

Veda v boji proti neplodnosti

Autor: Dorota Hudecová, Klaudia Lászlóová

Streda, 21. november 2007



Človek patrí medzi najmenej plodné tvory na svete.

Pravdepodobnosť, že zdravá žena otehotnie počas jedného menštruačného cyklu, je asi 25 percent.

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) definuje ako neplodný ten pár, ktorý nie je schopný počať dieťa počas minimálne jedného roka nechráneného styku. Na svete je neplodných viac ako 10 percent dvojíc, čiže asi 60 až 80 miliónov párov.

Tento počet bude, nielen vo svete, ale aj na Slovensku, narastať. Navyše, rastie aj sekundárna neplodnosť, čiže neschopnosť počať ďalšie dieťa. Od roku 1978 sa na svete narodilo už viac ako milión detí pomocou asistovanej reprodukcie. V bývalom Československu sa tieto metódy začali využívať v roku 1982, na Slovensku od roku 1991.

U žien sú príčinou neplodnosti hormonálne poruchy či poškodenie vajíčkovodov, u mužov nízky počet, malá pohyblivosť alebo nevyhovujúci tvar spermií. Za posledných 50 rokov klesol priemerný počet spermií u mužov o polovicu a vo viac ako 50 percentách prípadov je sterilita diagnostikovaná u muža. V bratislavskom centre asistovanej reprodukcie Iscare je toto číslo ešte vyššie: až 65 percent.

Liečba neplodnosti si vyžaduje čas. Ak žena nemôže otehotnieť, špecialistu, ktorý sa zaoberá jej liečbou, by mali navštíviť obaja partneri. Muž podstúpi urologické a hormonálne vyšetrenia. Ženy hormonálne vyšetrenia, laparoskopické vyšetrenie brušnej dutiny aj ďalšie hysteroskopické vyšetrenie maternicovej dutiny.

Vo väčšine prípadov sa dá určiť pravdepodobná príčina neplodnosti a len asi 10 % ostáva nevysvetlených. V súčasnosti neobvykle stúpa počet mužov s problémami plodnosti.

„Chýbajú nám spermie. Chromozóm Y sa z generácie na generáciu neustále zhoršuje. Paradoxne majú dnešní dvadsaťpäťroční muži horší spermiogram ako muži po štyridsiatom piatom roku života," hovorí docent Jozef Války z kliniky asistovanej reprodukcie.

Chromozóm Y sa z generácie na generáciu neustále zhoršuje. Paradoxne majú dnešní dvadsaťpäťroční muži horší spermogram ako muži po štyridsiatom piatom roku života."

docent Jozef Války z kliniky asistovanej reprodukcie Iscare

Niekedy už úvodný pohovor odhalí, že pár má pohlavný styk príliš zriedkavo, v zlom čase alebo iba krátko. V týchto prípadoch ho stačí monitorovať a správne načasovať.

Ak je problém s uvoľňovaním vajíčok, treba podávať hormonálne lieky vo forme tabletiiek alebo injekcie. Ak nezaberú, môžu sa lekári pokúsiť zjednodušiť cestu spermii k vajíčku tak, že ich vpraví priamo do dutiny maternice. Žena sa predtým podrobí hormonálnej stimulácii. Táto metóda oplodnenia sa nazýva intrauterinná inseminácia.

Ďalšou je GIFT, metóda, pri ktorej lekári operatívne spriechodnia vajíčkovod, vložia do neho vajíčko i spermium a ostatnému nechajú voľný priebeh.

Oplodnenie v skúmavke

In vitro fertilizácia (IVF) znamená, že k oplodneniu vajíčka spermiou dochádza mimo tela matky, v skúmavke. Žene sa laparoskopicky odoberie vajíčko, v živnom roztoku sa zmieša so spermiami a vzniknuté embryo sa vloží do matkinej maternice.



Práve týmto spôsobom postupovali lekári Robert Edwards a Patrick Steptoe v prípade Louisy Brownovej. Prvé dieťa zo skúmavky sa narodilo v roku 1978. Zásadný objav zmenil medicínu a tisícom neplodných párov svitla nádej. O niekoľko rokov neskôr sa to isté podarilo so zmrazeným vajíčkom.

Metóda IVF sa ako prvý krok liečby neplodnosti používa pri poškodených alebo chýbajúcich vajíčkovodoch a v prípadoch zhoršeného spermogramu muža. Je vhodná aj pri poruche funkcie vaječníkov, poruchách plodnosti po chemoterapii a ožiarení, pri mužskej neplodnosti, ale aj pri nevysvetliteľnej sterilite.

Najčastejšie sa robí tento zákrok z vajíčok a spermii partnerov, sú však aj páry, ktoré sú odkázané na darcov. Darcovstvo spermii je pomerne jednoduchá záležitosť, dajú sa zmraziť

bez väčších problémov. Pri darovaní vajíčok je potrebný zložitejší chirurgický zákrok a ich zmrazovanie je problematické. Ďalšia možnosť je implantovať do tela matky embryo.

„Prenatálna adopcia je už aj na Slovensku pomerne rozšírený jav," hovorí Války. Celá procedúra sa u ženy začína hormonálnou stimuláciou vaječníkov. Po odobratí vajíčok a ich oplodnení sa jedno, respektíve dve embryá vložia do maternice, zvyšné sa zmrazujú. Keď zákrok zlyhá a žena neotehotnie, v ďalšom cykle je možné použiť embryá z prvého cyklu umelého oplodnenia.

V roku 1993 bola vyvinutá metóda, keď sa do vajíčka vnáša iba jedna spermia, metóda ICSI (intracytoplazmatická injekcia spermie). Je vhodná aj pre nábožensky založené páry. Oplodnenie sa deje v tele matky a nevznikajú „prebytočné embryá", ktoré podľa väčšiny cirkví už treba považovať za živú bytosť.

Metóda nie je bez komplikácií, môže dôjsť k ovariálnej hyperstimulácii (OHS), pri ktorej sa tvorí príliš veľké množstvo vajíčok. Nežiaduce sú aj viacplodové tehotenstvá pri implantovaní viac ako dvoch embryí a tu umelé oplodnenie už naráža na zásady etiky.

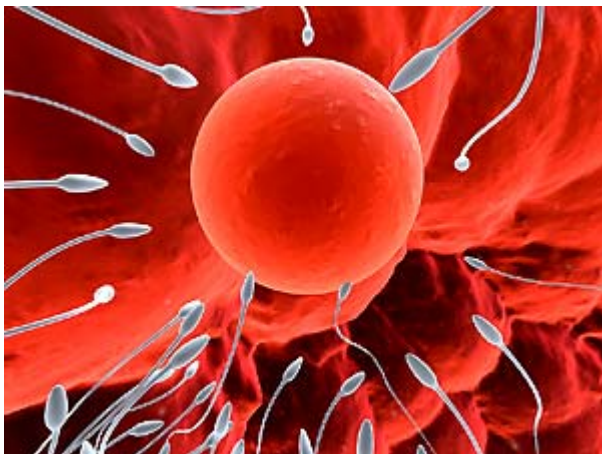
„Fyziologická tehotnosť je tehotnosť s jedným dieťaťom. Trojčatá či štvorčatá sú postihnuté deti. Rodia sa predčasne, s nízkou pôrodnou váhou. Alebo musí lekár plody v tele matky pozabíjať. Táto cesta nie je pre nás priechodná. My ideme európskou cestou, ktorá hovorí o tom, že sa má preniesť jeden plod. Naším cieľom je porodiť jedno zdravé dieťa," povedal Války.

„Fyziologická tehotnosť je tehotnosť s jedným dieťaťom. Trojčatá či štvorčatá sú postihnuté deti. Rodia sa predčasne, s nízkou pôrodnou váhou. Alebo musí lekár plody v tele matky pozabíjať. Táto cesta nie je pre nás priechodná. My ideme európskou cestou, ktorá hovorí o tom, že sa má preniesť jeden plod. Naším cieľom je porodiť jedno zdravé dieťa."

doc. Jozef Války

Implantovanie väčšieho počtu embryí zvyšuje šancu otehotnieť, ale s tým neúmerne rastie riziko, že žena privedie na svet tri a viac nedonosených detí.

Genetika ponúka nový rozmer



Závrtný objav v liečbe neplodnosti sa v dohľadnom čase neočakáva, už známe prostriedky sa však čoraz viac zdokonaľujú. „Účinnosť hormonálnych prípravkov rastie," hovorí prezident Českej gynekologickopôrodnickej

spoločnosti Vladimír Dvořák.

Takmer dva roky sa v Iscare venujú novej metóde asistovanej reprodukcie. Ide o IVM - in vitro maturáciu oocytov (dozrievanie vajíčok mimo tela ženy). Od IVF sa odlišuje najmä kratšou hormonálnou prípravou, je lacnejšia a nezaťažuje organizmus ženy vysokou dávkou hormónov.

Podstata spočíva v tom, že sa odoberú nezrelé vajíčka z vaječníkov, tieto 26 až 36 hodín dozrievajú v laboratóriu, potom sa oplodňujú a embryá sa prenášajú do maternice.

Veda napreduje aj v prenatálnej diagnostike, objavujú sa nové testy, ktoré môžu zistiť viac chýb v rôznom štádiu vývoja oplodneného vajíčka, teda ešte pred vložením do maternice. Nový rozmer dáva asistovanej reprodukcii genetika.

„Naše odvetvie sa čoraz viac genetizuje. Genetické vyšetrenia umožnia vybrať z oplodnených vajíčok to zdravé. Napríklad v prípade rodiny hemofilikov sa dedičná choroba dá vylúčiť výberom pohlavia. Robíme aj predimplantačné genetické vyšetrenie embryí, ale aj genetické vyšetrenia rodičov a spermií. Priniesli sme na svet deti v rodinách, ktoré nemali mať zdravé deti," hovorí Války.

Klinika, ktorej šéfuje, ako jediná na Slovensku robí aj genetické testy. Genetické testy sú indikované vtedy, keď pacientka prekročila vekovú hranicu 35 rokov, keď mala opakované spontánne potraty, pri ťažkej poruche plodnosti alebo vtedy, kde umelé oplodnenie už viackrát zlyhalo.

Pri vyšetrovaných chromozómoch možno identifikovať embryá bez anomálií, čím sa výrazne zvyšuje predpoklad mať zdravé dieťa a znižuje sa riziko potratov. Dá sa predísť ochoreniam ako Downov syndróm, hemofília či cystická fibróza.

Prvé dieťa po predimplantačnej genetickej diagnostike embryí sa na Slovensku narodilo 23. novembra 2005 v Bratislave. Je ním zdravý chlapček s pôrodnou váhou 3050 g a dĺžkou 50 cm.

http://www.izurnal.sk/index.php?option=com_content&task=view&id=1316&Itemid=89