovoljni perinatalni ishod nakon začeca medicinski potpomognutom oplodnjom. *Gynaecol et perinatol* 2006;15(Suppl No1):73-6.