

# Lilla boken B

## Publikacija o nemanju djece i lječenju

### 1. Što je to ustvari infertilitet?

Infertilitet se definira kao nesposobnost imati dijete nakon godinu dana pokušaja uz normalnu učestalost spolnog odnosa bez upotrebe prezervativa. Ovo pogađa od svakog sedmog do devetog para, što znači da cirka 250 000 parova u fertilnoj dobi u Švedskoj nehodično nemaju djece. Većina od njih s vremenom dobija djecu, ili spontano ili uz medicinsku pomoć.

Ispitivanje infertiliteta slijedi određeni uzorak, gdje se žena i muškarac pregledavaju istovremeno da bi se pronašli uzroci. Osnovno ispitivanje treba biti završeno u roku od pola godine. Na vrijeme trajanja ispitivanja može uticati i to da je u određenim nalazima potrebno slijediti menstruacioni ciklus kod žene.

Ispitivanje fertiliteta je obično naporno na mnogo različitih načina. Vrijeme koje je potrebno predstavlja često povod za iritaciju s obzirom da je teško biti primoran pričati nekome o najprivatnijim stvarima. Osim toga razne faze u ispitivanju mogu biti vezane uz određenu neugodnost. Istovremeno mnogi smatraju da je dobro da su se konačno riješili i stupili u kontakt s ljekarom radi dobijanja pomoći.

### 2. Kako obično reagiramo kad shvatimo da ćemo teško dobiti djete?

Većina od nas žustro reagira kad se ne ispunjava naša želja za djetetom, ali naravno reagiramo različito ovisno od toga ko smo. Naša ličnost i značaj djeteta za sliku o samom sebi utiču na naše reakcije, kao i naše prethodno iskustvo, naše poglede na svijet i na to kako izgledaju naše društvene odnose. Od velikog je značaja imati osobe u našoj blizini koje nam mogu pružati podršku i razumijevanje, kako u ovoj tako i u drugim teškim situacijama u životu.

Naučna istraživanja iz različitih krajeva svijeta pokazuju da je infertilitet izvor nemira, potištenosti i stresa za one koje zadesi. Infertilitet također znači opterećenje za odnos između muškarca i žene – kako za njihov odnos općenito tako i za njihov seksualni odnos.

Kad je ugrožena naša reprodukcija to utiče i na centralne dijelove naše spolne pripadnosti. Mnoge reakcije su zajedničke kod žena i muškaraca, na primjer čežnja, razočaranost i žalost. Ali ponekad na različite načine izražavamo ova osjećanja, što može dovesti do nesporazuma a ponekad i opterećenja u odnosu. U tom slučaju potrebna nam je pomoć da sagledamo da trenutna situacija nije ni posebna ni akutna. Važno je potražiti pomoć, ne samo tad kad se sve sruši oko nas nego u cilju da se ništa nebi srušilo. Svaka IVF-klinika ima mogućnost uputiti vas kod profesionalnih savjetnika koji posjeduju potrebno znanje a imaju i vremena za razgovor u nekoj teškoj situaciji u životu. Kod njih se može kroz razgovor doći do toga kako treba formulirati i raditi na pitanjima, mislima i osejčanjima.

Prkos tome da vam se možda čini da infertilitet, zbog ispitivanja i lječenja, oduzima cio ili veliki dio vašeg životnog prostora, ipak postoji i neka vrsta kraja ove faze u životu. Za mnoge to znači trudnoća i djeca, ali i oni kojima to ne uspijeva, ipak mogu zaokružiti problematiku u vezi nemanja djece. Lječenje i terapije ne mogu trajati vječno.

### 3. Evo najuobičajenijih uzroka nehotičnog nemanja djece

Kod žena

- ✓ Otežan ili nepostojeći prolaz u jajovodima
- ✓ Endometritis
- ✓ Hormonalni poremećaji
- ✓ Ponovljeni spontani pobačaji
- ✓ Lječenje od raka
- ✓ Mišićni čvorovi (miom) i druge promjene u materici

Kod muškaraca

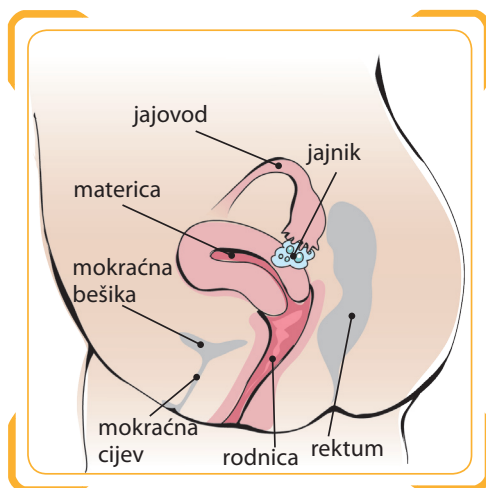
- ✓ Pogoršani kvalitet spermatozoida/nedostatak spermatozoida
- ✓ Zapreke u sjemenovodima
- ✓ Hormonalni poremećaji
- ✓ Poremećaji erekcije
- ✓ Lječenje od raka
- ✓ Upotreba ili zloupotreba anabolnih steroida

U izvjesnim slučajevima je uzrok kombinacija ženskih i muških faktora a ponekad se uzrok ne može ni pronaći, tako zvana neobjašnjena neplodnost.

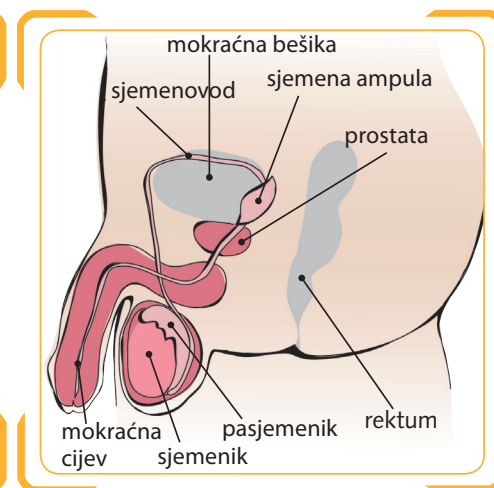
Oni koji pate od prekomjerne ili suviše male težine mogu imati problema da zatrudne. Jedan od uzroka može biti manji broj ili potpuni nedostatak ovulacija. Dokumentovano je da oni koji se uhvate u koštac s problemom težine i kojima se pruža pomoć i daje upute, često sami uspijevaju da rješe problem neplodnosti. Pušenje i konzumiranje alkohola može također smanjiti fertilitet, kako kod žena tako i muškaraca.

### Anatomija i fiziologija

Anatomija žene

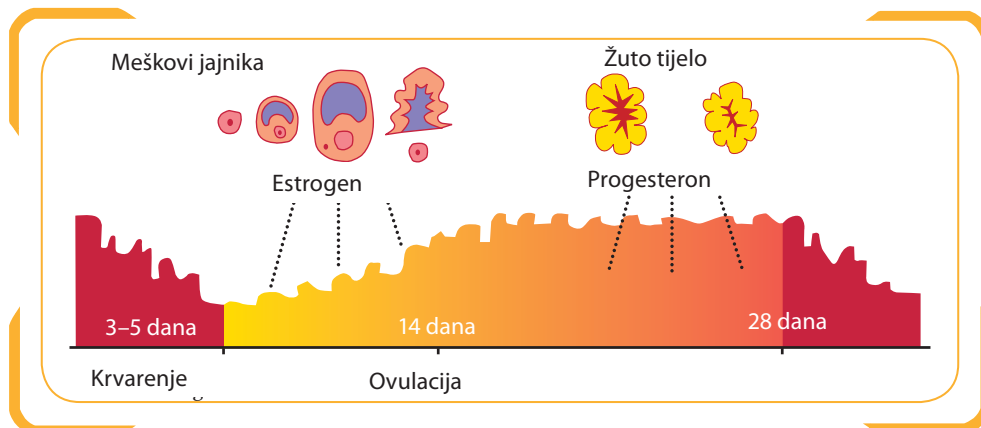


Anatomija muškarca



### 4. Menstruacioni ciklus žene

- Malo pojednostavljeno rječeno menstruacionim ciklusom žene upravlja uigranost hormona hipofize (FSH i LH) i hormona jajnika (estrogen i progesteron).
- U početku menstruacionog ciklusa FSH i LH stimuliraju razvitak više meškova jajnika, od kojih samo jedan doživljava konačno sazrijevanje. Meškovi jajnika proizvode estrogen, koji utiče na to da sluznica materice postaje deblja i bude spremna da prihvati oplodenu jajnu ćeliju.



- Visoki nivoi LH-a započinju ovulaciju, kad mešak jajnika pukne a jajna ćelija se izbaci u jajovod. Mešak jajnika se preobrazi u žuto tijelo koje proizvodi progesteron i čiji je glavni zadatak da unapređuje implantaciju.

Jajna ćelija je sposobna za oplodnju u toku 12-24 sata, dok spermatozoidi mogu preživjeti nekoliko dana.

## 5. Lječenje nehotičnog nemanja djece

### Prije hormonskog stimuliranja

Kod hormonskog stimuliranja važno je kočiti/upravljati vlastitim ovulacionim hormonom žene (LH). Zato mnoga hormonska stimuliranja započinju smanjenjem prirodne proizvodnje LH. Ovaj se efekat može postići na više različitih načina, na primjer pomoću lijekova koji se daju u obliku spreja za nos, injekcija ili tableta.

### Stimuliranje ovulacije

Ova se metoda može primijeniti kad žena ima problema s ovulacijom, što može dovesti do retkih ili izostalih menstruacija. Terapija je u obliku tableta ili injekcija u cilju uticaja na sazrijevanje jajne ćelije i izazivanja ovulacije.

### Inseminacija

Ova metoda pretpostavlja da spermatozoidi imaju sposobnost da sami oplode jajnu ćeliju. Metoda se može izabrati u slučaju da ne postoji uzrok koji dokazuje neplodnost kao i kod određene vrste muškog infertiliteta. Prilikom inseminacije uvlači se tanak plastični kateter kroz grlić materice a spermatozoidi se štrcaju u matericu. Metoda olakšava put spermatozoida do jajne ćelije.

### IVF (In vitro fertilizacija/oplodnja u epruveti)

Metoda se može koristiti u većini slučajeva nehotičnog nemanja djece. Prilikom IVF-terapije jajnici se stimuliraju da bi rast meškova jajnika (folikuli) bio što veći. Ovo se radi pomoću hormona koji stimulira stvaranje folikula i koji se štrca svaki dan 10 do 14 dana.

Stimuliranje se prati i nadzira kontrolama uzoraka krvi i ultrazvukom. Uvečer, dva dana prije vađenja jajnih ćelija, daje se injekcija hormona hCG radi konačnog sazrijevanja meškova s jajnim ćelijama. Jajne ćelije se skupljaju/aspiriraju 34-39 sati nakon ove injekcije.

### Skupljanje jajnih ćelija/aspiracija jajnih ćelija

Prirodno je osjećati se pomalo napetim pred intervencijom, pogotovo ukoliko se ista radi po prvi put. Prije skupljanja jajnih ćelija nudi se, po potrebi, sredstva koja opuštaju i sredstva protiv bolova. Kao alternativno ublažavanje bolova neke klinike primijenjuju akupunkturu.

Pomoću vaginalnog ultrazvuka svaki mešak se punktira a sadržaj se isisava i ispituje pomoću mikroskopa. Jajne ćelije se stavljaju u posudu a zatim u grejni ormar (inkubator). Istog dana

## Lilla boken B – knjiga o nemanju djece i lječenju

muškarac daje uzorak spermatozoida. Spermatozoidi se operu i prepariraju za oplodnju jajne ćelije.

### Mikroinjekcija (ICSI)

ICSI je kratica za intracitoplazmatičnu injekciju spermatozoida. Ova tehnika se koristi ukoliko su spermatozoidi muškarca slabe pokretljivosti i ne mogu doprijeti do jajne stanice. Pomoću jako tanke staklene pipete jedan jedini spermatozoid se usisa, pomoću mikroskopa, i unese se u jajnu ćeliju. Terapija para se ne razlikuje od obične IVF-terapije. Skupljanje jajnih ćelija se radi na isti način a mikroinjekcija se radi u laboratoriji istog dana.

### Transfer embriona/vraćanje oplođene jajne ćelije (ET)

Dan poslije skupljanja jajnih ćelija provera se da li su jajne ćelije oplođene. Radi se kultura oplođenih jajnih ćelija dva do pet dana, zatim se odabira jedan, ili u iznimnim slučajevima dva embriona radi vraćanja u matericu. Ukoliko ima više upotrebljivih embriona isti se mogu zamrznuti i koristiti za terapiju kasnije. Po zakonu je dozvoljeno čuvanje zamrznutih embriona do pet godina.

Pre vraćanja u matericu nije potrebno izvršiti nikakve pripreme, ali puna mokraćna bešika može olakšati intervenciju. Tanak kateter se uvlači kroz grlić materice i embrion se stavlja u matericu. Intervencija je gotovo bezbolna a traje samo nekoliko minuta.

U toku perioda poslije vraćanja u matericu, punktirani meškovi se pretvaraju u žuta tijela koja proizvode hormon žutog tijela (progesteron). Na ime potpore daje se dodatni hormon žutog tijela u obliku injekcije ili vagitorija (vaginalnih tableta), sve dok dođe vrijeme za test na trudnoću. Progesteron utiče na sluznicu maternice tako što maternica postaje više podložna da prihvati oplođenu jajnu ćeliju.

Vraćanje zamrznutih ili otoplenih embriona vrši se ili u okviru prirodnog menstracionog ciklusa ili vezano uz terapiju hormonima.

### Neželjene posljedice terapije

Doza hormona može prouzrokovati prekomjerno stimuliranje, to jest razvitak suviše mnogo meškova jajnika.

Simptomi prekomjernog stimuliranja su jako nabreknuće u želudcu i/ili bolove. Ponekad se teško diše. Ukoliko se kod vas jave ovi simptomi trebate što je prije moguće kontaktirati svoju IVF-kliniku ili najbližu kliniku za žene. Ponekad može biti potrebno i bolničko lječenje, ali često je sasvim dovoljan odmor i kućna njega. .

## 6. IVF-terapija korak po korak

### 1.

a) Hormonsko stimuliranje

Prije hormonskog stimuliranja zaustavlja se ili regulira vlastita hormonska proizvodnja kod žene (FSH, LH) kao i funkcija jajnika pomoću sprejom za nos, injekcijama ili kontracepcijskim pilulama.

b) Čeka se prirodna menstruacija

### 2. Stimuliranje

Rast meškova jajnika se stimulira hormonskim injekcijama. Efekat istih se očitava pomoću uzorka krvi.

### 3. Kontrola

Broj meškova jajnika kao i rast istih i sluznice maternice se kontrolišu ultrazvukom prijeko rodnice.

### 4. Punkcija

Sazrijele meškovi jajnika se punktiraju pomoću ultrazvuka i jajne želije se skupljaju.

**5. Inspekcija i kultura**

Inspekcija i ocijena jajnih ćelija se vrši pomoću mikroskopa.

**6. Priprema**

Spermatozoidi se pripremaju, što ih čini sposobnim za oplodnju.

**7. Oplodnja**

Spermatozoidi se dodaju jajnim ćelijama.

**8. Dijeljenje**

Dva dana i dvije noći poslije oplodnje jajne ćelije su počele se dijeliti i ocijenjuje se njihov kvalitet prije vraćanja u matericu.

**9. Vraćanje u matericu**

Poslije kulture od 2-5 dana dijeljeni embrion se vraća u matericu pomoću tankog katetera.

**10. Hormonska potpora**

U cilju veće mogućnosti trudnoće daje se često hormon u prvo vrijeme nakon vraćanja u matericu.

**11. Trudnoća**

Ukoliko je test na trudnoću pozitivan cirka 18 dana poslije vraćanja u matericu, trudnoća bi se trebala potvrditi pregledom ultrazvukom posle cirka tri do pet sedmice.

**7. Lječenje muškog infertiliteta**

Uzroci muškog infertiliteta mogu varirati. Muškarac može na primjer imati ispravnu proizvodnju spermatozoida, ali zastoj u vezi između pasjemenika i sjemenovoda može sprečavati prolaz spermatozoida. Drugi uzroci mogu biti ozljeda živaca, ozljeda mozga i kičmene moždane ili ranija infekcija.

Postoji više metoda lječenja koje sada omogućuju lječenje daleko većeg broja infertilnih muškaraca nego prije. Ukoliko nema uopšte spermatozoida u sjemenjnoj tečnosti (ejakulatu), moguće je pomoću tanke igle ući u testis (TESA/TESE) ili pasjemenik (PESA) i izvući spermatozoid. Ovo se radi pod lokalnom anestezijom.

**8. Donacija**

U slučajevima kad kod muškarca nema proizvodnje vlastitih spermatozoida, može biti aktualna inseminacija žene donatorskim spermatozoidima (AID). U terapiju može također biti uključeno i izvantijesna oplodnja donatorskim spermatozoidima (IVF-terapija). U slučajevima kad kod žene nema proizvodnje vlastitih jajnih ćelija, može biti aktualna terapija donatorskim jajnim ćelijama.

U Švedskoj još uvijek nije dozvoljeno lječenje parova kojima je istovremeno potrebna donacija kako jajnih ćelija tako i spermatozoida.

Od 2005. godine lezbejski parovi imaju mogućnost dobiti dijete t.z. pomoćnom oplodnjom u bolnicama u Švedskoj. Pomoćna oplodnja se radi ili u obliku inseminacije ili vantijesne oplodnje (IVF).

**9. Koliko je velika šansa da terapija uspije?**

Mnogi doživljavaju period od terapije do testa na trudnoću kao najnaporniji dio lječenja. Mnogi ga opisuju kao vakuum, kad osjećanja variraju od optimizma do pesimizma pred predstojeći rezultat.

Šansa da terapija uspije ovisi od uzroka neplodnosti, dobi žene i broja obavljenih terapija. Kod vraćanja zamrznutih i otopljenih embriona u matericu šansa trudnoće je nešto manja. Rizik od spontanog pobačaja poslije pomoćne oplodnje nije veći nego kod normalne oplodnje. U pojedinim slučajevima dolazi i do vanmaterične trudnoće. U slučaju trudnoće radi se ultrazvuk cirka četiri sedmice poslije terapije. Ukoliko sve izgleda normalno, nije potrebno preduzimati posebne mjere a trudnoća će se pratiti u savjetovaništu za trudnice i majke.

Da bi se izbegle komplikacije, u Švedskoj od prije nekoliko godina vraćamo samo jedan embrion u matericu i time ograničavamo broj trudnoća sa blizancima. Ovo je imalo za posljedicu da rizici od prevremenog porođaja ili drugih komplikacija u toku trudnoće su svedeni na minimum.

## 10. Koliko daleko treba ići da bi se dobilo željeno dijete?

Jedan od načina razmišljanja je analizirati i proceniti što je razumno odnosno nerazumno. S jedne strane su različite vrste tegoba vezanih uz terapiju, u obliku emotivnog opterećenja, terapije koja zahtijeva mnogo vremena, manipulacija prvenstveno tijelom žene i – ukoliko se terapija radi u privatnoj klinici – finansijskih opterećenja. S druge strane je kako šansa da se dobije željeno dijete tako i osjećaj da radite sve što je moguće da bi otklonili svoju neplodnost.

Ovakvu procijenu treba, naravno ukoliko je moguće, prvenstveno da napravi pojedini par. Za neke parove može biti teško dobiti podršku od svoje okoline. Neki parovi odlučuju da nikome ništa ne govore, drugi parovi pričaju o tome ali ipak doživljavaju da je teško naići na razumijevanje drugih koji nisu sami bili u takvoj situaciji.

Upravo u takvim slučajevima može biti potrebna profesionalna pomoć kako biste mogli podijeliti svoja osjećanja s nekim i raditi na osjećanjima. Na klinikama postoje babice, ljekari a često i socijalni radnici ili psiholozi koji vam mogu biti od pomoći. Prije terapije, ali i u toku same terapije, može biti pogodno razmisliti i razgovarati jedan s drugim o tome da terapija može i da ne uspije.

U tom slučaju možete razmišljati o alternativnim rješenjima kao što je usvojenje ili da imate život bez djece. Ukoliko imate takav pristup možda će vam biti lakše suočiti se sa eventualnim neuspjehom. Usvojiti dijete znači po rječniku Švedske akademije "Uzeti za svoje dijete; napraviti svojim". Usvojenje nije rješenje infertiliteta ali je, međutim, rješenje problematike vezane za nemanje djece. Ukoliko razmišljate o usvojenju, možete kontaktirati neku od organizacija za usvojenje u Švedskoj.