



IVF s darovanými embryi

Součást série brožur Průvodce léčbou

Důležité upozornění:

Informace uvedené v této brožuře nenahrazují žádné informace, ani rady poskytované lékařem. Váš lékař vám pomůže vybrat pro vás ten, nejlepší postup.

© 2024 Europe IVF International s.r.o.

Úvod

První úspěšné těhotenství s použitím zmrazených embryí na světě se uskutečnilo před více než dvaceti lety v Austrálii. Možnost úspěšného zmrazení a následného rozmrazení embryí otevřela řadu možností, které umožnily párům uložit embrya k pozdějšímu použití.

Dárcovství embryí je metoda asistované reprodukce, při níž je ženě zavedeno do dělohy jedno nebo několik embryí vytvořených v embryologické laboratoři. Výběr embryí probíhá na základě požadavků příjemců. Embrya speciálně pro účely dárcovství pocházejí z vajíček a spermií od prověřených anonymních dárců. Použití dárcovských embryí může být jedinou možností pro páry s neplodností z obou stran (mužské i ženské).

Dárcovství embryí je relativně jednoduchý lékařský zákrok, ale může být velmi náročný z emocionálního hlediska.

Komu je léčba určena?

Umělé oplodnění je spojení vajíčka a spermie mimo tělo ženy. U párů, kterým se nedaří otěhotnět přirozeně, jsou k umělému oplodnění použita darovaná vajíčka a darované spermie od vhodných anonymních dárců.



Kdo je dárce embryí?

V Europe IVF využíváme výhradně vlastní databázi mladých dárek či dárců. Vajíčka ani spermie nenakupujeme. Všichni naši dárci a dárkyně jsou hodnoceni a prověřováni podle zákonem daných standardů bezpečnosti a podmínek výběru.

Máme jednu z největších databází a zamrazených vajíček, spermií i embryí v České republice.

Dodržujeme nejvyšší etické standardy, poskytuje komplexní služby v oblasti

plodnosti a nabízíme otevřené prostředí pro technologie asistované reprodukce.

Naše klinika má rozsáhlou databázi aktivních dárek (tedy dárek, které mohou začít stimulaci prakticky okamžitě), na dárkyni tak nemusíte čekat. Stejně tak disponujeme kvalitní zásobou pečlivě vybraných zamrazených spermií zdravých mladých dárců. Vyhledání vhodné dárkyně vajíček a dárců spermií proto může být zcela v souladu s vašimi osobními i pracovními časovými preferencemi.

Jedním z klíčových prvků výběru dárkyně je porovnání shody v následujících oblastech

- ✓ **Fenotypové charakteristiky** – v rámci hledání co nejvhodnější dárkyně (dárců) bereme v úvahu vaše fyzické charakteristiky. Mezi ně patří etnický původ, barva vlasů a očí, výška a celková tělesná stavba. Skutečnost, že Europe IVF disponuje jednou z nejrozsáhlejších databází dárek a bank vajíček v České republice znamená, že můžeme uspokojit širokou škálu fenotypově odlišných pacientů ať už s čerstvými či zamrazenými vajíčky nebo embryi.
- ✓ **Krevní skupina a Rh kompatibilita.**
- ✓ **V rámci výběru dárek i dárců tito podstupují podrobné genetické vyšetření, aby bylo riziko genetického postižení vašeho dítěte minimální.**
- ✓ **Nově budou do procesu zařazeny biometrické techniky umělé inteligence, které nabízejí nejpokročilejší způsob porovnávání dárců oocytů nebo spermií s příjemci a které zajišťují maximální dosažitelnou podobnost.**

Jaký je postup?

Postup při terapii s čerstvými darovanými embryi

Cyklus s dárcovskými embryi je shodný s terapií IVF/ICSI s darovanými vajíčky s tím, že místo vašeho partnera jsou spermie získány z našeho kryoskladu. Konkrétně pak jedna žena připravuje vajíčka a druhá se připravuje na příjem embrya/í z těchto vzniklých vajíček. Aby mohla dárkyně darovat vajíčka, musí podstoupit stimulaci vaječníků. U příjemkyně využíváme hormonální terapii pro přípravu vaší děložní sliznice na uhníždění embrya v ten správný čas. Kontroly „přípravenosti“ sliznice kontrolujeme pomocí ultrazvuku.

Menstruační cyklus dárkyně vajíčka je synchronizován s cyklem příjemkyně, obvykle pomocí antikoncepčních pilulek.

Spermie pro oplodnění z našeho kryoskladu jsou připravené pro oplodnění našimi embryology ve sterilním prostředí laboratoře.



1 Konzultace s lékařem a výběr vhodné dárkyně a dárce

Váš lékař vám podá veškeré informace o průběhu programu a projde s vámi preference a osobní požadavky týkající se dárkyně vajíček a dárce spermií.



2 Synchronizace cyklů dárkyně a příjemkyně

Stimulace dárkyně

Prvním krokem je hormonální stimulace dárkyně léky tak, aby ve vaječnících dozrálo optimální množství vajíček, a my jsme jejich odběr naplánovali na tu správnou dobu.

Díky stimulaci je k dispozici větší počet zralých vajíček pro oplodnění.

Během této první fáze bude pečlivě sledována ultrazvukem reakce dárkyně na stimulační léky, mimo jiné i proto, aby i pro

ni byla co nejvíce bezpečná a nedocházelo ke komplikacím.

Příprava příjemkyně

Váš lékař s vámi domluví začátek přípravy tak, aby došlo k synchronizaci s dárkyní. Upraví váš cyklus pomocí medikace. Cílem je připravit vaši děložní sliznici na přijetí embrya, a to přesně na dobu, kdy bude vaše sliznice v optimální kondici.





3 Odběr vajíček (oocytů) a příprava spermií

Odběr vajíček se obvykle provádí 34–36 hodin po podání injekcí vyvolávajících ovulaci. Lékař odebere optimální počet zralých vajíček.

Ne každý rostoucí folikul však obsahuje vajíčko. Některé mohou obsahovat zralá vajíčka, která však nemusí být schopna oplodnění. Průměrný počet odebraných vajíček se pohybuje mezi osmi až čtrnácti,

což je považováno za optimální zisk vajíček.

Z naší databáze jsou vybrány spermie vhodného dárce a pro účely oplození jsou následně rezervovány v kryoskladu a poté připraveny přímo pro použití k fertilizaci.

V den odběru vajíček jsou v laboratoři připraveny spermie dárce k oplodnění.

4 Oplodnění

V den odběru vajíček je sperma zpracováno za účelem výběru té „nejsilnější a neaktivnější“ spermie.

K oplodnění dochází nejčastěji metodou vpravení spermií přímo do vajíčka tenkou jehlou (ICSI). Vajíčka jsou kontrolována, je potvrzena jejich zralost a jsou připravena k injekci (oplození). Při šetrném laboratorním zákroku je vždy jedna spermie umístěna

přímo do cytoplazmy vajíčka. Vajíčka jsou poté umístěna do inkubátoru, který je nastaven na optimální kultivační podmínky. Následující den/dny jsou vzniklá embrya kontrolována. Koordinátorka vaší léčby vás obvykle den po odběru telefonicky či písemně informuje, kolik vajíček bylo oplodněno, kolik tedy máte embryí na začátku vývoje.

5 Vývoj embrya

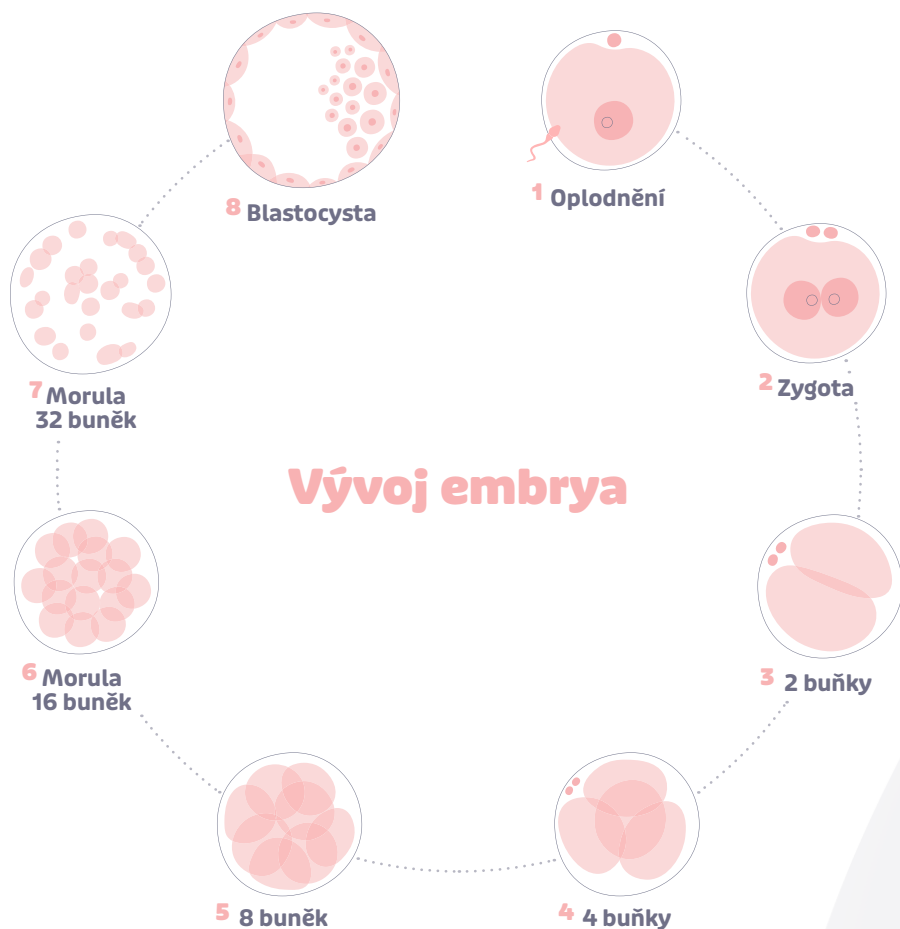
V laboratorních podmínkách se z oplozeného vajíčka vyvíjí embryo obvykle 3–5 dnů.

„Kultivace embryí“ je termín, který se používá pro proces následující bezprostředně po odběru a oplodnění vajíček. Váš lékař s vámi probere, jak dlouho se budou embrya vyvíjet, a jakou mají kvalitu.

Obvykle se transfer provádí pátý den vývoje embrya (stadium blastocysty) z důvodu vyšší

šance na otěhotnění. Někdy i mezi druhým dnem (stadium 2–4 buněk) a čtvrtým dnem (stadium moruly) vývoje. Sledování vývoje embryí v laboratoři pomůže k výběru embrya s největší šancí k úspěšné graviditě.

Vzniklá embrya budou buď přenesena do dělohy (embryotransfer) nebo zmrazena pro pozdější přenos (kryokonzervace).





6 Přenos embrya

Není-li dohodnuto s lékařem jinak, šestý den přichází žena na naši kliniku k tzv. embryotransferu, zavedení embrya tenkou kanylou přes hrdlo děložní do dělohy.

Přenos embryí není složitý zákrok a lze jej provést bez anestezie. Embryo je umístěno do katétru (měkké trubičky) a vaginálním otvorem přeneseno do dělohy.

V naprosté většině případů se do dělohy přenáší jedno embryo. Pokud jsou k dispozici další kvalitní embrya, mohou být zmrazena pro pozdější použití.

EmbryoGlue

EmbryoGlue je speciální transferové médium, které dokáže zvýšit šance na uhníždění embrya a následné otěhotnění. Jak už název napovídá, toto médium funguje tak trochu jako takové tkáňové „lepidlo“.

Zároveň obsahuje všechny živiny potřebné k vývoji embrya a díky svým vlastnostem

napodobuje přirozené prostředí v děloze ženy. Kromě toho obsahuje velké množství látek, které poskytují rostoucímu embryu optimální podmínky a dodávají mu energii pro další vývoj a růst.

EmbryoGen/BlastGen

Jde o speciální kultivační média, která obsahují specifickou látku, GM-CFS (granulocyty – makrofágy kolonie stimulující faktor/protein). Ten pomáhá časnému embryu v příjmu živin, čímž urychluje jeho růst a zvyšuje šanci, že dosáhne stádia blastocysty. Současně by také měl chránit zdravé embryo před buněčným stresem a apoptózou.

Média EmbryoGen/BlastGen mohou pomoci zejména ženám, které trpí opakovaným selháním implantace kvalitních embryí (neúspěšné embryotransfery), opakovanými samovolnými potraty, věkovým faktorem (40+ let) nebo idiopatickou neplodností.

7 Kryokonzervace embryí

Zamražení kvalitních embryí je proces, který nazýváme kryokonzervace.

Na naší klinice provádíme vitrifikaci, která je modernější metodou kryokonzervace.

Embryo dáme do ochranné látky, která se nazývá kryoprotektivum. Kapku kryoprotektiva s embryem rychle ochladíme na teplotu kapalného dusíku – 196°C, proto se v ochranné látce ani v embryu nevytvoří žádné ledové krystaly. V zataveném pouzdře uchováváme embryo v tekutém dusíku po dobu, kterou si přejete. Před následným použitím embryo rychle ohřejeme na tělesnou teplotu, ochrannou látku vymyjeme a za několik hodin může dojít k transferu do dělohy.



Postup při terapii s vitrifikovanými darovanými embryi

Zamrazená embrya se rozmrazí a poté se ve správné fázi menstruačního cyklu ženy přenesou do dělohy.

V závislosti na hladině hormonů a menstruačním cyklu vás, coby příjemkyně, budou embrya přenesena buď ve správný den přirozeného cyklu, nebo bude v přípravě použita hormonální léčba. Poté se embryo přenesou v závislosti na přesném stádiu vývoje embrya.

Pokud lékař pro zvýšení šancí na graviditu zvolí hormonální léčbu, budete dva týdny dostávat estrogenovou léčbu. Po přibližně dvou týdnech podávání estrogenů bude provedeno ultrazvukové vyšetření, aby se zkontrolovalo, zda je vaše děložní sliznice dostatečně silná. Poté budou v druhé polovině cyklu podávány progesteron, eventuálně další léky jako příprava sliznice pro vlastní uhnízdění. Přesný den pro transfer je vybrán lékařem po zhodnocení všech zjištěných skutečností.

Jak přežít dva týdny čekání

Od přenosu embrya trvá přibližně dva týdny než jsou výsledky těhotenského testu přesné. Toto „dvoutýdenní čekání“ je pro páry, které se snaží otěhotnět, pochopitelně obdobím velké úzkosti a obav.

- ✓ Víme, že je to těžké, ale nespolehejte na „těhotenské příznaky“ - pocit těhotenství nemusí vždy znamenat, že jste těhotná. Některé léky mohou mít účinky, které se podobají příznakům těhotenství.
- ✓ Zaměstnejte se. Naplánujte si smysluplné či zábavné rozptýlení.
- ✓ Dopřejte si jen 15 až 30 minut denně na přemýšlení o těhotenství, zapisujte si své myšlenky, vyhledávejte informace na internetu nebo diskutujte s partnerem či přáteli/rodinnými příslušníky v případě, že s vámi vaši cestu sdílejí a podporují vás.
- ✓ Vyhňte se těhotenským testům dříve než 14 dní od embryotransferu. Šance na pozitivní výsledek před zpožděním menstruace je velmi malá. Injekce hCG podávaná za účelem dozrání a uvolnění vajíček a jako posilující prostředek může také být příčinou falešně pozitivního testu.



Dárcovství a legislativa

Dárcovství reprodukčních buněk je v České republice anonymní, a to z obou stran. Dárci nesmějí za darovaná vajíčka či spermie přijmout žádnou odměnu, pouze náhradu za účelně vynaložené výdaje s darováním spojené.

Dárkyně a dárci jsou vybíráni podle velmi přísných kritérií daných tzv. Evropskou tkáňovou direktivou a také legislativou České republiky, která je v mnoha ohledech ještě přísnější.

V České republice je darování reprodukčních buněk povoleno a upraveno zákonem č. 422/2008 Sb, v platném znění. Náš darovací program je plně v souladu s tímto Zákonem a normami.

Podle právních předpisů České republiky je matkou vždy žena, která dítě porodila. Z právního hlediska u mateřství nezáleží, zda bylo dítě počato z vajíčka matky, která porodila nebo z vajíčka dárkyně. Dárkyně nemá žádné právní vztahy k dítěti, počatého z jejího vajíčka procesem IVF/ICSI. Podobný princip platí i u darovaných spermií, kdy otcem dítěte počatého v rámci tohoto procesu je partner/manžel ženy, která tuto terapii podstupuje.





Jaká je úspěšnost této léčby?

Pravděpodobnost úspěchu každého cyklu s použitím darovaných embryí se velmi liší a závisí na typu použitých embryí. Naše zkušenosti s darovanými embryi a dlouhodobě sbíraná data ukazují úspěšnost kolem 65 % na transfer. Úspěšnost obvykle souvisí s věkem dárkyně, kvalitou vajíček a spermií. Úspěšnost léčby s darovanými embryi převážně nesouvisí s věkem příjemkyně.

Důležité vědět

Neodkládejte terapii do pokročilého reprodukčního věku. Výsledkem úspěšné léčby není jen pozitivní těhotenský test, ale bez komplikací probíhající těhotenství a porod.

Epigenetický efekt

Mají děti z darovaného vajíčka společné geny se ženou, která dítě nosí a porodí ?

I když při léčbě IVF/ICSI používáte vajíčka dárkyně, vaše dítě může mít některé vaše znaky. To je proto, že faktory jako stres, strava a chování mohou ovlivnit, jak se projeví geny vašeho dítěte. Vaše dítě tak v sobě může mít více z vás, než si myslíte! To může být opravdu uklidňující zpráva pro ty, kteří používají dárcovská vajíčka.

Je pravda, že když někdo použije dárcovské vajíčko, geny dítěte pocházejí od dárkyně a nelze je změnit. Ale na tom, jak budou tyto geny využity (neboli „vyjádřeny“), se podílí osoba, která dítě nosí. Tomu se říká „epigenetický efekt“.

Takže i když vajíčka pocházejí od dárkyně, embryo může stále komunikovat s matkou na genetické úrovni.

Těhotenství může být neuvěřitelnou cestou, a ne jinak je tomu u těch, kteří počnou dítě díky dárcovství vajíček. I když použijete dárcovská vajíčka nebo dárcovská embrya, hrajete ve vývoji svého dítěte zásadní roli.

Je neuvěřitelné, jak silné může být fyzické a citové pouto mezi matkou a jejím dítětem. Toto pouto se během porodu, kojení a péče a v každé fázi růstu dítěte až do dospělosti jen upevňuje. A co je ještě důležitější, DNA není pro rodinu vším.

Chápeme, že darování vajíček může vyvolávat určité obavy. Jsme zde, abychom vám poskytli tu nejlepší možnou podporu.

Jste připraveni udělat první krok?

Pokud jste připraveni, rezervujte si první schůzku na naší klinice.

Naše koordinátorky vám mohou nabídnout osobní, telefonické či video schůzky. Jsme pro vás k dispozici v běžné pracovní době. V případě vašeho požadavku poté i v čase, který vyhovuje vašim preferencím.

Objednejte si konzultaci s jedním z našich specialistů na plodnost



Europe IVF International s.r.o.
www.europeivf.com
info@europeivf.com
+420 257 225 751

**Pokud si nejste něčím jisti,
zeptejte se nás.**



You dream. We care.

**Každý den jedna žena
zjistí, že je po léčbě
u nás těhotná.**

**Díky vynikající práci
našeho týmu učiníme
každý den jednu ženu
šťastnou.**

Europe IVF International s.r.o.
www.europeivf.com
info@europeivf.com
+420 257 225 751