

## Poučení o léčbě neplodnosti

Vážená paní, vážený pane, **vítáme Vás v Centru reprodukční medicíny ISCARE.**

Před určením vhodného způsobu léčby je třeba důkladné vyšetření, jehož část může provést Váš gynekolog. V ISCARE budete v péči vysoce erudovaného týmu lékařů. Termíny Vašich návštěv budou často určeny zdravotními hledisky a z tohoto důvodu se na Vaší léčbě bude podílet více lékařů.

Při první návštěvě v našem zařízení je nutné doplnit následující vyšetření:

- 1) Spermioqram manžela/partnera. Protože se jednotlivé nálezy mohou někdy významně lišit, je vhodné vyšetření někdy opakovat. Před vyšetřením požadujeme tři až pětidenní pohlavní abstinenci.
- 2) Odběr krve ženy ke stanovení hormonálních hladin, který se provádí v období mezi 2. - 4. dnem menstruačního krvácení.
- 3) Odběr krve obou partnerů na pohlavně přenosné nemoci (syfilis, HIV, sérová žloutenka typu B a C).

O dalším postupu se rozhoduje na základě výsledku všech vyšetření. Pokud je nález spermioqramu normální nebo s mírně sníženým počtem pohyblivých spermií a žena má průchodný alespoň jeden vejcovod, doporučuje se provést nejdříve jednodušší postup umělého oplodnění, který spočívá v zavedení spermií do dělohy (*intrauterinní inseminace - IUI*). V případě, že nejsou v ejakulátu nalezeny žádné spermie (tzv. azoospermie), lze pro IUI použít spermie dárce.

### **Intrauterinní inseminace (IUI)**

IUI se provádí ambulantně. V poševních zrcadlech se jako při běžném gynekologickém vyšetření nejdříve očistí sterilním tamponem děložní čípek a kanálkem děložního hrdla se zavede do děložní dutiny speciální katetr pro IUI. Do děložní dutiny se katetrem injikuje 0,5 – 1 ml média se spermii. Po IUI není nutné omezovat fyzickou aktivitu ani pohlavní styk. Před IUI se doporučuje dodržet několikadenní pohlavní abstinenci, po IUI je naopak pohlavní styk doporučen každý den. K otěhotnění po IUI dochází v průměru asi u 12 % žen.

IUI se provádí u žen, u kterých dochází přirozeně k uvolnění vajíčka z vaječniku bez hormonální stimulace vaječnicků (v tzv. nativních cyklech). Nebo IUI předchází hormonální stimulace vaječnicků. Nejjednodušším způsobem hormonální stimulace vaječnicků je aplikace Clostilbegytu, které se polykají 5 dní, obvykle mezi 3. až 7. dnem menstruačního cyklu.



*Schematické znázornění provedení intrauterinní inseminace (IUI)*

Ve vaječnicích se může vyvíjet i více folikulů. Pokud má největší dutinka, ve které zraje vajíčko (tzv. folikul) velikost 16 - 18 mm, vyvolá se konečné dozrání a uvolnění vajíčka z folikulu (tzv. ovulace) podáním injekce obsahující lidský choriogonadotropní hormon (Ovitrelle) podkožně, po které se za 36 - 42 hodin provede IUI. Po IUI se doporučuje užívat hormony podporující funkci žlutého tělíska (Utrogestan, Gynprodyl nebo Amelgen).

### **Mimotělní oplodnění (IVF ET)**

Při léčbě neplodnosti se v indikovaných případech doporučuje **mimotělní oplodnění - in vitro fertilizace a embryotransfer (IVF ET)**. Na základě zákona o specifických zdravotních službách č. 373/2011 Sb. je pro ženy definována horní věková hranice, která omezuje možnost léčby metodami asistované reprodukce **do 49 let**, tj. umělé oplodnění lze provést ženě nejpozději v den jejich **49. narozenin**.

Dle zákona č. 48/1997 o Veřejném zdravotním pojištění v platném znění **lze IVF na pojišťovnu vykázat pouze pacientce do dne dosažení 40 let**. Ustanovení v § 15 bod 3: Ze zdravotního pojištění se zdravotní služby poskytnuté na základě doporučení registrujícího poskytovatele v oboru gynekologie a porodnictví v souvislosti s umělým oplodněním, jde-li o formu mimotělního oplodnění (in vitro fertilizace), hradí

a) ženám s oboustrannou neprůchodností vejcovodů ve věku od 18 let do dne dosažení čtyřicátého roku věku,

b) ostatním ženám ve věku od 22 let do dne dosažení čtyřicátého roku věku,

nejvíce třikrát za život, nebo bylo-li v prvních dvou případech přeneseno do pohlavních orgánů ženy nejvýše 1 lidské embryo vzniklé oplodněním vajíčka spermií mimo tělo ženy, čtyřikrát za život.

U souhlasů s jednotlivými metodami v rámci asistované reprodukce je nutno opakovaně podepsat daný souhlas oběma partnery.

Název dokumentu: Poučení o léčbě neplodnosti	Platné od: 11. 05. 2022	Typ dokumentu: Poučení
ISCARE a.s. – S 18, CRM, příl. A1, vyd. 12	Zpracoval a uvolnil: MUDr. Jan Lacheta	Stránka 1 z 2

Některé výkony jako jsou *intracytoplasmatická injekce spermie - ICSI, asistovaný hatching - AZH, prodloužená kultivace embryí, vitrifikace embryí, GERI monitoring, biopsie trofektodermu embrya, preimplantační genetické testování – PGT, rozmrazení embryí a jejich následný transfer – KET (kryoembryotransfer), operační postupy, při kterých se spermie získávají z nadvarlat a varlat mužů - TESA, MESA, TESE v souvislosti s léčbou mimotělního oplodnění* však zdravotní pojišťovny nehradí nikdy.

TESA, MESA, TESE provádí v ISCARE a.s. specialisté-urologové MUDr. Lukáš Bittner a MUDr. Libor Zámečník.



*Intracytoplasmatická injekce spermie (ICSI)*



*Asistovaný hatching (AZH)*



*Biopsie trofektodermu*

Před IVF ET je nutné poslat nejdříve žádost o schválení léčby na zdravotní pojišťovnu. Léčbu schválí zdravotní pojišťovny obvykle do 4 týdnů. Pro hormonální stimulaci vaječníků se používají léky (Puregon, Gonal, Bemfola, Elonva, Menopur, Pergoveris), které zdravotní pojišťovny nehradí v celém rozsahu, takže určitou část doplácí pacientka. Aby při hormonální stimulaci vaječníků nedošlo k předčasnému prasknutí folikulů a uvolnění vajíček, užívá se při stimulaci vaječníků ještě druhý lék a to ve formě nosního spreje (Synarel nasal spray) nebo podkožních injekcí (Orgalutran, Cetrotide, Decapeptyl). Pro hormonální stimulaci vaječníků se používá několik léčebných schémat, tzv. protokolů: protokol s agonisty GnRH (krátký nebo dlouhý protokol) nebo protokol s antagonisty GnRH (gonadotropin uvolňující hormony).

Průběh hormonální stimulace vaječníků se sleduje opakovaným ultrazvukovým vyšetřením, někdy je doplněno i hormonálním vyšetřením z krve. V léčbě pokračujeme tak dlouho, dokud největší folikul ve vaječnicích nedosáhne průměru 18 až 20 mm. V té době se aplikuje třetí hormonální přípravek (lidský choriový gonadotropin - hCG), který způsobí „dozrání“ vajíček. Ten se podává podkožně (1 ampulka Ovitrelle). Za 36 - 38 hodin po aplikaci hCG se provádí v celkové narkóze odběr vajíček. Pod kontrolou ultrazvuku se pochvou do vaječníků zavede jehla, kterou se z folikulů odsává tekutina, s níž se současně odsají i vajíčka. Výkon se provádí ambulantně, žena odchází domů s doprovodem po 2 - 3 hodinách.

V den odběru vajíček je nutné získat vzorek spermií partnera. Po odběru vajíček se začnou užívat léky (Utrogestan, Gynprodyl, Amelgen) podporující funkci žlutého tělíska. Další den se pár telefonicky informuje, zda došlo k oplodnění vajíček. Přenos embryí do dělohy (embryotransfer) se provádí podle rozhodnutí embryologa 2 – 5 dnů po odběru vajíček. V současné době do dělohy zavádíme 1 nebo 2 embrya. Snahou je omezit výskyt mnohočetného těhotenství.

Embrya s dobrou kvalitou vývoje, která se bezprostředně po oplodnění vajíček nepoužijí k embryotransferu, je možné zmrazit a použít pro další umělé oplodnění pacientky. Po jejich rozmrazení lze později provést další embryotransfer bez nutnosti hormonální stimulace vaječníků. Předpokládanou dobu uskladnění embryí uvedou partneři v informovaném souhlasu s dalšími výkony asistované reprodukce. Jinou variantou je, že partneři prohlásí, že tato embrya nehodlají použít pro své další umělé oplodnění a zároveň udělí souhlas s jejich likvidací.

Průběh léčby neplodnosti metodou IVF může v malém procentu případů komplikovat krvácení z vpichu jehly v pochvě, které lze ale poměrně snadno zastavit podvazem zdroje krvácení. Silnější krvácení z vaječníků, ke kterému dochází naštěstí pouze u velice malého počtu žen, je ale nutné řešit operací (laparoskopicky nebo při nepřehledném přístupu otevřením břišní dutiny). Asi v 1 % případů se při hormonální stimulační léčbě rozvíjí tzv. ovariální hyperstimulační syndrom (OHSS). Prvními příznaky OHSS jsou zvětšení, napětí a bolesti břicha, nejvíce v podbřišku, které může doprovázet i průjem. V takových případech se musí dodržet dostatečný příjem tekutin, žena by měla vypít za den 3 - 4 litry tekutin. V závažných případech těžkého stupně OHSS se po odběru vajíček všechna embrya zmrazí a do dělohy se přenášejí až po ústupu potíží. V závažnějších případech je nutná hospitalizace.

**Úspěšnost v ISCARE: 48 % žen, léčených metodou IVF, dosahuje klinického těhotenství.**

**Prim. MUDr. Jan Lacheta**

Název dokumentu: Poučení o léčbě neplodnosti	Platné od: 11. 05. 2022	Typ dokumentu: Poučení
ISCARE a.s. – S 18, CRM, příl. A1, vyd. 12	Zpracoval a uvolnil: MUDr. Jan Lacheta	Stránka 2 z 2