



INFORMACE PRO ŽENY A MUŽE PŘED ZAHÁJENÍM METOD MIMOTĚLNÍHO OPLOZENÍ (IVF, KET, DAROVÁNÍ A PŘÍJEM OOCYTŮ)

Vážené pacientky a pacienti, prosíme, abyste si pečlivě přečetli informace v tomto listu a v případě jakýchkoliv nejasností se neváhali zeptat pracovníků CAR.

Mimotělní oplození vajíčka (IVF – *in vitro* fertilizace) s přenosem embrya do dělohy, tzv. embryotransfer (popřípadě kryoembryotransfer - KET), jsou jedním ze způsobů léčby neplodnosti. Původně byly vyvinuty pro pacientky, jejichž vejcovody nejsou průchodné. V současné době se používají i u pacientek, kde příčiny neplodnosti jsou i jiné povahy, ale dosavadní léčba nevedla k otěhotnění. Před rozhodnutím o léčbě neplodnosti metodou IVF je nezbytné provést vyšetření osvětlující příčinu sterility, včetně spermiogramu manžela. Celý proces mimotělního oplození se nazývá „cyklus IVF“ a skládá se ze stimulace vaječnicků, odběru vajíček, odběru spermií, zpracování zárodečných buněk, oplození vajíček a kultivace embryí v laboratoři, embryotransferu (ET) a podpory zahníždění embryí do sliznice děložní. Často je potřeba základní IVF doplnit ještě zavedením spermií do vajíčka speciální pipetkou – tzv. metoda ICSI – intracytoplazmatická injekce spermií do vajíčka (event. její modifikace PICS).

1. Proč a jak se provádí stimulace vaječnicků?

Vzhledem k tomu, že v běžném cyklu se z vaječnicku uvolňuje pouze jedno vajíčko, což lze také použít u odběru IVF v nativním cyklu (NC), je pravděpodobnost otěhotnění v takovém cyklu poměrně malá, a to i za použití metod IVF. Proto se ženě podávají léky, které způsobí dozrání většího počtu vajíček v obou vaječnicích. Rozpis léků je nejprve individuálně stanoven jen na 8-9 dní, následuje ultrazvuková kontrola a teprve podle výsledku rozepíšeme léky na další dny. Rozpis léků je na zvláštním formuláři („*ROZPIS aplikace léků a vyšetření*“ – zelený list), který Vám dáme na začátku cyklu. Na jeho základě Vám mohou být léky aplikovány i v jiném zdravotnickém zařízení. Tento „*Rozpis...*“ vezměte, prosím, na každou návštěvu u nás a před odběrem vajíček, tzv. punkcí, jej odevzdejte zdravotní sestře. Během stimulace vaječnicků nám předejte *interní vyšetření* od Vašeho všeobecného lékaře, kde bude uvedeno, že jste zdravotně schopna výkonu. Žádanku od nás obdržíte v dostatečném předstihu. Bez tohoto vyšetření by anesteziolog narkózu nemohl podat a nezbylo by než výkon provést bez anestezie.

2. Může být pohlavní styk během stimulace?

Během cyklu IVF lze mít sexuální styk, avšak pouze do doby, kdy největší folikuly (cysty s dozrávajícími vajíčky) dosáhnou 12-14 mm, to je většinou necelý týden od zahájení injekcí. Poté by mohlo při pohlavním styku dojít k jejich předčasnému prasknutí. Zároveň tak je zajištěna přibližně třídní abstinence před odběrem spermatu partnera. Dva dny po punkci nedoporučujeme pohlavní styk pro riziko krvácení.

3. Jak načasujeme dozrání vajíček?

Když folikuly s vajíčky dosáhnou patřičné velikosti, podáme hormonální přípravek (Ovitrelle, Dipherelin nebo Zivafert), který způsobí jejich dozrání a puknutí přibližně po 38–40 hodinách od jeho podání. Kdybychom však nechali vajíčka uvolnit do břišní dutiny, již bychom je nedokázali najít a oplodnit. Proto asi 35–37 hodin po podání hormonu jejich obsah i s vajíčkem odsajeme.



INFORMACE PRO ŽENY A MUŽE PŘED ZAHÁJENÍM METOD MIMOTĚLNÍHO OPLOZENÍ (IVF, KET, DAROVÁNÍ A PŘÍJEM OOCYTŮ)

4. Jak vajíčka odebíráme?

Odběr vajíček – punkce folikulů – je prováděn za kontroly ultrazvukem (UZ), pomocí dlouhé tenké jehly, která prochází pochvou a v klenbě poševní se dostává k vaječníkům.

Odběr vajíček se provádí v krátkodobé celkové narkóze. Proto od půlnoci před výkonem nejzte. Ráno po probuzení můžete vypít doušek čisté vody. K výkonu přijďte ráno na ambulanci CAR, bez šperků a nenalíčená. Po výkonu budete propuštěna domů odpoledne ve 13 hodin. Vezměte si s sebou noční košili, župan, přezutí a svačinu s nápojem, kterou budete moci sníst, nebudou-li žádné komplikace, za 2 hod. po výkonu. Vzhledem k narkóze je potřeba, aby Vás domů doprovodila jiná dospělá osoba. V žádném případě nesmíte v den punkce po narkóze řídit auto!

V den punkce přichází s Vámi i manžel/partner, neboť pro IVF i ICSI optimálně potřebujeme čerstvé spermie. Manžel/partner je získá ráno masturbací v odběrové místnosti Andrologické laboratoře CAR.

5. Co následuje po punkci?

Získaný obsah folikulů prohlédneme v laboratoři pod mikroskopem a vajíčka přeneseme do sterilní živné tekutiny (média) a kultivujeme v inkubátoru. V odpoledních hodinách probíhá oplození pročištěnými spermii, které partner získal ráno v den punkce vaječnů; oplození probíhá metodou ICSI nebo IVF dle individuálního zhodnocení.

Následující den oplozená vajíčka pod mikroskopem prohlédneme, zda jsou přítomna prvojádra a oplozená vajíčka – zygoty – přeneseme do nového média a dále kultivujeme v inkubátoru. Vývoj embryí je dále kontrolován embryologem nebo kontinuálně sledován v přístroji (Time laps). Je zcela přirozené, že se část embryí během prvních dnů přestane vyvíjet.

6. Kolik embryí transferujeme do dělohy?

Přenos embrya – embryotransfer – se provádí po 2–6 dnech od odběru vajíček. tak, jak je pro embrya a pro danou pacientku optimální. Embryolog stanoví optimální den transferu embrya z hlediska průběhu jeho vývoje. V některých případech je vhodnější transfer již 2. den vývoje, někdy je potřeba kultivaci prodloužit. Informaci o termínu embryotransferu Vám sdělíme následující den po oplození vajíčka, kdy si budete telefonovat do laboratoře.

Jedno embryo má pravděpodobnost implantace (tedy dalšího vývoje v děloze) přibližně 30-40 % ve věku ženy do 35 let, a přibližně 20-30 % ve věku 35–40 let. U žen nad 40 let je šance na otěhotnění po transferu embrya již jen kolem 12-15%. Někdy se proto do dělohy transferují dvě embrya současně – tak se naděje na těhotenství zvyšuje přibližně na dvojnásobek o zhruba 10-15% na jeden embryotransfer do 35 let věku ženy. Zároveň tím ale vzniká možnost, že se uchyťí embrya obě, a tak vznikne dvoučetné těhotenství. Dvoučetné těhotenství je spojeno s vyšším výskytem mateřských i novorozeneckých komplikací. Proto je naší snahou, aby co nejvíce žen otěhotnělo jednočetným těhotenstvím.

Při rozhodování je vhodné přihlídnout i k doporučení lékaře, které vychází z vývoje embryí v laboratoři a ze zdravotního stavu ženy.



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2 | IČ: 00064165, tel.: 224 961 111

Klinika gynekologie, porodnictví a neonatologie – Centrum asistované reprodukce

Apolinářská 441/18, 128 00 Praha 2

Edukační materiál | IP-CAR-42 | strana 3 z 8 | verze č. 4 | Platnost od 8. 4. 2024

INFORMACE PRO ŽENY A MUŽE PŘED ZAHÁJENÍM METOD MIMOTĚLNÍHO OPLOZENÍ (IVF, KET, DAROVÁNÍ A PŘÍJEM OOCYTŮ)

7. Jak embryotransfer (ET) provádíme?

Embryotransfer je nebolestivý (je podobný jako gynekologické vyšetření), embrya se zavádí pomocí speciálního katetru na sálku, kde byl dříve proveden odběr vajíček. Návštěva trvá asi 15–30 minut. Protože se embryotransfer neprovádí v narkóze, může žena jíst a pít bez omezení. K transferu embryí si žena přinese čistou noční košili a přezutí (z důvodu vstupu do čistých prostor). Pro úspěšný embryotransfer je optimální středně plný močový měchýř.

8. Jak se chovat po embryotransferu?

Po embryotransferu pacientka odchází domů – není potřeba doprovod. Pravděpodobně budete užívat léky podporující zahníždění embryí. Není potřeba ani pracovní neschopnost, ani zvláštní klid nebo dokonce dlouhé ležení v posteli. Domníváme se, že je vhodné se 4-5 dní zdržet pohlavního styku. Vyhněte se kouření, pobytu v zakouřeném prostředí, konzumaci alkoholu a přehřívání např. v sauně. Všechny tyto faktory by mohly nepříznivě působit na vývoj embryí. Podrobné poučení dostanete ve zprávě po embryotransferu.

Za 14–17 dní po embryotransferu si můžete provést těhotenský test, který si koupíte v lékárně. Bude-li pozitivní, zavoláte nám a objednáme Vás na ultrazvuk. Bude-li negativní, či v případě, že začnete menstruovat, zavolejte nám také, abychom se dohodli na dalším postupu.

Těhotenství následující po IVF je v zásadě těhotenství jako každé jiné, i když je vzhledem k složité metodě otěhotnění často sledováno jako rizikové. Budete-li si chtít sama vypočítat pravděpodobný termín porodu, připočtete 38 týdnů ke dni odběru vajíček punkcí.

9. Jak uchováme zbylá embrya?

Někdy se stane, že máme více kvalitních embryí než potřebujeme k embryotransferu. Tato embrya mrazíme a uchováujeme i několik let. Po rozmrazení je většina embryí schopna pokračovat ve vývoji. Před jejich transferem (tzv. kryoembryotransferem – KET) do dělohy je potřeba kontrolovat děložní sliznici ultrazvukem, případně podat léky k zajištění příznivého prostředí pro embrya. Kryokonzervace embryí není hrazena zdravotními pojišťovnami. Ceny jsou uvedeny v ceníku platném k danému cyklu IVF. Tato úhrada zahrnuje uskladnění embryí u nás na 1 rok. Při požadavku na prodloužení uchování embryí v kryobance po uplynutí jednoho roku se hradí poplatek dle ceníku platnému ke dni žádosti o prodloužení. Poplatek lze uhradit dopředu na maximálně 10 let.

10. Jaké komplikace by mohly nastat při použití metod asistované reprodukce a mohou zanechat trvalé následky?

10.1. Po stimulaci vaječnicků může dojít k tzv. hyperstimulačnímu syndromu, který se projeví zvětšením a bolestí břicha, někdy i obtížným dýcháním. Typicky přichází přibližně za týden po odběru vajíček punkcí. Většinou samovolně ustoupí během 1–2 týdnů, někdy je však nutná hospitalizace ke sledování a zajištění hladkého průběhu. Závažný hyperstimulační syndrom vyžadující hospitalizaci se vyskytuje asi u 1-3 pacientek ze 100.



INFORMACE PRO ŽENY A MUŽE PŘED ZAHÁJENÍM METOD MIMOTĚLNÍHO OPLOZENÍ (IVF, KET, DAROVÁNÍ A PŘÍJEM OOCYTŮ)

10.2. Při odběru vajíček by mohlo dojít k poranění cévy jehlou a většímu krvácení. Mírné krvácení z pochvy po výkonu není nebezpečné a u výkonu je běžné. Pokud céva krvácí silně ihned po výkonu, dáváme ještě v narkóze 1 malý steh na krvácející místo, a tak krvácení zastavíme. Někdy by se mohlo stát, že krvácení se projeví až po hodině či déle po skončení punkce. Tato komplikace je zcela výjimečná, nastává asi u 1 ženy na 1000–2000 odběrů vajíček. Každou pacientku po odběru vajíček sledujeme několik hodin u nás na lůžku. V případě jakéhokoliv silnějšího krvácení nebo obtíží na oddělení neváhejte zavolat sestru. Pokud by případně nastaly obtíže až po propuštění domů, přijďte k nám do nemocnice (stálá pohotovostní služba), nebo zavolejte pohotovost.

10.3. Závažnou komplikací – a to až za několik týdnů po embryotransferu – by mohlo být mimoděložní těhotenství. Někdy totiž může dojít k vycestování zárodku z dělohy, do které byl přenesen, zpět do vejcovodů nebo do dutiny břišní, kam vejcovody ústí. Pokud se tam zárodek uchytlí, vzniká mimoděložní těhotenství. To se stává asi v 1–2 případech na 100 pacientek.

Trvalé následky metody asistované reprodukce nezanechávají, vyjma případného operačního řešení výše uvedených komplikací. Asistovaná reprodukce následně po úspěšném otěhotnění může vést ke komplikacím spojeným s těhotenstvím, které jsou u jednotlivých žen různé v závislosti na jejich věku a zdravotním stavu.

11. Kryoembryotransfer (KET)

je označení pro transfer (přenos) embryí, která byla předtím uchována ve zmraženém (kryo) stavu. Podmínkou zahníždění embrya do děložní sliznice je, aby sliznice byla správně připravena působením hormonů. Tyto hormony buď pocházejí ze samovolně rostoucího folikulu (jeho růst kontrolujeme UZ a ve správný čas provedeme rozmrazení embryí a KET), nebo hormony dodáváme ženě prostřednictvím léků (i zde samozřejmě kontrolujeme vývoj sliznice UZ). Následně proběhne embryotransfer podle výše uvedených bodů 6, 7 a 8. Úspěšnost kryoembryotransferu je srovnatelná s úspěšností dosažení gravidity po transferu čerstvého embrya.

Po kryoembryotransferu do dělohy se uchytlí ve sliznici asi 30–35 % z transferovaných embryí.

Pokud žena po KET otěhotní poté, co užívala od začátku cyklu léky, musí tyto léky brát do doby, než těhotenství bude samo schopno tyto hormony vytvářet v dostatečném množství – obvykle do 11. týdne těhotenství, tedy přibližně 9 týdnů od KET.

12. Darování vajíček (ED – angl. egg donation)

U některé ženy její vaječníky nevytvářejí žádná nebo jen nedostatečně kvalitní vajíčka. Taková žena může vajíčka přijmout od jiné ženy – dárkyně. Dárcovství je ze zákona anonymní. Dárkyně je před darováním podrobně vyšetřena, včetně vyšetření genetického (věková hranice pro darování z genetického hlediska je 34 let). U ženy dárkyně proběhne stimulace a další kroky podle bodu 1–4. K oplození se použijí spermie muže z neplodného páru. U dárkyně může výjimečně dojít ke komplikacím podle bodu 10.1 a 10.2. Během stimulace a ještě 48 hodin po odběru vajíček nesmí mít žena–dárkyně– nechráněný pohlavní styk (mohlo by dojít k jejímu otěhotnění, a to i vícečetnému)!



INFORMACE PRO ŽENY A MUŽE PŘED ZAHÁJENÍM METOD MIMOTĚLNÍHO OPLOZENÍ (IVF, KET, DAROVÁNÍ A PŘÍJEM OOCYTŮ)

13. Přijetí vajíček (OoR – angl. oocyte reception)

Přijetí vajíček navazuje na získání embryí podle bodu 12 a spočívá v provedení embryotransferu čerstvého nebo rozmraženého embrya, které vzniklo z darovaného vajíčka podle výše uvedených bodů 6, 7, 8 a 9. Sliznice v děloze příjemkyně z neplodného páru je připravena pomocí hormonů, které ženě podáváme prostřednictvím léků (viz bod 11). Přesná synchronizace sliznice s embryi je nutná a domlouvá se telefonicky podle pokynů z laboratoře CAR. Proto je nezbytné dbát na to, abychom vždy měli platné telefonní číslo na ženu i muže.

14. Zákonné předpisy

Asistovanou reprodukci upravuje zákon 373/2011 platný od 1.4.2012. Léčbu ve zdravotnických zařízeních upravuje zákon 372/2011 platný od 1.4.2012. Tyto jsou k nahlédnutí v CAR. Určení otcovství a rodičovství upravuje zákon 94/1963 Sb. v platném znění. Úhradu mimotělního oplození stanoví základní zákon 48/1997 v platném znění. Zákon o veřejném zdravotním pojištění stanoví, že ze zdravotního pojištění se hradí zdravotní služby poskytnuté na základě doporučení registrujícího gynekologa v souvislosti s umělým oplodněním, *jde-li o formu mimotělního oplodnění (in vitro fertilizace)*, a to ženám s oboustrannou neprůchodností vejcovodů *od 18 let do dne dosažení 40. roku věku*, ostatním ženám pak *od 22 let do dne dosažení 40. roku věku*.

Zdravotní pojišťovny hradí IVF maximálně třikrát za život, nebo čtyřikrát za život, bylo-li v prvních dvou případech přeneseno do pohlavních orgánů ženy nejvýše jedno lidské embryo vzniklé oplodněním vajíčka spermii mimo tělo ženy. Do tohoto limitu se tak nepočítá pouhé zavedení spermii do pohlavních orgánů ženy, tedy intrauterinní inseminace (IUI), která je druhou metodou umělého oplodnění. Nicméně i u IUI se vyplatí počítat. Pojišťovny chystají úhradu IUI maximálně 6x za život ženy.

Na tento zákon následně navazují vyhlášky jednotlivých zdravotních pojišťoven. U dané pacientky vždy žádáme pojišťovnu o schválení úhrady pro daný cyklus mimotělního oplození.

15. Úhrada mimotělního oplození

Zdravotní pojišťovna může hradit základní výkon umělého oplození (IVF), což potvrdí schválením písemné žádosti lékaře CAR. Pravidla úhrady si pojišťovny stanovují podle aktuálně platného zákona, vyhlášky a vnitřních předpisů. Pro konkrétní pacientku vždy žádáme pojišťovnu o schválení konkrétního cyklu IVF.

Úhrada léků potřebných ke stimulaci k IVF nebo KET či OoR je často spojena se spoluúčastí pacientky – ta se mění většinou každé 3 měsíce v souvislosti s vydáním nové úhradové vyhlášky. Aktuální informaci Vám tedy můžeme sdělit až krátkou dobu před vydáním / předepsáním léků.

Zdravotní pojišťovny nehradí některé doplňující metody asistované reprodukce. Výkony a vyšetření nehrazené zdravotní pojišťovnou budete hradit podle ceníku VFN platného ke dni, kdy byla o provedení výkonu nebo vyšetření uzavřena dohoda mezi pacientem a zdravotnickým zařízením. Pro výkony asistované reprodukce je to při podpisu formuláře „Poučení a souhlas – ceny úhrad v rámci asistované reprodukce“ pacientkou a lékařem. Úhrada se provádí v den, kdy je zřejmé, že k výkonu dojde. Při stanovení individuálního léčebného plánu Vás bude lékař informovat o možnosti použití doplňujících metod. Některé doplňující metody ale vyplynou až z nálezu po odběru vajíček a spermii – o těch se domluvíte s embryoložkou v den odběru vajíček, kdy s ní budete v rámci propuštění hovořit. Naší snahou je získání kvalitních embryí při minimalizaci nadbytečných úkonů. Nezpoptatujeme prodlouženou kultivaci, chceme vybrat optimální dobu dle vývoje embrya.



INFORMACE PRO ŽENY A MUŽE PŘED ZAHÁJENÍM METOD MIMOTĚLNÍHO OPLOZENÍ (IVF, KET, DAROVÁNÍ A PŘÍJEM OOCYTŮ)

Metody asistované reprodukce nehrazené zdravotní pojišťovnou:

- 15.1. **Nativní cyklus** nebo cyklus s minimální stimulací představuje monitorování přirozeného (event. s minimální dávkou léků) cyklu, a načasování ovulace dle dozrávajícího folikulu pomocí injekčně podaného léku.
- 15.2. **ICSI** – intracytoplazmatická injekce spermie – je mikromanipulační metoda, kdy se pod mikroskopem vybere morfologicky kvalitní spermie a pomocí tenké skleněné pipetky se zavede přímo do vajíčka. Tato metoda se využívá při nízkém počtu spermií v ejakulátu, při horší pohyblivosti, ale také při použití rozmražených spermií nebo v případě, že spermie nejsou schopny proniknout do vajíčka samovolně. Částka k úhradě se odvíjí od počtu takto oplozených vajíček.
- 15.3. **PICSI** – při této metodě se zralé spermie svými receptory, na svém povrchu, váží na hyaluronan – látku přirozeně se vyskytující v obalech vajíčka. Takto získané spermie se pak použijí pro oplození vajíčka metodou ICSI. Tuto metodu může embryolog doporučit párům, u kterých jsou např. k dispozici velmi málo kvalitní spermie.
- 15.4. Zavedli jsme novou metodu **vizualizace dělicího vřeténka** ve vajíčku. Tato metoda slouží ke zjištění optimální doby pro provedení oplození metodou ICSI. Doporučuje se v případech opakovaných problémů s oplozením nebo u starších žen.
- 15.5. **CA0** – Zařízení pro separaci spermií LensHooke CA0 je určeno pro diagnostiku a pro účely IUI, IVF a ICSI. LensHooke CA0 Sperm Separation Device přejímá a zdokonaluje metodu swim-up. Zařízení dokáže účinně redukovat nečistoty ze seminální plazmy a vybrat spermie s vyšší pohyblivostí, normální morfologií, integritou DNA a akrozomální reakcí.
- 15.6. **Kontinuální monitoring** vývoje embryí se provádí ve speciálním inkubátoru s kamerovým systémem. Embrya ve speciální kultivační misce jsou zde snímána v daných časových intervalech. Provedení kontinuálního monitoringu navrhuje gynekolog nebo embryolog v průběhu cyklu IVF. Daná metoda umožňuje výběr nejlépe se vyvíjícího embrya bez další manipulace.
- 15.7. **Asistovaný hatching** je narušení vnějšího obalu embrya pomocí laseru. Tato metoda v určitých případech umožní snadnější vycestování embrya a jeho následné uhníždění v děložní sliznici.
- 15.8. Alternativou je použití specifického média **EmbryoGlue**, které podporuje uhníždění embrya v děložní sliznici.
- 15.9. **Kryokonzervace embryí** (popsáno v bodě 9) se provádí vitrifikací (ultrarychlým mražením). Výhodou vitrifikace je minimální poškození embryí zmražených ve stadiu morul (4.den) nebo blastocyst (5. den vývoje).
- 15.10. Kromě embryí se mohou **kryokonzervovat i spermie**, vajíčka a ovariální a testikulární tkáň. Zárodečné buňky a tkáň se někdy mrazí v případě, že muž/žena budou podstupovat léčbu, při které hrozí nenávratné poškození tvorby zárodečných buněk. V takovém případě zdravotní pojišťovna hradí zamrazení i skladování vzorků po dobu 10 let. K tomu je třeba, aby nás muž/žena každý rok kontaktoval/a pro potvrzení, že stále požaduje prodloužení uchovávání svých vzorků.



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2 | IČ: 00064165, tel.: 224 961 111

Klinika gynekologie, porodnictví a neonatologie – Centrum asistované reprodukce

Apolinářská 441/18, 128 00 Praha 2

Edukační materiál | IP-CAR-42 | strana 7 z 8 | verze č. 4 | Platnost od 8. 4. 2024

INFORMACE PRO ŽENY A MUŽE PŘED ZAHÁJENÍM METOD MIMOTĚLNÍHO OPLOZENÍ (IVF, KET, DAROVÁNÍ A PŘÍJEM OOCYTŮ)

Sperma lze zamrazit i na vlastní žádost muže, a to např. z důvodu nepřítomnosti v době plánovaného IVF cyklu. Toto zamražení je na vlastní úhradu.

S kryokonzervací souvisí i následné **uchování biologického materiálu** v naší kryobance. Po uplynutí domluvené – uhrazené doby uchování - je potřeba se obrátit na laboratoř a uhradit poplatek za další období skladování.

- 15.11. **Preparace spermií po MESA/TESE** – Mikrochirurgická epididymální aspirace spermií/Testikulární extrakce spermií, jsou urologické metody, které mají za cíl získat chirurgicky spermie z nadvarlat nebo varlat pacienta, který v ejakulátu nemá přítomny spermie. Výkon se provádí v celkové anestezii na Urologické klinice VFN a získaný materiál je předán do laboratoře CAR, kde je zpracován (preparace). V případě nalezení vitálních spermií je buď synchronně použit k oplození oocytů partnerky, nebo je zamražen pro budoucí použití.
- 15.12. Pro použití **spermií dárce** se může neplodný pár rozhodnout v případě, že nelze ze zdravotních důvodů použít vlastní spermie muže.
- 15.13. **Darované oocyty** (podrobně popsáno v bodě 12), cena je včetně náhrady pro dárkyni.
- 15.14. **Kryokonzervace oocytů** – se provádí u žen z různých důvodů. Nejčastěji jde o zachování plodnosti před onkologickou léčbou nebo proto, že muž nezíská spermie v době odběru oocytů. **Social freezing** je nově zavedená metoda určena pro ženy bez partnera, které chtějí zamrazit oocyty pro budoucí použití. Doporučuje se u mladších žen. Je třeba podepsat speciální souhlas. Postup zahrnuje stimulaci ovarií, odběr oocytů a jejich kryokonzervaci.
- 15.15. **Preimplantační genetické testování** – je vhodné pro pár, který je zatížen genetickým onemocněním, nebo je jeho přenašečem, nebo z důvodu vyššího věku ženy. Tato metoda spočívá v odebrání několika buněk z každého vhodného embrya a jejich otestování v genetické laboratoři. Embrya jsou pak jednotlivě zamražena. Testování nám rozdělí embrya na embrya vhodná k embryotransferu a embrya k transferu nevhodná. U některých embryí nelze toto jednoznačně určit, pak následuje konzultace s klinickým genetikem.



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2 | IČ: 00064165, tel.: 224 961 111

Klinika gynekologie, porodnictví a neonatologie – Centrum asistované reprodukce

Apolinářská 441/18, 128 00 Praha 2

Edukační materiál | IP-CAR-42 | strana 8 z 8 | verze č. 4 | Platnost od 8. 4. 2024

INFORMACE PRO ŽENY A MUŽE PŘED ZAHÁJENÍM METOD MIMOTĚLNÍHO OPLOZENÍ (IVF, KET, DAROVÁNÍ A PŘÍJEM OOCYTŮ)

Závěrem několik užitečných informací:

Den cyklu počítáme tak, že **1. den cyklu je první den menstruace**, tedy 1. den krvácení. Začne-li krvácení po 18. hodině večer, již tento den nepočítáme a za první den považujeme den následující. Dávkování a časování léků vzhledem k dnům cyklu je velmi důležité, jejich aplikace v jiný den cyklu vede většinou k zmaření jejich účinku. Během prvních dnů menstruace se objednejte na den, na který je kontrola předepsána. (Pokud by však den kontroly u nás vycházel na *sobotu*, objednejte se na *pátek*. Pokud by vycházel na *neděli*, objednejte se na *pondělí*.)

Lék pro vlastní stimulaci vaječníků – injekce – může mít firemní název např. Bemfola, Fostimon, Meriofert, Puregon, Gonal-F, Elonva, Pergoveris nebo Menopur. Celý počet předepsaných ampulek (nebo jednotek z injekčního pera) pro daný den aplikujeme naráz. U Fostimonu, Menopuru a Meriofertu je důležité smíchat prášek a vodu, které jsou spolu zabaleny (sama voda je neúčinná!!). Tento lék aplikujeme vždy přibližně ve stejnou denní dobu, ale odchylka i 2–3 hodin nevadí. Gonal-F, Bemfola, Pergoveris a Puregon PEN má speciální „pero“ k aplikaci, k němu obdržíte přesnou informaci, jak ho použít.

Ovitrelle (ev. Dipherelin, Zivafert) předepsaný na večerní hodinu (většinou na 20–21 hodin večer) aplikujeme naráz celou dávkou, prášek a vodu společně smíchané, s odchylkou do 30 minut. Tento lék způsobí dozrání vajíček a jejich uvolnění z vaječníku. Od této injekce za přibližně 38–40 hodin dojde k puknutí folikulů a uvolnění vajíček. Vždy zkontrolujte, zda odběr vajíček punkcí vychází na dobu přibližně 36 hodin po aplikaci Ovitrelle. Pokud ne, neváhejte konzultovat – třeba telefonicky – sestry nebo lékaře CAR.

Co si můžete přát. Budete-li chtít, může být manžel/partner s Vámi při všech vyšetřeních, vyjma odběru vajíček, který se provádí v narkóze na zákrokovém sále. Přítomnost manžela/partnera u nás v den odběru vajíček ženy se považuje za nutný doprovod a je možné mu na tento den vystavit potvrzení pro zaměstnavatele.

Budete-li si přát fotografii z ultrazvuku (UZ), rádi Vám ji zhotovíme. Prosím, sdělte nám to před UZ vyšetřením.

Podrobný popis léčby lze nalézt např. v knize Léčba neplodnosti (autor MUDr. K. Řežábek, CSc.), kterou vydalo nakladatelství Grada.

Budete-li mít další otázky, nebo Vám nebude vše zcela jasné, neváhejte a obraťte se s dotazy na pracovníky CAR.

Naším cílem je pomoci Vám žít ve spokojené rodině, a proto dovolu, abychom Vám na závěr těchto informací popřáli úspěšné absolvování léčby.

Za Centrum asistované reprodukce

MUDr. Simona Jirsová, Ph.D., vedoucí lékař CAR