

Neplodnost -sterilitet



*Piše: prof. dr. sc. Vellmir Šimunić,
specijalist ginekologije i opstetricije*

Neplodnost je značajna bolest današnjice, jer učestalošću u 17% parova zamjetljivo pridonosi depopulaciji. Također se bilježi neprestani porast steriliteta koji se u samo 30 godina povisio za 7%

Demografska kriza izazvana je i niskom ukupnom plodnošću žena u EU i Hrvatskoj koja je 1,4 što znači daleko od prirodnog reproduciranja koje treba biti barem 2.1 djece po paru (ženi). Demografsko urušavanje rezultira padom mladih i porastom starije populacije te lošom ekonomskom perspektivom.

Razlozi za umanjenu plodnost čovjeka i neplodnost su brojni i složeni.

Plodnost žene je niža zbog monoovulacija, složene kontrole menstrualnog ciklusa, poremećaja implantacije i učestalih reproduktivnih pogrešaka. Reprodukcijske pogreške – izostanak ovulacije i oplodnje, periimplantacijski poremećaj i rani spontani

pobačaji – umanjuju vjerojatnost rođenja djeteta za 70% i u mlađeg para.

ZAŠTO JE TO TAKO?

Žena se rađa sa zadanim i konačnim brojem jajnih stanica. Veliki dio ih neprestano propada, posebno one koje nisu kvalitetne. U reprodukcijsko doba svakim se ciklusom probire najbolja jajna stanica →→→





(oocita) i ovulacijom nudi za oplodnju. Starenjem žene i ponavljanim probirom, preostaje sve više nekvalitetnih, nekompetentnih oocita. One su kromosomski nenormalne (aneuploidne) i ne mogu postići normalnu trudnoću.

Utvrđeno je da učestalost aneuploidije oocita brzo raste starenjem:

< 35 godina

- 23% oocita nenormalno

35-39 godina

- 50% oocita nenormalno

≥ 40 godina

- 80-90% oocita nenormalno

Uz navedeno rastu i

abnormalnosti mitohondrija.

Valja istaknuti da je danas sve više vanjskih čimbenika koji mogu oštetiti kvalitetu spermija, pravodobnost ovulacija i zrelost endometrija (sluznice maternice).

KOJI SU NAJVAŽNIJI UZROCI UMANJENE PLODNOSTI I NEPLODNOSTI?

Najvažniji uzroci mogu biti opći i posebni, a oni su djelomočno povezani.

Opći su uzroci – promjena stava o reprodukciji što je dovelo do demografske tranzicije:

* **promjena svjetonazora**

- odgađanje rađanja

- obitelj bez djece

- zadovoljstvo samo s jednim djetetom

* **socioekonomski čimbenici**

* **učestale rastave i zakašnjeli ponovni brak (veza)**

- umanjen interes ili

mogućnost zajedničkog djeteta.

Nije potvrđeno da je pouzdana kontracepcija, koja je prekinula povezanost spolnosti i reprodukciju, razlog za umanjeni broj djece. Depopulacija se bilježi i u zemljama vrlo niskog

korištenja kontracepcije.

Također, u našoj zemlji 4 puta smanjen broj abortusa nije rezultirao porastom nataliteta.

Odgađanje rađanja prvog djeteta glavni je razlog neplodnosti ili smanjene plodnosti. Hrvatice prvo dijete rađaju s 29 godina, sedam godina kasnije nego prije 50 godina. Čak ih se 30% odlučuje za rađanje nakon 30. godine života. Već u toj dobi se teže zanosi, a preostaje malo vremena za drugo dijete. Žene još uvijek ne prihvaćaju činjenicu da nakon 35., a poslije 38. godine brzo opada plodnost. Jedan razlog je već naveden, starenjem preostaje sve manje kompetentnih, zdravih jajnih stanica. One se ne mogu obnavljati. Zato se teže zanosi, češći su spontani pobačaji i kromosomske abnormalnosti djece.

Odgodom rađanja na četvrtu





◀◀◀ dekadu povisuje se rizik za brojne bolesti reproduktivnih organa žene koje postaju razlog za operaciju i neplodnost. To jesu:

- * spolno prenosive bolesti
- * upalna oštećenja jajovoda, cerviksa, maternice
- * endometrioza
- * adenomioza
- * miomi
- * ciste jajnika
- * zloćudne bolesti.

Sve navedene bolesti pet puta su češće s ≥ 40 godina, nego u mlađoj dobi (25-30 godina).

Muškarcu starijem od 45 godina opada plodnost zbog lošije proizvodnje spermija. Brojni su vanjski čimbenici koji oštećuju spermatogenezu. Kada su oba partnera starija od 42 godine oni pet puta teže postižu normalnu trudnoću od mlađeg para.

Više je **okolinskih i nutritivnih** čimbenika koji svaki za 30 do 50% umanjuju plodnost. Zbog njih se teže postiže trudnoća i češći su spontani pobačaji. Često su ti čimbenici udruženi te u polovici parova mogu sinergički umanjiti plodnost:

- * **debljina**
- * **mršavost žena**
- * **prekomjerna konzumacija** (više od 2-3 pića dnevno)
 - alkohola
 - kofeina
 - teina
- * **pušenje duhana**
- * **droge i anabolici.**

U našoj je okolini više desetaka tisuća kemikalija koje mogu biti toksične za gamete, posebno spermije. To su: pesticidi, insekticidi, bisfenol, metali (kadmij, olovo, živa), etilen oksid, kozmetski i frizerski preparati, estrogeni i fitoestrogeni i mnogi drugi.

Štetni su također – niska i visoka temperatura, UV zračenje, zračenje, kemoterapija i energija mobitela.

Debljina je danas čest kofaktor neplodnosti u oba partnera. Učestalost debljine godišnje raste za 3 do 5% te je danas 22% Hrvatica debelo (ITM indeks tjelesne mase ≥ 30 kg/m²). Debljina oba partnera, ali i pretjerana mršavost za 50% umanjuju plodnost i dvostruko su slabiji rezultati liječenja. Mršavljenje od 10% prekomjerene težine značajno poboljšava uspjeh. Debljina je čest pratilac sindroma policističnih jajnika, što dodatno reducira plodnost. Korekcija pretjerane mršavosti (ITM ≤ 18 kg/m²) poboljšava plodnost i uspjeh liječenja. **Posebni odnosno medicinski** uzroci neplodnosti mogu biti ženski, muški i udruženi.

Ženski 30%	Muški 30%	Udruženi 40%
<ul style="list-style-type: none"> * anovulacije * upale * oštećenje jajovoda * endometrioza * adenomioza * miomi * abnormalnosti uterusa * oštećenje cerviksa * ginekološke operacije 	<ul style="list-style-type: none"> * supfertilno sjeme * infertilno sjeme-azoospermija * opstrukcija kanala * upala * hipogonadizam * anejakulacija * abnormalnost kromosoma * DNK fragmentacija spremija 	<ul style="list-style-type: none"> * muški i ženski uzroci * upale * imunološki nesklad * dob > 42 godine * nerazjašnjeni idiopatski sterilitet



bezazleni ambulantni zahvat – histeroskopija. Njime se bitno postiže dijagnoza unutarnjih mioma (submukozni miomi), polipa endometrija, uterinih pregrada i priraslica. Te se abnormalnosti pri istom zahvatu mogu i otkloniti. Proširene pretrage u neplodnosti se koriste prema indikaciji.

LIJEČENJE NEPLODNOSTI

Neplodnost se liječi prema uzrocima, trajanju steriliteta i dobi pacijenata. Liječenje treba započeti što ranije,

jer dijagnostika kasni, a starenje je najvažniji kofaktor neplodnosti. Uvijek valja neplodnost liječiti indiciranom, jednostavnom i učinkovitom metodom. Izostanak uspjeha, težina dijagnoze i dob žene mogu nas usmjeriti na složene oblike liječenja. Mogućnosti liječenja jesu:

* **stimulacija ovulacije**

(indukcija) lijekovima

* **liječenje upale**

* **endoskopske i**

mikrokirurške operacije

- endometriom >4 cm
- submukozni miomi – svi
- intramuralni miomi ≥5 cm
- resekcija septuma uterusa

- polipektomija
- salpingoplastika (korekcije jajovoda)

* **medicinski pomognuta oplodnja (MPO)**

- intrauterina inseminacija (AIH, IUI)
- in vitro fertilizacija (IVF)
- intracitoplazmatska injekcija spermija (ICSI)
- napredne tehnologije.

Danas se više od 70% svih uzroka neplodnosti liječi s MPO. Uspjeh bilo kojeg liječenja značajno je snižen nakon 40. godine života žene.

Prof.dr.sc. Velimir Šimunić

Profesor medicinskog fakulteta, specijalist ginekologije i opstetricije, uži specijalist iz humane reprodukcije i ginekološke endokrinologije
Osnivač prve privatne poliklinike za liječenje neplodnosti (1997.)

Poliklinika IVF, iz Zagreba, Babonićeva 121

www.ivf.hr