



IVF s darovanými vajíčky

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

Moderní léčba nemocí a řešení jiných zdravotních komplikací se mnohdy neobejde bez použití lidských orgánů, tkání nebo buněk, které byly ve prospěch příjemce získány od žijícího dárce nebo dárkyně, tedy osoby, která v daném případě není na životě nebo zdraví sama ohrožena.

Dárcovství vajíček nebo použití spermatu od dárce patří již dlouho mezi velmi úspěšné techniky léčby neplodnosti. Často, ale ne výhradně, je využívají lidé, u nichž předchozí terapie s vlastními vajíčky nebo spermii nebyly úspěšné.

Komu je léčba určena?

Darování vajíček je běžnější, než si mnozí myslí. IVF s dárcovskými vajíčky je vhodnou volbou pro ženy, které nemohou otěhotnět s vlastními vajíčky za předpokladu, že neexistuje žádná kontraindikace pro donošení dítěte.

V minulosti neexistovala žádná léčba, kterou by bylo možné nabídnout těmto ženám. Dnes si, díky této léčbě, mohou splnit svůj sen mít děti.



Indikací pro IVF s dárcovskými vajíčky je:

- pokročilý reprodukční věk, předčasný přechod,
- výrazně snížená zásoba vajíček,
- předčasné selhání funkce vaječníků, ať už nevysvětlené nebo způsobené autoimunitními poruchami, chemoterapií, „chirurgicky“ nebo jinými příčinami,
- u žen, které nejsou schopny produkovat vlastní vajíčka, nebo v případě, že je zřejmé, že její vajíčka jsou nekvalitní a pravděpodobně jejich kvalita znamená, že nedojde k jejich oplodnění,
- u žen nebo mužů, kteří jsou nositeli různých genetických mutací.

Psychologická podpora je na vaší cestě nutností

Smíření se s nutností využít dárkyni vajíček může být emocionální proces. I když zjištění o nemožnosti mít biologické dítě může být pro různé páry odlišnou zkušeností, ujistěte se, že si opravdu najdete čas na promyšlené rozhodnutí. Pokud cítíte potřebu, obraťte se na nás nebo na psychologa či psychoterapeuta a neváhejte požádat svého partnera, aby se k vám připojil.

Kdo může být dárce nebo dárkyní?

Dárkyně vajíček jsou mladé a zdravé ženy ve věku 18–35, nejčastěji však 20–33 let, které obvykle mají alespoň jedno vlastní dítě. Podstupují kompletní lékařské a genetické vyšetření a jsou vyšetřeny na obávané infekční choroby, jako je HIV, žloutenky typu B a C a Syfilis. Všechny dárkyně by měly být spolehlivé. Dárkyně vajíček je do programu přijata až po dokončení celého screeningového procesu a podepsání všech nutných právních dokumentů.

Screeningové vyšetření dárců vajíček nebo spermií obsahuje:

- ✓ podrobný lékařský dotazník
- ✓ celkovou zdravotní a gynekologickou anamnézu dárce
- ✓ osobní i rodinnou anamnézu dárce
- ✓ genetický dotazník a genetické vyšetření s konzultací s genetikem

Použití dárcovských spermií

Sperma od dárce se používá v případě, že partner neprodukuje sperma, pokud je jeho sperma velmi nekvalitní nebo pokud existuje vysoké riziko přenosu genetických onemocnění. Dárcovské spermie se v dnešní době používají méně často, protože se zdokonalily techniky získávání spermií.

Proces dárcovství může být zahájen až po splnění všech těchto požadavků a po schválení, tak zvané zařazení lékařem.

Dárcovství reprodukčních buněk je v České republice anonymní (a to ze strany dárce i příjemce) a bezplatné. Dárcům mohou být proplaceny pouze nutné přiměřené výdaje vzniklé během procesu darování, jako je cestovné, ubytování, ušlá mzda nebo například prostředky na hlídání dětí.

Vhodným dárcem spermatu je zdravý muž ve věku 18–40 let, který podstoupí pohovor s urologem, vyšetření kvality spermií (spermiogram), vyšetření moči na přítomnost chlamydií, vyšetření krve na infekční nemoci (žloutenka typu B a C, HIV, syfilis). Genetické vyšetření k posouzení genetické zátěže v rodině a odběr krve ke stanovení karyotypu jsou samozřejmostí.

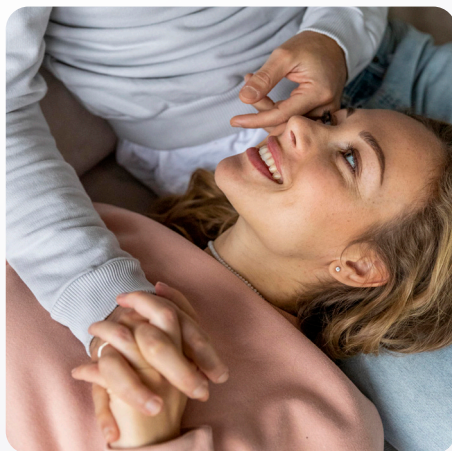
Darování spermatu je anonymní a dává šanci mít dítě párům, které je nemohou z vlastních spermií.

Čerstvá nebo zamrazená?

Protože je úspěšnost těhotenství při IVF/ICSI z obou typů dárcovství téměř podobná, nezáleží na tom, které z nich použijete. Zamrazená dárcovská vajíčka jsou rychleji dostupná, takže tímto způsobem zahájíte proces oplodnění in vitro rychleji.

Čerstvá dárcovská vajíčka sice nejsou tak rychle dostupná, protože dárkyně musí absolvovat vlastní stimulaci vaječníků, což zabere samozřejmě více času, ale jsou klientkami vždy preferovanou volbou. V případě dárcovských vajíček máme k dispozici velmi širokou volbu výběru vhodné dárkyně.

Spermie od dárce se používají výhradně zamrazené. Jednak je úspěšnost s použitím čerstvých a zamrazených zcela identická, a navíc u spermií je složitější postup v rámci schvalování zařazení dárce, což trvá minimálně 180 dní.



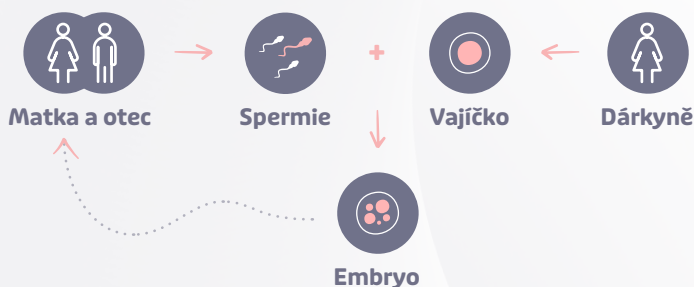
Při použití vajíček o dárkyně pro IVF/ICSI můžete zvolit dva typy oplodňovacího materiálu:

- zamrazená dárcovská vajíčka
- čerstvá dárcovská vajíčka

Jaký je postup?

Cyklus IVF/ICSI s dárcovským vajíčkem je vlastně souběžný cyklus dárkyně a příjemkyně. Jednoduše řečeno, jedna žena připravuje vajíčka a druhá se připravuje na příjem embrya/í z těchto vajíček vzniklých. Aby mohla dárkyně darovat vajíčka, musí podstoupit stimulaci vaječníků.

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



1 Konzultace s lékařem a výběr vhodné dárkyně

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

Naše klinika má rozsáhlou databázi aktivních dárkyň (tedy dárkyň, které mohou začít stimulaci prakticky okamžitě), na dárkyni tak nečekáte. Vyhledání vhodné dárkyně vajíček proto může být zcela v souladu s vašimi osobními i pracovními časovými preferencemi.

Současně disponujeme rozsáhlou zásobou zamrazených vajíček, které jsou připravené téměř k okamžitému použití.

V minulosti byly hlavní obavy spojeny se zdravím potomka a s tím, do jaké míry se bude podobat rodičům. Nemusíte se však obávat, výběr dárkyně vždy podléhá následujícím kritériím.





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

- ✓ Krevní skupina a Rh kompatibilita.
- ✓ Fenotypové charakteristiky – v rámci hledání co nejvhodnější dárkyně (dárce) 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 dárkyň a bank vajíček v ČR znamená, že můžeme uspokojit širokou škálu fenotypově odlišných pacientů ať už s čerstvými či zamraženými vajíčky.
- ✓ Genetická kompatibilita – při hledání dárce a pacienta je samozřejmě třeba brát v úvahu více než jen viditelné fyzické znaky a podobnost obličejů. V rámci genetické shody provádíme genetickou analýzu, abychom nejen maximalizovali šance našich patientek na otěhotnění a předešli případným problémům, ale také abychom měli co největší jistotu, že dárkyně není sama nosičkou nějaké genetické abnormality.
- ✓ Nově jsou do procesu zařazeny biometrické techniky umělé inteligence, které nabízejí nejpokročilejší způsob porovnávání dárce oocytů nebo spermií s příjemci a zajišťuje maximální dosažitelnou podobnost.

Výsledkem celého screeningu dárkyň a dárců je maximálně bezpečný systém pro volbu tohoto typu léčby.

2 Synchronizace cyklů dárkyně a příjemkyně

Stimulace dárkyně

Prvním krokem je hormonální stimulace dárkyně léky tak, aby ve vaječnících dozrálo optimální množství zralých 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 reakce dárkyně na stimulační léky, zda nedochází k ovariálnímu hyperstimulačnímu syndromu (OHSS) nebo jiným komplikacím, Získáme tak jasnější obraz o tom, co se děje s folikuly, aby bylo možné určit správnou dávku a načasování odběru.

3 Odběr vajíček (oocytů)

Odběr vajíček se obvykle provádí 24 až 36 hodin po podání injekcí vyvolávajících ovulaci. Lékař odebere co nejvíce zralých vajíček.

Ne každý folikul obsahuje vajíčko nebo některé mohou obsahovat zralá vajíčka, která nemusí být schopna oplodnění. Průměrný počet odebraných vajíček se pohybuje mezi osmi až čtrnácti, což je považováno za optimální zisk vajíček.

V den odběru vajíček odevzdá muž (partner pacientky) vzorek spermatu, pokud nemáte spermie partnera zamrazené. V případě, že nejsou spermie v čerstvém ejakulátu přítomny, lze se pokusit o jejich odběr chirurgickou cestou.

Stimulace (příprava) příjemkyně

Váš lékař s vámi domluví začátek stimulace (přípravy) tak, aby došlo k synchronizaci s dárkyní. Upraví váš cyklus pomocí medikace. Cílem je připravit vaši děložní sliznici na přijetí embrya. Díky synchronizaci cyklu s dárkyní bude děložní sliznice v den embryotransferu v té nejlepší kondici.

Ultrazvuk

Lékař s dárkyní plánuje ultrazvuková vyšetření s ohledem na co neoptimálnější průběh stimulace jejích vaječníků. Pomocí ultrazvuku může lékař sledovat účinky léčby.





Chirurgický odběr spermií

Pokud muž nemá ve svém ejakulovaném spermatu žádné spermie, a tento postup je andrologem doporučen, lze spermie z nadvarlat či varlat získat chirurgicky. Mezi postupy naší kliniky pro odběr spermií patří:

- ✓ **Mikrochirurgická aspirace spermií z nadvarlete (MESA):** MESA se provádí na operačním sále v celkové anestezii. Zahrnuje otevření kanálků nadvarlete a extrakci tekutiny za účelem získání živých spermií.
- ✓ **Odběr spermií z varlat (TESE):** Tento postup se používá v případě, že v nadvarleti chybí spermie. TESE se provádí na operačním sále v celkové anestezii. Zahrnuje provedení malého řezu a odstranění kousku tkáně varlete za účelem získání spermií.

Po operaci se může objevit určitá bolest a také modřiny. Obvykle si s tím poradí běžné léky proti bolesti a klidový režim.

4 Oplození

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

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

cytoplazmy (středu vajíčka). Vajíčka jsou poté umístěna do inkubátoru, který je nastaven na stejnou teplotu jako tělo ženy. Následující den/dny jsou vzniklá embrya kontrolována pod mikroskopem. Koordinátorka vaší léčby vás obvykle den po odběru telefonicky či písemně informuje, kolik vajíček bylo oplozeno, kolik tedy máte embryí na začátku vývoje.

5 Vývoj embrya

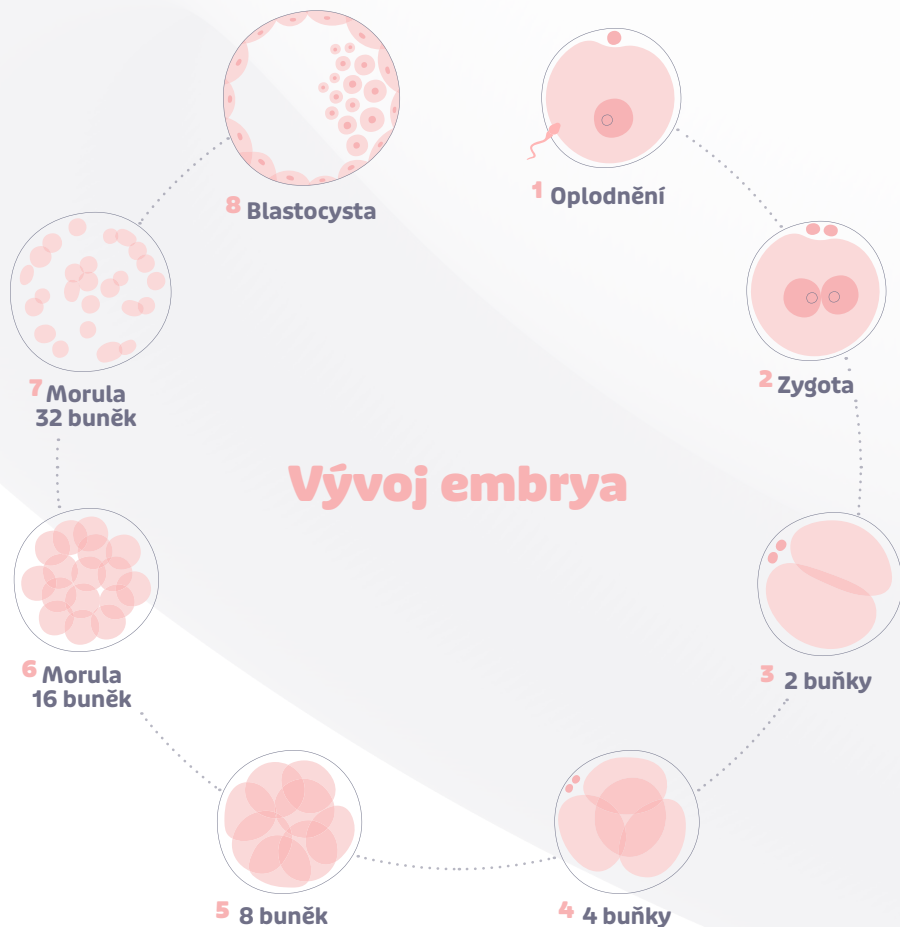
V laboratorních podmínkách se z oplozeného vajíčka vyvíjí embryo obvykle 3–5 dnů.

„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).



Preimplantační genetické testování

Preimplantační genetické testování (PGT) při IVF umožňuje testovat embrya na genetické poruchy před přenosem do dělohy, čímž snižuje riziko narození dítěte se závažnou dědičnou poruchou. Může odhalit poruchy jako Downův syndrom, cystickou fibrózu, hemofilii A, Tay-Sachsovu chorobu a Turnerův syndrom. PGT zamezuje přenosu konkrétních vývojových vad a dědičných onemocnění, zlepšuje výsledky asistované reprodukce a snižuje riziko potratu. Nicméně, PGT může odhalit pouze ty vady, na které je zaměřeno, a nezahrnuje všechny možné případy.

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 uhnízdění 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 vitifikaci, 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.

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.
- ✓ Vyhněte 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 v zákonech č. 296/2008 Sb., č. 422/2008 Sb a zákon 373/2011 Sb. v platném znění. Náš darovací program je plně v souladu s těmito Zákony 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?

Úspěšnost léčby darováním vajíček se hodnotí jako vyšší než u konvenčního IVF/ICSI. Úspěšnost obvykle souvisí s věkem, kvalitou vajíček a plodností dárkyně. Úspěšnost léčby darováním vajíček převážně nesouvisí s věkem příjemkyně. Z tohoto důvodu je váš úspěch při léčbě darováním vajíček bude mnohem vyšší, než kdybyste podstoupila léčbu s vlastními vajíčky.

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

Bude moje dítě vypadat jako já? Bude mít moji DNA?

To jsou časté otázky, které si před rozhodnutím jít do darovacího programu často kladete.

Možná jste již dříve slyšeli o „genetice“. Označuje jedinečnou informaci uloženou v naší DNA (která se skládá z genů), která určuje určité vlastnosti nebo znaky předávané z rodičů na potomky. Vaše zdraví a fyzické vlastnosti však neovlivňují pouze vaše geny. Svou roli hraje i vaše chování a prostředí. Naše prostředí může ovlivnit fungování našich genů od okamžiku, kdy jsme počati. Během těhotenství si matka a vyvíjející se embryo vyměňují informace prostřednictvím epigenetiky. Matka může ovlivnit, jak embryo využívá svůj genetický materiál, což má vliv na to, jak se dítě vyvíjí v dospělosti. Tento raný výchovný vliv může mít trvalý dopad na vývoj dítěte a matka hraje významnou roli při jeho utváření.

Toto prostředí ovlivňuje stavební kameny, které utvářejí náš fyzický vzhled a zdraví, a v konečném důsledku ovlivňuje náš budoucí růst a vývoj. Výzkumy ukazují, že kvalita života embrya v děloze má trvalý vliv na blaho dítěte, takže děloha matky je prvním a nejvýznamnějším prostředím.

Představte si, že vaše budoucí dítě bylo dům, který chcete postavit. Dárce vám poskytne cihly na stavbu, ale konečný výsledek, jak bude dům vypadat, ale rozmístění cihel do výsledného tvaru a velikosti domu je jen na vás.

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. Je to proto, že faktory, jako je úroveň stresu, strava a chování, mohou ovlivnit, jak se geny vašeho dítěte projeví. 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.

Na webových stránkách www.europeivf.com najdete řadu informací přizpůsobených různým fázím cesty páru.

**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