

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

Zdravotně sociální pohled na infertilitu, možnosti řešení neplodnosti

Diplomová práce

Jméno autora: Zuzana Zavadilová

Jméno vedoucího práce: PhDr. Ing. Hana Konečná PhD.

28.5.2007

Anotace (abstrakt) v anglickém jazyce

Health and social aspects of infertility and its treatment

Infertility is the inability to achieve a pregnancy. WHO classify infertility into two groups.

Primary infertility is the term used to describe a couple that has never been able to conceive a pregnancy, after at least 1 year of unprotected intercourse.

Secondary infertility describes couples who have previously been pregnant at least once, but have not been able to achieve another pregnancy.

Causes of infertility include a wide range of physical as well as emotional factors. Approximately 40% of all infertility is due to a "male" factor such as retrograde ejaculation, impotence hormone deficiency, environmental pollutants, scarring from sexually transmitted disease, or decreased sperm count.

A "female" factor -- scarring from sexually transmitted disease or endometriosis, ovulation dysfunction, poor nutrition, hormone imbalance, ovarian cysts, pelvic infection, tumor or transport system abnormality from the cervix through the fallopian tubes -- is responsible for 40 % of infertility in couples.

The remaining 20% of infertility cases may be caused by contributing factors from both partners, or no cause can be identified.

This dissertation has two main goals. The first goal is to describe how a couple faces up to their problems with infertility. The second goal is that this dissertation can be used as a study material for social and medical employees.

This dissertation is based on a qualitative research. I used a method CAMI – communication through the use of computer. The observational group were people discussing at www.neplodnost.cz.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma *Zdravotně sociální pohled na infertilitu, možnosti řešení neplodnosti* vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v příložené bibliografii.

V Českých Budějovicích 28.5. 2007

Podpis studenta

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat své vedoucí práce PhDr. Ing. Haně Konečné PhD za cenné rady a připomínky a všem kteří mi pomohli s mým výzkumem.

Obsah:

Úvod	7
1. Současný stav dané problematiky	9
1.1. Reprodukční zdraví	9
1.1.1. Menstruační cyklus	9
1.1.1.1. Poruchy menstruačního cyklu	11
1.1.2. Ovulační cyklus	13
1.1.3. Faktory ovlivňující plodnost	17
1.2. Poruchy reprodukčního zdraví	21
1.2.1. Mimotělní těhotenství	21
1.2.2. Samovolný potrat	21
1.2.3. Předčasný porod	22
1.2.4. Vrozené vývojové vady	23
1.2.5. Vícečetné těhotenství	24
1.2.6. Nitroděložní odumření plodu	25
1.3. Čím se reprodukční zdraví poškozuje	25
1.3.1. Zánětlivá onemocnění	26
1.3.2. Nemoci pohlavních orgánů	27
1.4. Neplodnost	32
1.4.1. Příčiny neplodnosti u žen	33
1.4.2. Příčiny neplodnosti u mužů	37
1.5. Možnosti řešení neplodnosti	41
1.5.1. Vyšetření	41
1.5.2. Asistovaná reprodukce	43
1.5.2.1. Mimotělní oplodnění (IVF)	43
1.5.2.2. Přímý přenos gamet do vejcovodů (GIFT)	44
1.5.2.3. Umělá inseminace (IUI)	44
1.5.2.4. Oplození pomocí ICSI	45
1.5.2.5. Dárcovství vajíčka	47

1.5.2.6. Rizika asistované reprodukce	48
1.5.2.7. Poradenství	48
1.5.3. Náhradní rodinná péče	49
1.5.3.1. Osvojení (adopce)	50
1.5.3.2. Pěstounská péče	51
1.5.3.3. Náhradní rodinná péče v praxi	52
1.6. Etické otázky léčby neplodnosti	53
1.7. Neplodnost a zákony	54
1.7.1. Zákon o rodině 94/1963 Sb. z 4.12. 1963 v platném znění ...	54
1.7.2. Právní úprava asistované reprodukce v ČR platná od 1.6.2006.	57
2. Cíl práce	61
3. Metodika	62
3.1. Použitá metodika	62
3.2. Charakteristika výzkumného souboru	62
4. Výsledky	64
4.1. Statistické zhodnocení výzkumného souboru	64
4.2. Kazuistiky	76
5. Diskuse	88
6. Závěr	90
7. Seznam použitých zdrojů	91
8. Klíčová slova	95
9. Přílohy	96

Úvod

Žijeme v době, kdy počet obyvatel naší planety neustále narůstá, přesto dochází k paradoxní situaci. V ekonomicky vyspělých zemích světa sledujeme pokles porodnosti a narůstající fenomén nedobrovolné bezdětnosti. Snižující se porodnost negativně ovlivňuje demografické složení společnosti.

Tento paradox mě zaujal natolik, že jsem si vybrala téma *Zdravotně sociální pohled na infertilitu, možnosti řešení neplodnosti* pro svou diplomovou práci.

O tomto tématu jsem začala přemýšlet již ve třetím ročníku. Velmi mě zaujaly přednášky PhDr. Ing. Hany Konečné PhD., která se při seminářích z pediatrie okrajově dotkla neplodnosti. Už v této době jsem měla v plánu požádat přímo PhDr. Ing. Hanu Konečnou PhD. o vedení diplomové práce a napsat práci týkající se neplodnosti.

Ve své diplomové práci se budu věnovat problematice reprodukčního zdraví žen a mužů, faktory ovlivňující plodnost, diagnostikou a možnostmi léčby neplodnosti.

V současné době neplodnost postihuje asi 15-20 % párů. Je významným problémem zejména v hospodářsky vyspělých státech světa, kde podle dostupných údajů procento neplodných párů mírně vzrůstá. Za neplodnost páru je zodpovědný asi ve 40 % muž a v dalších 40 % případů žena. Neplodnost zbývajících 20 % párů je způsobená kombinací faktorů u obou partnerů, nebo sterilita idiopatická - z neznámých příčin. **(19)**

Lidská neplodnost je podle Světové zdravotnické organizace považována za nemoc. Je definována jako stav, kdy při pravidelném pohlavním styku nedojde v průběhu jednoho roku k otěhotnění.

V anglosaské terminologii se za neplodnost považuje i stav, kdy sice žena otěhotnět může, ale není schopna dítě donosit. V českém názvosloví v těchto případech hovoříme o infertilitě. **(26)**

Prvním impulsem ke vzniku asistované reprodukce bylo oplodnění ve zkumavce. Prvním dítětem ze zkumavky byla holčička jménem Louise Joy Brownová. Narodila se 25. července 1978 v Oldhamu v Anglii. Devět měsíců předtím byla Louise počata v laboratoři pomocí procesu, kterému se říká in vitro fertilizace. Při této metodě bylo vajíčko odebrané Louisině matce spojeno v kultivační misce se spermii. Za dva a půl dne se osmkrát rozdělilo, a pak byl tento malý shluk buněk implantován do dělohy

Lousiny matky, kde se plod dále normálně vyvíjel. Narozením tohoto dítěte začala nová kapitola v léčbě neplodnosti.

Dnes, tedy 29 let po narození Louisy Joy Brownové, vědci disponují celou řadou léků a technicky vyspělých postupů, díky kterým se léčba neplodnosti změnila od základu. Tyto významné úspěchy měly za následek, že počet dětí narozených pomocí asistované reprodukce prudce stoupl. Například jen ve Spojených státech se v roce 1999 pomocí této metody narodilo více než 30 000 dětí. V některých skandinávských zemích jsou těmito metodami každoročně počaty 2 až 3 procenta z celkového počtu narozených dětí. Celosvětově se pomocí umělého oplodnění každý rok narodí asi 100 000 dětí. Odhaduje se, že od roku 1978 se takových dětí narodilo přibližně jeden milion. **(25)**

Léčba neplodnosti je náročná nejen po fyzické stránce, ale je i velkou psychickou zátěží. **(26)**

Jsou chvíle kdy pár ztrácí naději, protože těhotenství stále nepřichází. Úzkost může vést k hormonálním změnám a otěhotnění je pak ještě těžší. **(4)**

1. Současný stav dané problematiky

1.1 Reprodukční zdraví

V současné době jsme svědky ohromného rozvoje genetiky, fetální medicíny, úspěchu v léčbě neplodnosti mužů i žen. Na druhé straně se snižuje plodnost, stoupá počet sterilních manželství, a to především v souvislosti s moderní civilizací.

Otázky udržení reprodukčního zdraví se tak stávají vysoce aktuální. Dospívání je pro zachování reprodukčního zdraví jedno z nejdůležitějších období. Neznalost, chybné informace, nesprávné chování v tomto období mohou poškodit zdraví na celý život - porušit plodnost a zdraví potomstva.

Rozmnožování (reprodukce, doslova opakované tvoření) je jedním ze základních projevů života. Rozmnožováním vzniká nová generace, která umožňuje zachování a pokračování rodu. V těle člověka tuto funkci zajišťují specializované pohlavní (reprodukční) orgány. **(3)**

Pojem reprodukční zdraví vznikl z pojmů jako je příprava k odpovědnému rodičovství, sexuální výchova, plánované rodičovství a další. Reprodukčním zdravím v základním pojetí se rozumí schopnost oplodnit, otěhotnět, donosit a porodit zdravé dítě. V širším pojetí se jedná o zajištění dostatečného zdraví a znalosti o případných poruchách v době prekoncepční, koncepční, těhotenství, porodu a i v době poporodní. K této problematice nelze přistupovat pouze z hlediska biologického či medicínského, ale především v pojetí bio – psycho – sociálním. **(17)**

Výchovná opatření v reprodukčním zdraví se týkají především zabránění negativních jevů v reprodukční problematice. Patří sem především nechtěné těhotenství, sexuálně přenosné nemoci, antikoncepce, umělé přerušení těhotenství atd. **(3)**

1.1.1. Menstruační cyklus

Menstruační cyklus je opakující se změna, kterou prodělává endometrium. Změny kterými sliznice prochází, jsou vyvolány vaječnickovými hormony – estrogeny a progesterony .

Menstruační cyklus má 4 fáze:

1. *menstruační fáze*, tj. odloučení a odstranění zničené sliznice. Touto fází začíná každý menstruační cyklus. Začátek krvácení je prvním dnem, od kterého počítáme trvání jednotlivých období. Tato fáze trvá asi čtyři dny. Ztráta krve je 35 – 80 ml nesražené krve. **(8)**
2. *proliferační fáze* navazuje na ukončené menstruační krvácení, při kterém byla děložní sliznice odloučena od děložní stěny a odplavena. V proliferační fázi především roste nová děložní sliznice vystýlající děložní stěnu. Sliznice je silně prokrvena a obnovují se i žlázy, které se potrhaly při odlučování. Tuto fázi řídí estrogeny, tvořící se v dozrávajícím Grafově folikulu. Růstové období trvá asi týden. V menstruačním cyklu spadá na 5-12 den cyklu.
3. *sekreční fáze* plynule navazuje na fázi proliferační. Sliznice se dále zvyšuje, dosahuje síly až 5 mm a je výborně prokrvena. Rostou zde hlavně žlázy, které produkují velké množství hlenu. V tomto období je děložní sliznice připravena přijmout oplozené vajíčko. Vajíčko se z vaječníku uvolňuje mezi 12-14 dnem cyklu, tj. ve vrcholu ovulačního cyklu. Vrchol ovulačního cyklu spadá asi do poloviny menstruačního cyklu. Pokud nedojde k oplození vajíčka, žluté tělísko zaniká a s ním i produkce progesteronu. Pokud poklesne hladina progesteronu, sliznice se začne snižovat a mezi 24-27 dnem se postupně rozpadá.
Změny v této fázi cyklu vyvolává především progesteron vytvářený ve žlutém tělísku. Celé sekreční období trvá od 12 do 27 dne cyklu.
4. *ischemická fáze* je velmi krátká – trvá 24 hodin. Dostavuje se 27-28 den menstruačního cyklu. Náhlý pokles progesteronu a uvolnění oxytocinu ze zadního laloku mozkového podvěsku, vyvolává několikahodinové křečovitě stažení cév zásobujících sliznici. Toto nedostatečné prokrvování způsobí, že se endometrium rozpadne. Poté sevření cév povoluje a odumřelé vrstvy se začnou odplavovat – nový cyklus. **(2)**

Menstruační cyklus tvoří normální část přirozeného cyklického procesu vyskytujícího se u zdravých žen mezi pubertou a koncem reprodukčních let.

Začátek menstruace, nazývaný menarche, se vyskytuje průměrně ve věku 12 let, ale může se objevit kdykoli mezi 8 a 16 lety. Poslední perioda se vyskytuje obvykle ve věku 45 - 55 let. (28)

1.1.1.1. Poruchy menstruačního cyklu

V České Republice je v reprodukčním věku přibližně dva a půl milionu žen. Téměř každou z nich trápí některá z poruch menstruačního cyklu. Jde o poruchy rytmu, intenzity nebo délky krvácení, objevuje se i premenstruační syndrom (PMS). (21)

- *PMS*

Ten je mezi ženami v reprodukčním věku velmi rozšířeným problémem. Skoro každá žena má zkušenost s minimálně jedním jeho příznakem. O projevech je nutné ženy informovat a nabídnout jim možnost účinné léčby. (37)

Premenstruační syndrom se objevuje v době, kdy se v těle produkují ženské hormony; nevyskytuje se tedy před pubertou, po přechodu nebo po kastraci. Projevuje se fyzickými i psychickými obtížemi. Mezi ně patří otoky končetin, napětí prsů, bolesti hlavy, problémy s pletí, deprese, úzkosti, únava nebo změny chuti k jídlu až s bulimickými tendencemi. Nejčastěji se tyto komplikace objevují šest až osm dní před menstruací. PMS souvisí se zadržováním vody v těle, které způsobuje hormon estrogen. Naopak progesteron tomu zabraňuje. Když je ho ale málo, voda se v těle zadržuje a z toho vznikají zmiňované komplikace. Podáváním léků lze příznaky eliminovat. Málokterá žena si uvědomí, že to je PMS syndrom. Je proto důležité, aby ženy byly informovány, aby se svěřily v ordinaci. Zároveň by se měl sám gynekolog při preventivních prohlídkách pacientky ptát na její problémy a pak jí doporučit vhodnou léčbu.

Při léčbě je vhodné snížit stres, změnit stravovací návyky, omezit konzumaci soli, cukrů nebo kávy a mít dostatek pohybu. K tomu lze podávat přírodní látky fytoestrogeny, vitamin B6 a kyselinu linolenovou. Také se doporučují diuretika, progesteron nebo hormonální antikoncepci. Je vhodné volit preparát, který je svým složením příbuzný progesteronu a který má stabilní hladinu hormonů. (21)

- *Dysmenorea*

Dysmenorea je bolestivá menstruace. Obvykle bývá na začátku krvácení a trvá několik hodin až dní. Je to křečovitá bolest, která může být doprovázena průjmem, nauzeou, případně i zvracením. Zjednodušeně rozlišujeme dvě hlavní skupiny bolestivé menstruace a to podle doby vzniku. Primární dysmenorea vzniká při první menstruaci nebo do dvou let od jejího počátku. Její příčina není doposud zcela jasná. Hlavní vinu na tomto stavu nesou pravděpodobně vlivy nervové. Ty jsou dány jednak typem povahy dané ženy, jednak jsou výrazně ovlivněny prostředím, např. výchovou, zaměstnáním, rodinným zázemím apod. Je pravděpodobné, že se zde podílí i hormonální nerovnováha mezi ženskými pohlavními hormony - estrogeny a progesteronem, která není v tomto období vzácná. Často se kombinuje s tzv. premenstruačním syndromem, pro který je typický nástup potíží již několik dní před menstruací. Klinicky se stav projevuje lokálně a celkově. Lokální bolest je v podbříšku a v kříži, často vystřeluje i do okolí. Někdy má kolikovitý charakter (intenzita bolesti je proměnlivá). Pravidelně se opakuje každou menstruaci a má maximum na jejím počátku. Pokud se přidají příznaky celkové, může se jednat o zvýšenou nervozitu, závratě, bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, kolikovitě bolesti, nucení na močení.

Sekundární dysmenorea má příčinu v různých patologických stavech vnitřního genitálu a jeho okolí. Vzniká později a často se postupně zhoršuje. Jednou z nejčastějších příčin jsou podslizniční myomy (nezhoubné nádory z děložní svaloviny a vaziva), podobně se mohou projevit i polypy na děložní sliznici. (9)

- *Amenorea*

Vynechání menstruačního krvácení u ženy v období pohlavní zralosti a plodnosti (mimo těhotenství). Jako primární se označuje stav, kdy se nedostaví první menstruace do 18-ti let. Tzv. sekundární amenorea znamená vymizení krvácení u již dříve menstrující ženy. Příčinou amenorey může být onemocnění jednotlivých pohlavních orgánů nebo také choroby hypothalamu a hypofýzy (části mozku, které svými hormony výrazně ovlivňují vaječníky a celý menstruační cyklus). (5)

- *Metroragie*

Krvácení z ženských pohlavních orgánů mimo menstruační cyklus (tzv. dysfunkční krvácení). Příčiny mohou být hormonální nebo organické (záněty či nádory dělohy).

- *Oligomenorea*

Porucha rytmu menstruačního krvácení, při níž krvácení přichází v intervalech delších než 31 dní. Většinou je způsobena hormonální nerovnováhou a hormonální léčba ji může odstranit.

- *Polymenorea*

Porucha rytmu menstruačního krvácení, při níž krvácení přichází za méně než 25 dnů. (10)

1.1.2. Ovulační cyklus

Ovulace je děj, který se u ženy ve fertilním období (16-40 let) za normálních fyziologických podmínek opakuje přibližně v polovině každého menstruačního cyklu. Dochází při něm k uvolnění zralého vajíčka z vaječníku. Hlavní úlohu zde hraje folikul.

Folikuly - takto se nazývají „měchýřky“ obsahující vajíčko obalené vrstvami buněk. Po narození obsahuje vaječník asi 1,5 miliónu tzv. primárních folikulů s ovocytem - vajíčkem. Během života ženy jen některé z nich dále rostou. Většina jich zaniká. Jen asi 400 folikulů dospěje do stádia zralého folikulu, který uvolní vajíčko schopné oplodnění. (31)

Folikuly jsou nejen zdrojem vajíček, ale pod vlivem hormonů lutropin a folitropin produkují hormony estrogenu a progesteronu, které jsou nezbytné pro normální průběh menstruačních cyklů, normální průběh začátku těhotenství, nehledě k účinkům těchto hormonů na další orgány. Vyčerpáním zásoby folikulů dojde nejen k neplodnosti ženy, ale také ke vzniku klimakterických obtíží - přechodu. K tomuto dochází kolem 50. roku věku ženy.

Asi 40-90 dnů před každým menstruačním cyklem se vyčlení cca 10-20 folikulů (tzv. kohorta folikulů), která se stanou citlivá k hormonům lutropin, folitropin a začnou

růst a vyzávat. Pouze jeden folikul z kohorty se stává dominantní a pokračuje v růstu, přičemž ostatní zanikají (při dozrání více folikulů může pak vzniknout vícečetné těhotenství). V dominantním folikulu probíhá produkce estrogenů (první polovina menstruačního cyklu), oocyt (vajíčko) je zralý asi 36-40 hodin před ovulací. Když hladina estrogenů dosáhne určité výše, dojde k náhlému vyplavení hormonu lutropin (tzv. peak), který spouští ovulaci - k ní dochází asi za 18 hodin.

Při vlastní ovulaci dochází k puknutí folikulu, který se vyklenuje na povrchu vaječníku a dojde k vyplavení vajíčka, které je zachyceno břišním ústím vejcovodu. Vajíčko je následně, pohybem řasinek ve vejcovodu, transportováno směrem do dělohy.

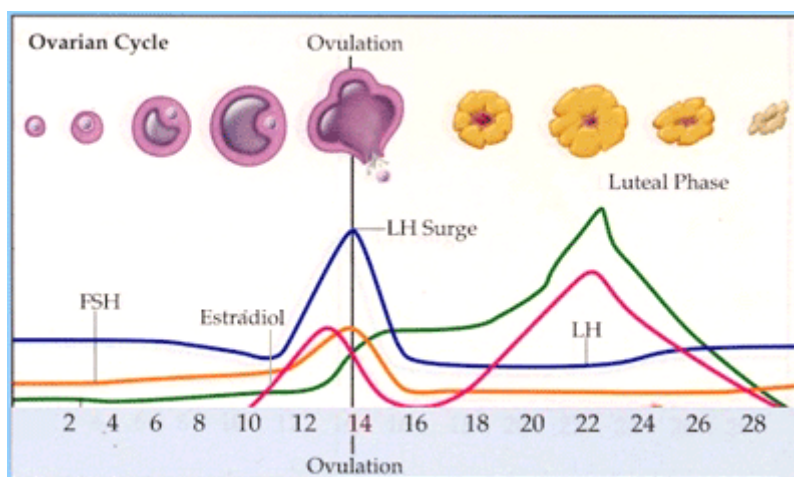
Z folikulu po ovulaci zbyla blanka s výstelkou buněk, do kterých se ukládá žluté barvivo (lutein). Vytváří se tak žluté tělísko - corpus luteum. Žluté tělísko se vyvíjí v druhé polovině menstruačního cyklu a produkuje hormon - progesteron. Pokud nedojde k oplodnění vajíčka žluté tělísko zaniká a dojde k menstruaci. Na vaječníku po žlutém tělísku zůstane drobná jizvička, která časem zbledá (corpus albicans). Pokud je vajíčko oplodněno, zajišťuje žluté tělísko produkci progesteronu ještě do 3. měsíce těhotenství.

Pokud k ovulaci během menstruačního cyklu nedojde (anovulační cykly), nedojde k uvolnění vajíčka a žena nemůže otěhotnět.

Nastává-li ovulace 14. den cyklu, je styk mezi 12. a 16. dnem pro početí nejvhodnější. Po pohlavním styku se spermie rychlým pohybem dostává do vejcovodu již za 5 minut. Cesta měří pouze několik centimetrů, ale z pohledu drobné spermie se jedná o úctyhodnou vzdálenost. Spermie si zachovává oplozovací schopnost maximálně 48 hodin, vajíčko je schopno oplození jen 12 až 24 hodin po ovulaci. Nejrychlejší spermie oplodní vajíčko, které dále pokračuje směrem do dutiny děložní. Tam nastává ono zahníždění do hormonálně předem připravené sliznice.

Po zahníždění vajíčka pokračuje intenzivní tvorba progesteronu, který nadále udržuje výživu děložní sliznice. Menstruační cyklus se následně přeruší. A to bývá prvním signálem počátku těhotenství. **(40)**

Graf 1. ovulační cyklus



Zdroj: (4)

K průkazu ovulace slouží několik metod:

- a) měření bazální teploty: v případě, že žena ovuluje, stoupá její bazální teplota bezprostředně po ovulaci o 0,3 až 0,7 °C (dle místa měření) a zůstává zvýšená po celý zbytek cyklu až do další menstruace. Vzestup teploty způsobuje hormon progesteron, který je produkován v takzvaném žlutém tělísku. Tento vzestup bazální teploty tedy nenastává u žen, které neovulují. Měření bazální teploty si může provádět a jeho výsledky zaznamenávat žena sama. Důležité je, aby toto měření probíhalo za standardních podmínek - ráno po probuzení a to vždy na stejném místě (v ústech, v konečníku nebo v pochvě). Teplotu si žena zaznamenává do speciálního menstruačního kalendáře.
- b) měření hladiny progesteronu: odběr vzorku krve na toto vyšetření se provádí většinou v polovině luteální fáze (druhé fáze) cyklu, 5 až 10 dní před očekávanou menstruací. Hladina tohoto hormonu nám opět ukazuje zda

ovulace proběhla či nikoliv. Jde o rychlejší a spolehlivější vyšetření než měření bazální teploty.

c) histologické vyšetření vzorku endometria: v případě, že žena ovuluje, dochází působením progesteronu ve druhé části cyklu ve sliznici dutiny děložní (endometriu) k velmi typickým změnám, které lze poměrně spolehlivě odhalit histologickým vyšetřením (vyšetřením vzorku děložní sliznice pod mikroskopem). Tyto změny nazýváme změnami sekrečními a endometrium se takto v podstatě stává prostředím vhodným pro případné uhnízdění oplozeného vajíčka. Odběr vzorku děložní sliznice je pro pacientku minimálně zatěžující.

d) ultrazvukové vyšetření: principem ultrazvukového vyšetření je použití speciálních zvukových vln o vysoké frekvenci. Pomocí jejich odrazu získáme poměrně přesný obrázek vnitřních orgánů aniž bychom vyšetřením pacientku jakkoliv zatěžovali. V případě posuzování ovulace se provádí ultrazvukové vyšetření vaječníků i děložní sliznice. V případě vaječníků se hodnotí velikost takzvaného dominantního folikulu. Jde o největší folikl, který spěje k ovulaci. K ovulaci dochází pokud folikl dosáhne rozměrů 18 až 26 mm. U endometria pak hodnotíme jeho výšku a charakter.

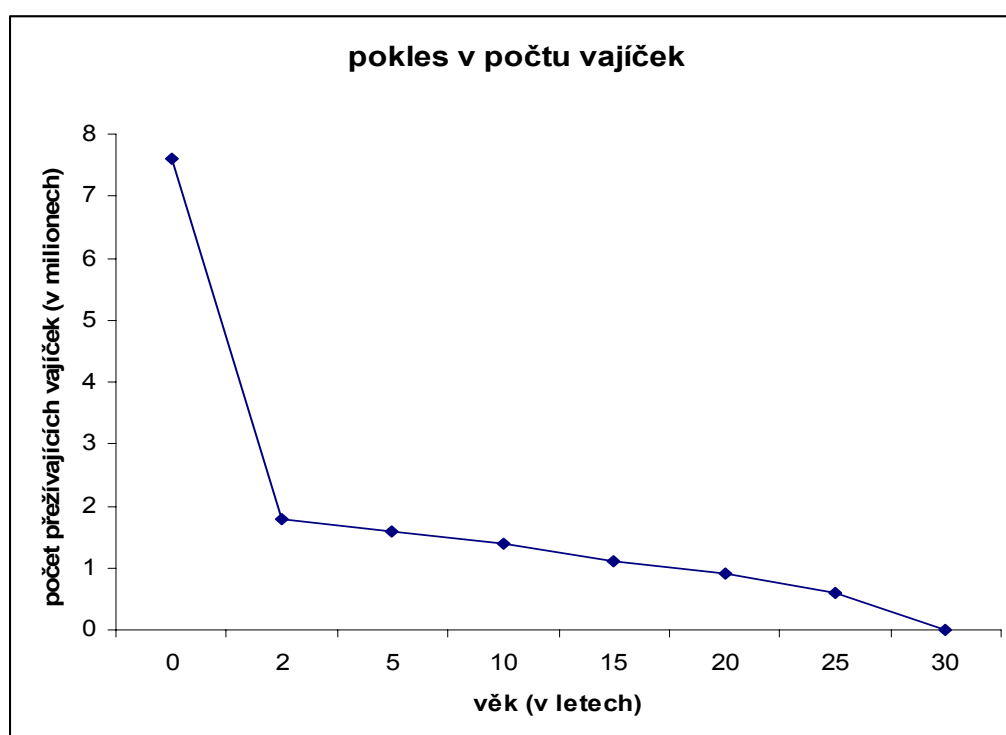
e) měření hladiny luteinizačního hormonu: LH test je založen na skutečnosti, že bez výrazného vzestupu luteinizačního hormonu nenastane ovulace. Výhodou této metody je, že si ji žena může provést sama v intimitě svého domova. Slouží ji k tomu speciální testovací proužky k vyšetření první ranní moči. Změna zbarvení testovacího proužku znamená, že k ovulaci dojde během 24-40 hodin. (46)

1.1.3. Faktory ovlivňující plodnost

Věk

Věk je nejdůležitějším faktorem ovlivňující ženskou plodnost. Optimum plodnosti je mezi 20–30 rokem, nejlépe však kolem 25. roku. Poté je biologickou skutečností, že fertilitní potenciál ženy od 30. roku začíná klesat a tato tendence nabírá po 35. roce prudký pád. (viz graf 2.)

Graf 2. pokles v počtu vajíček



Zdroj: (1)

Ženy začínají čím dál více odkládat své první těhotenství do pozdějšího věku, protože se snaží nejdříve budovat svou životní kariéru, naplnit své touhy po cestování a studiu. V poslední době dochází k posunu ročníků žen, které mají své první dítě. Pokles zaznamenáváme ve věkové kategorii 15–19 let a 20–24 let. Významný nárůst je pak v kategorii 25–29 let, mírný nárůst potom u žen věku 30–34 a více jak 34 let.

S věkem však přibývá komplikací, které ohrožují plodnost ženy – klesá počet menstruačních cyklů, kdy dojde k ovulaci, vyskytují se děložní abnormality (myomy, změny v cévním řečišti, patologie děložní sliznice, atd.), klesá sexuální aktivita, větší výskyt spontánních potratů v důsledku chromozomálních poruch embrya.

Zvětšené riziko u žen vyššího věku se nachází nejen při početí dítěte, ale i v průběhu těhotenství a porodu, kdy se zvyšuje perinatální úmrtnost - PÚ, která je vyjadřována na 1000 živě a mrtvě rozených novorozenců. Složky PÚ jsou mrtvorozenost a časná novorozenecká úmrtnost - ČNÚ. Mrtvorozenost je porod mrtvého dítěte o hmotnosti vyšší než 1000g, ČNÚ je úmrtí živě rozených novorozenců zemřelých do 7. dne po porodu. (1)

Koitalní aktivita

Pro otěhotnění je nutnost pohlavního styku alespoň 2–3× týdně, je to podmíněné omezenou životností vajíčka a to 24 hodin. U zdravých párů dojde ke spontánnímu oplodnění u 22 % v jednom cyklu, během jednoho roku, tedy po dvanácti menstruačních cyklech je toho schopno 85–90 % párů. O poruše plodnosti se uvažuje po roce pravidelného nechráněného pohlavního styku.

Negativní vlivy zevního prostředí

Zevní prostředí má také určitý vliv na reprodukční schopnosti ženy i muže. Kontaminace těžkými kovy: rtuť, kadmium, mangan, olovo, chrom, dále radiace, kouření, drogy, ať lehké nebo tvrdé.

Z hlediska reprodukce způsobuje kouření u žen předčasné stárnutí. Jejich šance na úspěšné umělé oplodnění je pak mnohem nižší než u nekuřáček. Tyto závěry zveřejnili ve své studii dánští vědci. Výzkum provedli vědci a lékaři z dvanácti klinik. Zkoumali data 8457 žen ve věku mezi dvaceti a čtyřiceti lety, které podstoupily umělé oplodnění. Všechny se snažily o početí dítěte nejméně jeden rok. Studie ukázala, že dvacetiletá kuřačka má v průměru přibližně stejnou šanci otěhotnět jako třicetiletá

nekuřačka. Studie ale nesrovnávala všechny věkové skupiny. Podle autorů proto nelze z výzkumu vyvozovat závěry, že kouření zvyšuje u ženy reprodukční věk o deset let. Přes 40% sledovaných žen kouřilo v době, kdy podstoupily první pokus umělého oplodnění. Více než 7% z nich mělo výraznou nadváhu (druhý rizikový faktor). Páry podstupující asistovanou reprodukci byly rozděleny do skupin podle příčiny jejich problému: mužská neplodnost, choroby vejcovodu, jiné klinické příčiny – jako například cysty na vaječnicích či endometrióza – a jiné, často těžko definovatelné příčiny neplodnosti. Ve skupině žen, u nichž nebyly příčiny jejich neplodnosti přesně známy, bylo zjištěno, že ty, které nekouří, mají o třetinu vyšší šanci otěhotnět než jejich kolegyně kuřačky. Riziko potratu je pak u kuřaček až pětkrát pravděpodobnější. (11)

Profesorka Didi Braatová z Radboud University, která se na výzkumu podílela, říká: „Kouření má katastrofální dopad. Je tu ale naděje, že neplodným párům by se mohla zvýšit šance na úspěch při umělém oplodnění, pokud by změnilы svůj životní styl.“ (11)

Kouření má také vliv na mužskou plodnost. Spermie kuřáků ve srovnání s nekuřáky jsou častěji neobvyklého tvaru a nesou genetické poruchy. (1)

Stav výživy

Pod stavem výživy rozumíme extrémní stavy výživy jako je podvýživa, či naopak obezita. Obě vedou k poruchám plodnosti. U podvýživy se jedná o záchrannou reakci vzhledem k opakovaným ztrátám krve při menstruaci. U obezity to je hormonální nerovnováha. Při výrazné redukci tělesného tuku může dojít až k anovulaci, neboť se sníží tvorba estrogenu, který je nezbytný pro menstruaci a ovulaci. (1)

Ostatní faktory

Mezi ostatní faktory, které ovlivňují plodnost lze zařadit:

- genetický faktor (může být příčinou potíží s otěhotněním či donošením dítěte, také může způsobit různě závažné vrozené vývojové vady dítěte)

- psychosociální faktor (stres, duševní přepracovanost, nervové vyčerpání)
- ovariální faktor (díky poruše hormonů, které se podílejí na regulaci menstruačního cyklu nemohou ve vaječnicích dozrávat folikuly nebo nedochází k jejich uvolnění, tedy nenastává ovulace)
- tubulární faktor (vývojové odchylky, nádory, poškození při vyšetřeních a operacích) (23)
- endometrióza - jedná se o onemocnění charakterizované přítomností endometriálních buněk mimo dělohu. Endometriální buňky se mohou zachytit na vaječnicích, tkáních a ostatních orgánech v okolí. Endometrióza rovněž způsobuje tvorbu srůstů v oblasti vejcovodů, což vede k jejich uzavření a zhoršuje možnost uhnízdění oplodněného vajíčka. U žen s těžkým stupněm endometriózy mohou být vejcovody zcela neprůchodné. (1)
- děložní faktor (vrozené vývojové vady, porucha průchodnosti, děložní myom, Ashermanův syndrom, polyp sliznice)
- imunologický faktor (17)
- porucha hormonálních funkcí – ovulace je způsobena změnami hladin pěti hlavních hormonů (folikulostimulační hormon, luteinizační hormon, gonadotropin, estrogen, progesteron), jejichž hladiny klesají a rostou v průběhu menstruačního cyklu. Porucha rovnováhy kteréhokoliv z těchto hormonů může způsobit poruchu ovulace nebo její zástavu.
- úraz – zranění způsobená při sportech nebo při autonehodách mohou ovlivnit mužskou schopnost tvořit spermie. Při úrazech může dojít k poškození varlat nebo k přerušení či poškození vas deferens, velmi jemného vývodu, který zajišťuje transport spermií z varlete do ejakulačního vývodu. (23)

1.2. Poruchy reprodukčního zdraví

Za poruchu reprodukčního zdraví lze považovat neplodnost a stavy, které znamenají nepravidelnosti a patologie v těhotenství (3). V této kapitole se budu věnovat mimoděložnímu těhotenství, samovolnému potratu, předčasnému porodu, vrozeným vývojovým vadám, vícečetnému těhotenství a nitroděložnímu odumření plodu. Neplodnost jako samostatnou kapitolu rozeberu na dalších stránkách mé práce.

1.2.1. Mimoděložní těhotenství

Normální a zdravé těhotenství začíná oplozením vajíčka spermií a jeho uhnížděním v dutině děložní, kde se plod dále vyvíjí. Bohužel až u 1 % ze všech těhotenství, vajíčko až do dělohy nedoputuje a uhnízdí se jinde než v děloze. Mimoděložní těhotenství může být velmi závažný stav a je velmi důležité ho včas rozpoznat, jinak může tento stav vést až k ohrožení života ženy.

Pokud se plodové vejce neocitne v děloze, může se uchytit a růst i někde jinde. Asi z 95 % to bývá nejčastěji ve vejcovodu. Vejcovody bývají velmi často poškozené díky častým zánětům, které se špatně hojí a často způsobují srůsty a jizvení. Vajíčko se tedy obvykle nestačí včas proplést skrz tyto překážky a uhnízdí se již ve vejcovodu. Asi jedno procento vajíček, se usazuje dokonce již na povrchu vaječníku nebo v prasklém folikulu. Vzácně se může stát, že dojde k uhníždění vajíčka v dutině břišní či až na děložním čípku. (24)

1.2.2. Samovolný potrat

Spontánní potrat je samovolné ukončení gravidity před obdobím životaschopnosti plodu. Podle toho, kdy nastal, je časný – v prvních 12. týdnech gravidity, a pozdní, mezi 13. a 28. týdnem gravidity. Příčiny samovolných potratů zůstávají obvykle nepoznány. Předpokládá se, že se jich podílí současně více nebo že na sebe navazují. Mohou být buď v plodovém vejci, nebo v mateřském organismu.

Příčiny v plodovém vejci vyvolají asi 50 % předčasných potratů, z toho je asi jedna třetina v poruchách chromozomů. U pozdních potratů je podíl fetálních příčin nižší, nejvýše 10 %. Poškození plodu a plodových obalů může být důsledkem vnitřních faktorů, především změn v genech a chromozomech, předpokládají se též vlivy imunologické. Ze zevních faktorů to mohou být poruchy transportu oplozeného vajíčka, poruchy implantace, vliv infekce, léků, toxických látek, záření, nedostatku kyslíku.

Mateřské příčiny potratů bývají obvykle přeceňovány, vyvolají nejvýše 15 až 20 % samovolných potratů. Jsou buď povahy anatomické: vývojové anomálie dělohy, nepravidelné uložení dělohy, insuficience děložního hrdla a zánětlivé změny, nebo jsou celkové: infekční onemocnění, poruchy látkové výměny, nemoci žláz s vnitřní sekrecí, záněty ledvin a trauma jak somatické, tak psychické. Diskutována je otázka možnosti psychosomatických poruch jako příčiny potratů. (32)

1.2.3. Předčasný porod

Předčasný porod je porod živého dítěte před ukončením 37. týdne těhotenství anebo narození dítěte s hmotností menší než 2500 g. Novorozenec narozený předčasně je nezralý. Velmi závažným nedostatkem pro další život nedonošeného dítěte je nezralost centrálního nervstva. Dále může být nevyvinut polykací a sací reflex, nedokonalá regulace dýchání, která se projevuje nepravidelným, většinou mělkým dýcháním. Následkem poruch dýchání dítě trpí hypoxií. Také bývá postižena regulace teploty – dítě se snadněji přehřeje nebo podchladí.

Z těchto a mnoha dalších důvodů se předčasně narozené děti považují za rizikové novorozence, kterým je třeba věnovat intenzivní a individuální péči. Tito novorozenci bývají umístěni do inkubátorů – poskytuje ochranu před infekcí, udržuje vyšší teplotu, větší vlhkost a vyšší koncentraci kyslíku.

Pro nezralost četným orgánů po anatomické i funkční stránce se nedonošené děti obtížně přizpůsobují vnějším podmínkám. Čím kratší dobu trval nitroděložní vývoj, tím je adaptace nesnadnější. Poruchy adaptace vedou k větší novorozenecké úmrtnosti předčasně narozených dětí.

Předčasný porod může být vyvolán nejčastěji bakteriální infekcí v pochvě. Také bylo prokázáno, že starší matky a příliš mladé prvorodičky rodí častěji nedonošené děti. K předčasnému porodu vede i krvácení v těhotenství, včasně lůžko, vícečetné těhotenství, zvýšená tělesná námaha, psychická zátěž, existenční potíže.(3)

1.2.4. Vrozené vývojové vady

Vrozené vývojové vady (VVV) jsou defekty orgánů, ke kterým došlo během prenatálního vývoje plodu a jsou přítomny při narození jedince. Postihují v různém rozsahu okolo 3% novorozenců. Příčinou vzniku VVV mohou být změny genetické informace - tedy mutace nebo různé vnější vlivy. Tyto vnější faktory, které VVV způsobují (mají teratogenní účinek), označujeme jako teratogeny. Teratogeny můžeme rozdělit na chemické, biologické a fyzikální.

- **Chemické** - patří sem především různá léčiva (například některá antibiotika, antiepileptika, cytostatika); prokázán je i teratogenní účinek alkoholu a drog. Potencionálně jsou samozřejmě nebezpečné všechny chemické látky s mutagenní aktivitou (např. těžké kovy).
- **Fyzikální** - z fyzikálních teratogenů se můžeme nejvíce setkat se zářením. Radioaktivní záření může způsobovat zlomy chromozomů, zatímco RTG záření může nepříznivě ovlivnit vývoj neurální trubice. Proto by těhotné ženy v prvních 3 měsících raději RTG vyšetření podstupovat neměly. Pokud je to možné, lze užít šetrnější zobrazovací techniky (ultrazvuk). Dalším fyzikálním teratogenem je kromě záření ještě vysoká teplota.
- **Biologické** - sem patří různé infekce matky, které zejména v časných stádiích těhotenství mohou vážně narušit vývoj plodu. například toxoplazmóza (*Toxoplasma gondii*), zarděnky (*Rubivirus*), syfilis (*Treponema pallidum*), AIDS (*HIV*) a infekce způsobené cytomegaloviry (*CMV*), virem *varicella-zoster* nebo různými herpes viry (*EB virus*). Přímý teratogenní vliv mohou mít také některé nemoci matky, např. diabetes mellitus nebo fenylketonurie.

V rámci prevence vrozených vývojových vad je nutné mít na paměti několik doporučení. Rodiče by se měli před početím dítěte pokud možno co nejdéle vyvarovat kontaktu s různými mutageny (například různá riziková pracoviště s vystavením záření, chemikáliím atd.), které by mohly poškodit genetickou informaci pohlavních buněk. Během těhotenství by se pak matky měly pokud možno vyhýbat všem teratogenním faktorům, měly by těhotenství přizpůsobit svůj životní styl (tedy stravu, psychickou i fyzickou zátěž) a neměly by vynechávat pravidelné kontroly u gynekologa. Zvláště ženy by pak neměly pořízení potomka zbytečně odkládat po 35. roku věku, po kterém znatelně stoupá riziko vzniku VVV, zejména různých chromozómových aberací. (45)

1.2.5. Vícečetné těhotenství

Výskyt přirozených vícečetných těhotenství se řídí Hellinsonovým pravidlem, které říká, že těhotenství s dvojčaty se vyskytne jednou oproti 85 těhotenství s jedním dítětem, trojčata se vyskytnou jednou oproti 7.225 (což je 85^2) atd.

V důsledku rozvoje asistované reprodukce je toto pravidlo porušeno. Výskyt vícečetných těhotenství je v dnešní době častější. Z porodnického hlediska jsou vícečetná těhotenství vždy ze strany matky i dětí riziková. Hrozí zde těhotenské i porodnické komplikace a u dětí i vyšší výskyt vrozených vývojových vad. Čím je větší počet plodů, tím je porodní váha jednotlivých novorozenců menší – nepříznivější prognóza pro další jejich vývoj.

Všechna těhotenství, kde se vyskytuje více plodů než dva, se vždy ukončují císařským řezem. V případě dvojčat se uvažuje o samovolném porodu pouze tehdy, když jsou oba plody uloženy v poloze podélné hlavičkou a když jsou obě děti zdravé. Je tomu tak proto, že u druhého děťátka mohou snáze nastat komplikace, zejména se může narušit přívod kyslíku do jeho organismu, a to nejčastěji po porodu jeho sourozence, ve II. době porodní. (33)

Existuje několik cest jak může vícečetné těhotenství vzniknout:

1. Dochází k uvolnění více vajíček z vaječníku a obě (nebo více než dvě) jsou následně oplodněny. Takto vznikají tzv. dvojjaječná dvojčata.

2. Je uvolněno pouze jedno vajíčko z vaječníku, ale rozdělí se na dvě další, takto vznikají tzv. jednovaječná dvojčata.
3. V případech léčby neplodnosti jsou obvykle oplodněny a do dělohy zavedeny tři vajíčka, většinou nedochází k tomu, že by se dále vyvíjely všechny tři, ale i k tomuto případu může dojít. (13)

1.2.6. Nitroděložní odumření plodu

Život plodu uvnitř matky může být ohrožen infekcemi, celkovými chorobami matky (jako je porucha kardiovaskulárního, ledvinového systému), pozdní gestózou, nedostatečností fetoplacentární jednotky, předčasným odlučováním placenty, vcestným lůžkem, komplikacemi s pupečníkem a prasknutím dělohy. Hlavní příčinou odumření plodu je nedostatek kyslíku neboli hypoxie. Hypoxie může být akutní nebo chronická.

Na nitroděložní odumření plodu upozorní matku ztráta pohybů plodu. Lékař provede další vyšetření na jejichž základě konstatuje vymizení srdečních ozev plodu a po uplynutí delšího času i příznaky vstřebávání toxických látek.

Většina těhotenství s odumřelým plodem končí samovolným porodem, který může nastat předčasně nebo v termínu. Někdy se musí porod uměle vyvolat – při delším setrvání mrtvého plodu v děloze může vzniknout porucha srážlivosti krve a ta by mohla při porodu ohrozit život matky. (3)

1.3. Čím se reprodukční zdraví poškozuje

Reprodukční zdraví je velmi křehké a mají na něj vliv nežádoucí formy chování (předčasný sexuální život, rizikové formy sexuálního života, promiskuita, prostituce, interrupce), negativní jevy společnosti (nezaměstnanost, chudoba, závislost na návykových látkách, sexuální zneužívání v dětství) a nemoci pohlavních orgánů (záněty, pohlavně přenosné choroby) (3)

1.3.1. Zánětlivá onemocnění

Zánětlivá onemocnění pohlavních orgánů se vyskytují častěji u žen než u mužů. Je to dáno anatomickou souvislostí dutých ženských pohlavních orgánů a jejich fyziologickou funkcí (menstruace, pohlavní styk, porod, šestinedělí).

Většina zánětů je infekčního původu. Ostatní nepříznivé vlivy, např. chemické nebo mechanické, mají menší význam a uplatňují se tím, že porušují celistvost krycího epitelu a usnadňují usídlení infekce.

Zánětlivá onemocnění ženských pohlavních orgánů se mohou rozdělit na:

- záněty vulvy a pochvy (záněty dolních pohlavních cest)
- pánevní zánětlivá onemocnění (záněty horních pohlavních cest)

a) záněty vulvy a pochvy

Vulva je tvořena zevními pohlavními orgány, které jsou na povrchu pokryty kůží a uvnitř epitelem. Proto se zde mohou vyskytovat kožní nemoci, ale i pohlavní nemoci. Vulva je svým umístěním vystavena možnosti mechanického dráždění, vlhkosti a to zejména při nošení přiléhavého a těsného prádla nebo kalhot.

Mnoho vulvárních onemocnění se projevuje nepříjemným svěděním, které může být úporné hlavně v noci.

Poškození kůže vulvy na zevním povrchu není příliš časté, protože mnohvrstvý dlaždicový epitel je odolný proti infekci. Spíše se kůže poškodí škrábáním, mokváním při výtocích z pochvy nebo při inkontinenci.

Vulva může být poškozena i vředovými změnami, mykotickými bělavými povlaky na stydkých pyscích, projevy oparu a při nákaze lidským papilomavirem na ní vyrůstají bradavčité výrůstky.

Příznakem zánětu pochvy je svědění a pálení v pochvě a výtok. Hodnocením mikrobiálních obrazů poševních, získaných obarveným nátěrem poševního výtoku na podložní sklíčko, se diagnostikuje mikrobiální příčina zánětu.

Asi 20% ze všech zánětů pochvy je vyvoláno prvokem bičíkovcem *Trichomonas vaginalis*. Je to onemocnění, které se řadí mezi sexuálně přenosné choroby. Pravděpodobnost onemocnění zvyšuje promiskuita. Kvasinková kolpitida vyvolaná

kvasinkou *Candida albicans* se vyskytuje často u těhotných žen, u žen užívajících perorální antikoncepci s vyšším obsahem estrogenů a u žen s cukrovkou. Také mnoho faktorů vyskytujících se v běžném životě, jako je těsné prádlo, poševní tampony, deodoranty, pěny do koupele a prací prostředky, které zůstávají ve špatně vymáchaném spodním prádle, zvyšují možnost kvasinkového zánětu poševní sliznice.

b) pánevní zánětlivá onemocnění

Pánevní zánětlivá onemocnění jsou označovány záněty orgánů uložených v malé pánvi – zánět děložní sliznice, zánět děložní sliznice a svaloviny a zánět děložních adnex (vejcovodu a vaječníku).

Infekce se zde šíří vzestupnou cestou tj. z pochvy nebo méně často krevní cestou při celkových infekčních onemocněních.

Pánevní záněty se nejvíce vyskytují u žen mezi 15 – 35 lety s velkou sexuální aktivitou. Četnost výskytu těchto zánětů se zvyšuje se stoupající promiskuitou. Záněty jsou onemocnění bolestivá, s výtokem, nepravidelným krvácením, zvýšenou teplotou, s pocitem únavy. (3)

1.3.2. Nemoci pohlavních orgánů

Pohlavně přenosné infekce jsou velmi závažným společenským tématem. V minulosti bývaly pohlavně přenosné choroby velmi časté, obzvláště v poválečných obdobích, kdy docházelo k jejich značnému růstu. Po druhé světové válce se naše země naštěstí vyhnula dalšímu explozivnímu růstu těchto infekcí, na čemž se jistě podílelo více faktorů včetně zvýšení životní úrovně obyvatelstva, zákona o potírání pohlavních nemocí a hlavně pozdějšího objevu penicilinu, který byl poprvé použit při léčbě syfilis v roce 1943. Díky těmto okolnostem klesl výskyt sexuálních infekcí v padesátých letech na minimum. V průběhu let šedesátých však pozorujeme výraznou změnu ve vývoji a za dalších dvacet let vzrostl v Evropě počet nákazy kapavkou třikrát a syfilisem dokonce pětkrát. K těmto známým nemocem však přibýly další nákazy, které se dříve za sexuálně přenosné nepovažovaly nebo nebyly známy vůbec a jejich diagnostiku umožnily až nové metody. (27)

Pohlavně přenosné nemoci se rozdělují na tzv. klasické sexuálně přenosné choroby (syfilis, kapavka, měkký vřed, čtvrtá pohlavní nemoc a pátá pohlavní nemoc), tzv. neklasické sexuálně přenosné choroby (např. kondylomata, chlamydiové infekce) a AIDS. Závažnost těchto onemocnění spočívá i v tom, že tyto nemoci postihují přímo nebo nepřímo nejen pohlavní orgány.

Spektrum chorob přenášených pohlavním stykem se v poslední době podstatně rozšířil od 5 klasických nákaz na asi 20 různých infekcí, včetně hepatitidy, herpes virové infekce, chlamydií, papilomavirů, parazitů, Trichomonad, kvasinek.

Věková struktura osob pohlavně nemocných se snížila do kategorie mladistvých, dokonce i do populace dětské. Tyto infekce se stávají celosvětově významným zdravotním a sociálně ekonomickým problémem.

Choroby přenášené pohlavním stykem mohou být:

- Bakteriální (syfilis, kapavka, měkký vřed, lymfogranuloma venereum, granuloma inguinale, chlamydiosy, mykoplasmatické infekce, gardnerely)
- Virové (papilomaviry, herpes virus, HIV, cytomegalovirus, viry hepatitid)
- Parazitární (pedikuloza, svrab)
- Protozoální (Trichomonas vaginalis, Giardia lamblia, Entamoeba histolytica)
- Kvasinkové (Candida)

V následujícím textu se zmíním podrobněji o několika nejvýznamnějších onemocněních, hlavně o jejich prvních příznacích a možnostech léčby.

Chlamydiové infekce

K nejčastějším sexuálně přenosným nemocem v dnešní době patří infekce chlamydiemi. Tyto infekce jsou dnes častější než nemoci vyvolané ostatními pohlavně infekčními nemocemi, včetně gonorhey. Na tuto infekci by se mělo myslet, když si ženy stěžují na výtok, bolesti podbřišku, poruchy menstruace, bolesti v zádech nebo v případě neplodnosti páru. Navíc chlamydiové infekce zůstávají často klinicky nepoznány, způsobují ale těžké obtíže v pozdějším období (záněty vaječníků, neplodnost). Chlamydie jsou nitrobuněční parazité - mohou se množit pouze v buňkách

hostitele. Infekce se šíří od člověka k člověku. Náklady vznikající v souvislosti s chlamydiovými infekcemi jsou celosvětově enormní. Lze předpokládat, že v budoucnu budou mít následky chlamydiové infekce vedle AIDS největší význam. (22)

Kapavka

Je to pohlavní choroba vyvolaná bakteriemi, které způsobují hnisavý zánět sliznice močové trubice a pohlavního ústrojí. V případě análního sexu mohou postihovat i sliznici konečníku. Inkubační doba je asi 2 až 7 dní. Onemocnění podléhá povinnému hlášení.

Prvním příznakem u mužů bývá za tři až pět dní po rizikovém pohlavním styku svědění, pálení a řezání v močové trubici při močení. Během několika hodin se objevuje hlenovitý výtok z močové trubice zakrátko vystřídáný hnisavým žlutozeleným výtokem. Zevní ústí močové trubice bývá zarudlé. Pokud není v této fázi zánět léčen, dochází do měsíce postupně k úbytku výtoku, vymizení řezání a přechodu do chronického stádia onemocnění. Pozdními komplikacemi neléčené kapavky bývají často zúženiny močové trubice.

U ženy od nákazy do objevení se prvních příznaků uplyne obvykle delší doba. Typické příznaky (výtok a pálení při močení) jsou podstatně mírnější než u muže, někdy nejsou přítomné vůbec. To je také příčinou toho, že část nálezů kapavkou u ženy unikne pozornosti, není léčena a nakažená žena je tak dále zdrojem infekce. Neléčená kapavka může vést k postižení dalších orgánů, zejména k zánětům dělohy a vaječnicků, z čehož pak může vzniknout trvalé poškození vejcovodů a vaječnicků s následnou neplodností.

Syfilis

Mikrob způsobující příjici může do těla vstupovat nejen při normálním pohlavním styku, ale i při kontaktech ústy nebo konečníkem. Inkubační doba je okolo 3 týdnů. Onemocnění se vyvíjí, pokud není včas léčeno, ve čtyřech stádiích.

V místech vstupu infekce se asi za tři týdny utvoří tzv. tvrdý vřed. Není přítomný žádný hnisavý výtok, ani větší bolestivost. Jak již název napovídá, vřed má tvrdé okraje a je podobný vředu bércovému. Jde v podstatě o ztrátu kožního krytu v postiženém místě, kde vzniká oválný vředovitý defekt s růžovou spodinou. V průběhu dalších týdnů se objevuje nebolestivé zduření tříselných mizních uzlin.

Primární vřed se asi za dva až tři týdny zahojí a zhruba 10 týdnů od nákazy se objevují celkové příznaky jako zvýšená teplota, únavnost, bolesti hlavy a zvětšení mizních uzlin. Na sliznici úst, penisu a zevních rodidel se mohou vyskytovat syfilitické zarudlé vyrážky. Toto druhé stadium přechází později v průběhu několika let do dalšího stádia, které je charakterizované postižením velkých cév, nervů, obalů mozkových a v posledním stádiu i postižením mozku s rozvojem paralýzy.

V dnešní době, kdy bývá nákaza zachycena a léčena již v prvních dvou stádiích, jsou tato orgánová poškození vzácností.

AIDS

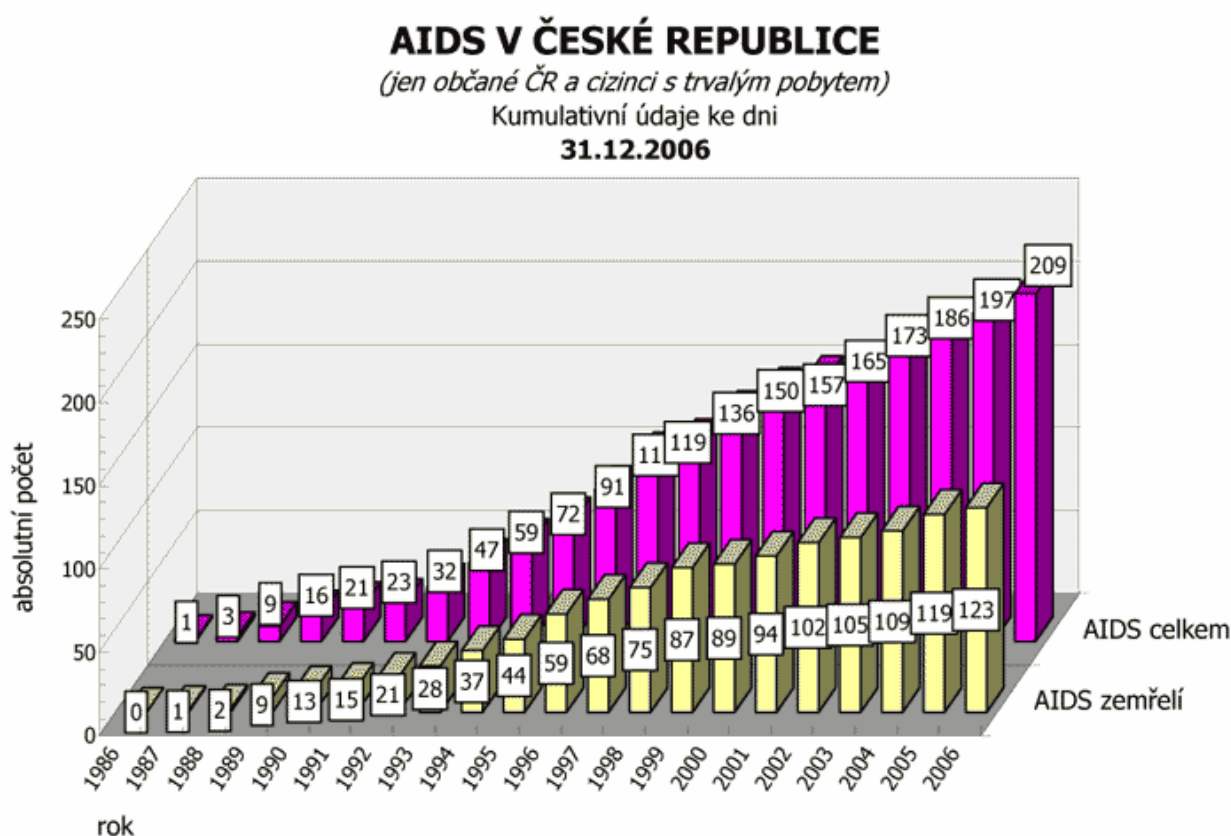
Velký zájem v posledních letech vzbuzuje sexuálně přenosná nemoc spočívající v selhání obranyschopnosti lidského organismu proti řadě běžných nakažlivých nemocí a některých nádorů.

Je to syndrom získaného selhání imunity - AIDS. Onemocnění je známé již od osmdesátých let minulého století, kdy byl objeven původce - virus zvaný HIV. Během několika let onemocnění přerostlo v celosvětovou pandemii, která již zahubila celosvětově více lidí než všechny morové epidemie středověku. (viz graf 3)

Virus se vyskytuje v krvi, spermatu a v poševním sekretu, přenáší se pohlavním stykem, infikovanou krví a během těhotenství je možný i přenos z matky na plod. Největším rizikem nákazy jsou promiskuitní osoby střídající větší počet často neznámých sexuálních partnerů, homosexuální a bisexuální muži a v neposlední řadě i narkomani. Různé mýty o jiných způsobech přenosu jsou neopodstatněné, AIDS se v žádném případě nemůže šířit běžným společenským stykem ani bodnutím hmyzem.

Zákeřnost tohoto onemocnění spočívá v téměř bezpříznakovém počátečním stadiu a velmi dlouhé inkubační době. Bezpříznakoví jedinci představují největší nebezpečí dalšího šíření infekce. Po nakažení může někdy proběhnout krátké akutní onemocnění podobné mononukleóze. Následuje dlouhé bezpříznakové období, které vyvrcholí postupnou ztrátou obranyschopnosti organismu, která vede k hubnutí, nočnímu pocení, horečkám, průjmům. Postižené často sužují těžké infekce, na které posléze umírají. V současné době známé léky nedokáží nemoc vyléčit, nanejvýš zastaví její další postup někdy až na řadu let. Postižený člověk je však nadosmrti infekční. (27)

Graf 3. AIDS v České republice



Zdroj: (44)

1.4. Neplodnost

Neplodnost je definována Světovou zdravotnickou organizací (WHO) jako „neschopnost partnerů počít dítě po roce pravidelného, nechráněného styku nebo neschopnost donosit těhotenství”.

Neplodnost lze rozdělit na primární - selhání páru v početí dítěte (partneři nemají ještě žádné dítě), sekundární neplodnost - u párů, které už někdy počaly těhotenství, které skončilo potratem nebo už mají jedno dítě, ale nemohou otěhotnět podruhé a neplodnost idiopatickou – příčina není známá.

Přibližně 40% neplodných párů trpí primární infertilitou, zatímco asi 60% párů infertilitou sekundární. (42)

Neplodnost postihuje více než desetinu obyvatel země v reprodukčním věku, přičemž zasahuje muže i ženy stejným dílem - obvykle ze 40 % je příčina neplodnosti na straně muže, ze 40 % na straně ženy a ze zbývajících 20 % je to kombinace určité ženy a určitého muže, nebo je příčina neobjasněna. Proto je důležité, aby lékaře navštívili vždy oba. (19)

Je však obtížné zjistit, proč se problém neplodnosti zhoršuje. Obecně se uvádí několik důvodů.

Nejprve je třeba říci, že ne všichni odborníci se domnívají, že se problém lidské neplodnosti a snížené plodnosti opravdu zhoršuje. Někteří se domnívají, že se nezvyšuje výskyt neplodnosti a snížené plodnosti, ale spíše počet párů, které vyžadují léčbu neplodnosti. To by mohlo souviset s tím, že se úspěšné léčbě neplodnosti věnuje od jisté doby větší pozornost v tisku. (41)

Další odborníci však tvrdí, že do lidské plodnosti v poslední době zasáhla celá řada sociálních vlivů. Mezi tyto vlivy patří například měnící se role a ambice žen. Pro mnoho žen je práce natolik naplňující, že jsou kvůli ní ochotny odložit i založení rodiny. Dnešní ženy porodí své první dítě průměrně o tři roky později než tomu bylo před 20 lety. Výzkumy jasně dokazují, že plodnost ženy klesá s věkem. K dramatickému poklesu pak dochází zvláště po dosažení 35 let.

Také široce rozšířené užívání hormonální antikoncepce a kondomů přispělo k tomu, že méně často dochází k tzv. náhodným těhotenstvím. Rodiny si dnes mohou daleko lépe naplánovat narození potomka na dobu, kdy se cítí lépe finančně zajištěny a psychicky připraveny. Výsledkem ovšem někdy je, že k tomuto rozhodnutí dospějí ve starším věku. (1)

Třetí skupina tvrdí, že pokles neplodnosti skutečně existuje, a pomineme-li genetické či vrozené faktory, jsou nejčastější příčinou faktory ekologické.

Obecně panuje shoda v tom, že dvěma závažnými dopady znečištění životního prostředí na lidské zdraví jsou rakovina a snížená kvalita spermatu.

Dalšími faktory, které mohou negativně ovlivnit kvalitu spermií, jsou stres, konzumace alkoholu, kávy, cigaretový dým, drogy a léky, elektromagnetická pole a radioaktivita. Někteří odborníci tvrdí, že příčinou poklesu mužské plodnosti je těsné spodní prádlo, protože teplota varlat může dosáhnout příliš vysoké hodnoty. (41)

1.4.1. Příčiny neplodnosti u žen

- **Nedochází k pohlavnímu styku**

Příčinou zde může být například vaginismus – křečovitě stažené svalstvo okolo poševního vchodu, brání zavedení penisu do pochvy. Je velmi vzácné a pacientka o této nemoci ví.

Toto onemocnění lze léčit psychoterapeuticky a u sexuologa. Z hlediska reprodukční medicíny lze provést náhradní léčbu inseminací spermiemi manžela – zavést spermie do pochvy nebo do dělohy.

- **Nedozrává vajíčko**

Nedozrávání vajíček je v naší zemi nejčastější příčinou neplodnosti u žen. Příčinou nedozrávání vajíčka může být centrální příčina, syndrom PCO a selhání vaječníků.

- a) **Centrální příčina**

Dozrávání vajíčka závisí na hormonálním řízení, které je uloženo v mozku. Někdy může mozek přestat dávat impulsy k uzrávání vajíček –

to je například při velkém hmotnostním úbytku. Je to ochrana těla ženy před vyčerpáním, které by následovalo, kdyby žena otěhotněla. Obdobný mechanismus působí při mentální anorexii – žena přestane menstruat. Jinou centrální příčinou je zvýšení hormonu prolaktinu – zvýší se při kojení, stresu, při užívání některých léků, zvětšení podvěsku mozkového. Je-li zvýšení hormonu výrazné, žena může pozorovat odtok mléka z prsů. Proto jedním ze základních vyšetření při neplodnosti je stanovení hladiny prolaktinu v krvi.

b) Syndrom PCO

PCO – syndrom polycystických vaječnicků – u těchto žen vajíčko opakovaně nedozrává. Takové ženy mívají menší prsa, zvýšené ochlupení hlavně na podbřišku, obličejí, bradě, prsou, často jsou obézní a mají nepravidelnou menstruaci. Přesná příčina onemocnění není známá, ale je pravděpodobně podmíněna vrozenými faktory.

Při syndromu PCO vaječnící tvoří nadbytek hormonů, které normálně nacházíme u mužů – androgeny. Jejich vlivem pak roste ochlupení tam, kde u ženy není obvyklé. Androgeny se v tukové tkáni ženy mění na estrogeny a ty se v krvi dostávají do dělohy, jejíž sliznici pomalu a málo prokrvují. Po nějakém čase už tyto estrogeny sliznici nestačí a pak dojde ke krvácení. Nejsou to tedy pravé měsíčky, i když se jim toto krvácení podobá. „Pravé“ měsíčky jsou odpovědí dělohy na pokles hormonů, které vznikají při růstu vajíčka ve stěně folikulů. Nedozrává-li vajíčko, hormony nevznikají a „pravé“ měsíčky nepřichází.

Léčba PCO syndromu je většinou úspěšná a spočívá v podávání hormonu FSH (folikulostimulační hormon). Jsou zde dvě možnosti – FSH se může podat přímo v ampulkách a nebo se podává klomifen. Existují i možnosti chirurgické, kdy se prořízne vaječnící na svém povrchu.

c) Selhání vaječníků

Selhání vaječníků je typické u žen v klimakteriu (40–45 let). U některých žen dojde k vyčerpání vaječníků dříve – předčasné selhání. Může to být vrozené, po ozáření v oblasti podbřišku, nebo po léčích proti nádoru. Je-li vajíček málo, snahou doktorů je pomocí léků podpořit jejich růst. Nejsou-li již žádná vajíčka, jde o nezvratný stav a lze to léčit pouze darováním vajíčka od jiné ženy.

- **Uzávěr vejcovodů**

Při uzavěru vejcovodů nemohou spermie proniknout k vajíčku. Vejcovody se často po zánětu slepí, také po mimoděložním těhotenství je většinou daný vejcovod neprůchodný. Naštěstí jsou vejcovody dva a pro úspěšné otěhotnění stačí pouze jeden vejcovod průchozí.

Uzávěr vejcovodu lze buď napravit nebo obejít. Napravení spočívá v chirurgickém odstranění neprůchozí části. Operace je velmi náročná a provádí se pod mikroskopem. Dnes se však vzhledem k možnostem asistované reprodukce rekonstrukční operace provádí jen zřídka.

Obejití překážky je podstatou metod asistované reprodukce – mimotělní oplodnění.

- **Protilátky proti spermiím**

Spermie se mohou na své cestě za vajíčkem setkat s protilátkami proti spermiím. Tyto protilátky mohou být v hlenu děložního hrdla i ve vejcovodu. Princip těchto protilátek je stejný jako při obraně organismu proti bakteriím. Protilátky proti spermiím lze diagnostikovat imunochemickými testy. Jejich výsledky však nejsou absolutní. I žena s protilátkami může samovolně otěhotnět.

- **Vajíčko není v pořádku**

Pokud vajíčko není v pořádku, potom ho spermie nemohou oplodnit. Je možné, že k oplodnění dojde, ale problém je v dalším vývoji oplodněného vajíčka v embryu. Zjistit tuto poruchu lze jen při mimotělním oplodnění. Dokud mimotělní oplodnění není provedeno, neukazuje se nikde žádná příčina sterility, vše se jeví být

v pořádku. Pod mikroskopem lze například vidět, že vývoj vajíčka neodpovídá jeho stáří nebo lze nalézt ve vajíčku špatnou strukturu.

- **Hormonální porucha**

Také nedostatek hormonů nutných pro zahnízdění embrya může být příčinou neplodnosti. Tento nedostatek se dá ověřit po stanovení hladiny hormonů v krvi. Léčba někdy spočívá v podávání daných hormonů – většinou progesteron nebo některý jemu podobný (Proverb, Neolutin).

- **Sliznice dělohy nedokáže embryo přijmout**

Příčinou může být nedostatek hormonů (viz. hormonální porucha), dále chronický zánět sliznice nebo myom či polyp deformující děložní dutinu. Vyloučit tyto příčiny je úkolem základního vyšetření pro neplodnost.

Působení embrya na děložní sliznici je velmi málo prozkoumanou oblastí. Již z principu musí jít o velmi složitý děj. Embryo, které je pro matku cizorodou tkání, je sliznicí přijato a dále vyživováno až k porodu.

Příčinou špatného uchycení embrya může být i saktosalpinx, který snižuje naději na těhotenství. (4)

- **Endometrióza**

Endometrióza je stav, kdy se ostrůvky děložní sliznice nalézají mimo oblast, kde mají správně být (mimo vnitřní oblast děložní dutiny). Mohou se pak dostat do děložní svaloviny a způsobit zvětšení dělohy, což se projevuje velkou bolestí při menstruaci nebo se mohou dostat úplně ven z děložní dutiny a usídlit se například na vaječnicích, vejcovodech, pochvě. Vzácné je postižení tlustého a tenkého střeva, močového měchýře a plic. Zatím se přesně neví, proč tato nemoc vzniká. Existuje ale teorie tzv. zavlečení. Jde o to, že se části děložní sliznice dostávají přes vejcovody do dutiny břišní, kde se usídlí. Toto onemocnění vzniká pouze v období pohlavní zralosti a je závislé na ženských pohlavních hormonech. Estrogeny stav zhoršují, gestageny tlumí, takže například v těhotenství se stav zlepšuje, protože produkce gestagenů je zvýšená.

Endometriózu zjistíme vyšetřením - laparoskopií a pelviskopií. Díky tomuto vyšetření můžeme zjistit počet a velikost ložisek a také přesné místo, kde se

nacházejí. Některé ženy nemusí mít vůbec žádné příznaky, jiné trpí těžkými bolestmi v podbřišku, v kříži a těžkými menstruačními bolestmi. Také menstruační krvácení může být silnější a delší. Někdy endometrióza způsobuje bolesti při pohlavním styku. Endometrióza může být také příčinou sterility. Neplodnost je způsobena srůsty a látkami, které v ložiscích endometriózy vznikají.

Léčba může probíhat podáváním léků, které zablokují vliv přirozených hormonů na ložiska, ve kterých pak neprobíhají popisované změny a ložiska se zmenší nebo vymizí. Používá se také chirurgická cesta, převážně endoskopickými metodami, k destrukci nebo odstranění ložisek. Při těžším postižení je nutný i velký operační zákrok. (20)

- **Expozice DES**

Dalším faktorem pro vznik neplodnosti může být situace, kdy byla žena v průběhu svého vlastního embryonálního vývoje v děloze matky vystavena působení látky diethylstilbestrol (DES). Tato látka byla podávána ženám v 50. a 60. letech dvacátého století k prevenci samovolných potratů. Jedinci, kteří byli vystaveni této látce mohou mít vrozené abnormality svých rozmnožovacích orgánů (malé dělohy, dělohy ve tvaru T, abnormality čípků...). (1)

1.4.2. Příčiny neplodnosti u mužů

Mužská plodnost je silně závislá na stavu spermií. Zde jsou důležitými faktory počet spermií, jejich morfologie a pohyblivost. Všeobecně platí, že mužská neplodnost se nedá léčit jinak než asistovanou koncepcí.

- **Oligospermie** (méně než 20 mil spermií/ml)

Oligospermie (nízký počet spermií) může snížit šanci na otěhotnění, protože snižuje pravděpodobnost, že jedna spermie dosáhne vajíčka a úspěšně jej oplodní. Počet spermií může dokonce být i nulový (azoospermie) — v tomto případě se v ejakulátu nenachází žádné spermie.

Důvodem může být:

1. částečné nebo úplné selhání funkce varlat

2. porucha správného dozrávání spermií
3. zábrana na cestě mezi varlaty a penisem — sperma nelze ejakulovat
4. obrácená ejakulace — semeno se obrací špatným směrem v místě, kde se stýká chámovod s močovou trubicí a končí v měchýři, místo aby odcházelo penisem ven. (29)

- **Azoospermie**

Azoospermie je absence spermatozoí ve spermatu. Může nastat jako primární selhání varlat, zablokování vývodních kanálků nebo předchozí podvaz chámovodů. Kompletní azoospermie znamená neplodnost.

Obvyklé příčiny azoospermie jsou:

a) Primární selhání varlat

Může být důsledkem genetických faktorů, nesestouplých varlat, úrazu varlat nebo infekce virem příušnic prodělaná po pubertě. Často zůstává příčina nepoznána. Pacienti s primárním selháním varlat mají obvykle malá, měkká varlata a silně zvýšené plazmatické hladiny FSH. Ačkoli nesestouplá varlata mohou být chirurgicky korigována, šance na obnovení plodnosti je mizivá.

b) Blokáda vývodů

Je druhou hlavní příčinou azoospermie. Někdy je řešitelná chirurgicky, operují se pacienti s normální velikostí varlat a normální hladinou FSH. Výsledky závisí na umístění blokády, úspěšnost je maximálně 50% u pacientů s obstrukcí nadvarlete způsobené kapavkou.

Pohlavně přenosné nemoci mohou způsobit zánět nadvarlete a zablokování systému kanálků, které vede k trvalé azoospermii. Stejná azoospermie může být způsobena agenezí (chyběním) nadvarlete nebo jiných částí vývodního systému včetně chámovodu. Některé z nich mohou být genetického původu. Vrozený oboustranný defekt chámovodu nacházíme například také u většiny pacientů s cystickou fibrózou.

c) *Předchozí podvaz chámovodů*

Je to stále častější příčina azoospermie jak v západních zemích, tak např. v Indii, kde je to oblíbená metoda antikoncepce.

d) *Chybění zárodečných buněk*

U mnoha mužů s azoospermií obsahují semenotvorné kanálky jen Sertolliho buňky. Tato situace může nastat z mnoha příčin, jako jsou cytotoxické léky, ozáření nebo faktory, které se uplatňují během vývoje plodu. Ve většině případů je však příčina neznámá. (42)

- **Asthenospermie** (méně než 50% progresivně pohyblivých spermií)

Asthenospermie je charakterizována sníženou motilitou spermií. Podmínkou životaschopnosti a oplození schopnosti je nezbytný progresivní pohyb vpřed. Jakýkoli jiný druh pohybu je patologický. Obecně lze uvést, že porucha motility u více než 50% spermií v ejakulátu může být potvrzujícím nálezem u neplodných mužů.

- **Protilátky proti spermiím**

Protilátky jsou přirozenou obranou lidského organismu proti cizorodým látkám. Jsou součástí imunitního systému. Někdy se může stát, že ženský imunitní systém označí mužské spermie jako cizorodé látky a vyrobí proti nim protilátky. Mužský organismus dokonce občas vyrábí protilátky vůči vlastním spermiím! Tento jev se nejvíce vyskytuje u mužů, kteří někdy podstoupili reparaci vaskektomie.

Protilátky mohou napadnout spermie tím, že je paralyzují a způsobují jejich shlukování nebo obalování ochrannou látkou. Tím se zabrání oplození vajíčka. Protilátky lze nalézt ve spermatu, v cervikálním hlenu nebo v krvi některého z partnerů.

- **Morfologie a pohyblivost**

Abnormální morfologie (tvary spermií) a malá pohyblivost mohou zabránit spermiím dosažení vajíčka (viz obrázek 1). Spermie musí být dobře pohyblivé, aby mohly rychle plavat a přežít i několik hodin v ženském reprodukčním traktu. I v případě, že jsou zdravé a dobře pohyblivé, jejich abnormální tvar jim nakonec znemožní šanci na úspěšné oplození vajíčka. (29)

Obrázek 1. Abnormální tvary spermií



Zdroj: (29)

- **Varikokéla**

Varikokéla jsou rozšířené žíly v šourku. Až 40 % mužů s varikokélou má sníženou plodnost.

Varikokéla vzniká na základě defektů malých žilních chlopní, které za fyziologických okolností pomáhají odtoku krve z varlat do břicha. Při defektu těchto chlopní se krev hromadí v žilách, které se tímto rozšiřují a zvětšují. Varikokéla se nejčastěji vyskytuje na levé straně, ale může být i oboustranná. Jen vzácně se objevuje osamocená pravostranná. (1)

- **Vrozené a dědičné poruchy**

Zde se může jednat například o nesestouplá varlata. Pokud není tento stav léčen, je funkce varlete vážně poškozena.

Asi 1 % mužů se rodí bez chámovodu. Chybějící chámovod může být i příznakem dalšího problému – cystická fibróza.

Neplodnost mohou ovlivňovat i další genetické poruchy, jako například Klinefelterův syndrom. U tohoto syndromu je přítomen jeden chromozom X navíc. Příznaky tohoto onemocnění jsou malá varlata a ojediněle i zvětšená prsa.

Další příčinou mužské neplodnosti je tzv. syndrom Sertolliho buněk – v průběhu fetálního vývoje nedošlo k vývoji buněk produkujících spermie (Leydigovy buňky).

(1)

1.5. Možnosti řešení neplodnosti

1.5.1. Vyšetření

Úvodem je nutno poznamenat, že nemá smysl provádět vyšetření u dvojic, které se ještě o otěhotnění ani nepokusily. Pozitivní výsledek všech vyšetření nikdy nezajistí, že žena úspěšně otěhotní a donosí plod. Vyšetření neplodného páru vychází z fyziologie rozmnožování. Proto je zapotřebí zjistit, zda jsou u obou přítomny pohlavní buňky a zda se mohou spojit - zda může dojít k oplození.

Důležité je zaměřit se na tyto 3 oblasti:

1. stanovení ovulace
2. vyšetření spermiogramu
3. vyšetření průchodnosti vejcovodů

Celé vyšetření lze provést během jednoho až dvou menstruačních cyklů. Skládá se především z:

1. odběr krve na hormonální vyšetření

Hormonální vyšetření z krve nám dává informaci o celkové hormonální situaci ženy, o tom, zda zraje vajíčko, případně, kde je příčina jeho nedozrání.

2. ultrazvuková folikulometrie

Ultrazvuková folikulometrie se provádí tenkou sondou, která se zavádí do pochvy. Umožňuje tak maximální přiblížení vyšetřujícího nástroje k orgánům, které nás zajímají, tedy především děloze a vaječnícům. Umožňuje přesné posouzení jejich velikosti, struktury a změn, které na nich probíhají během menstruačního cyklu. Především se sleduje růst folikulu, drobné cystičky, které v sobě skrývá zrající oocyt. Pomocí této metody lze s poměrně velkou přesností stanovit, kdy dojde k ovulaci.

3. zhodnocení spermiogramu

Vyšetření spermiogramu je vhodné provést už při první návštěvě ve specializované ambulanci. Údaje o dřívějších otěhotněních této či jiné partnerky jsou sice cenné, nicméně vyšetření nenahradí. Odběr spermatu se provádí masturbací v oddělené místnosti, v případě potřeby může být přítomna partnerka.

Doporučuje se sexuální abstinence, jež by měla trvat minimálně tři a maximálně pět dní. Po odběru se vzorek nechá 20 minut zkapalnět při teplotě 37° C a poté se prohlíží v počítačové komůrce.

Je třeba zdůraznit, že ve varlatech se vytvářejí stále nové a nové spermie. Plodnost muže rozhodně nelze hodnotit na základě jednoho vzorku, zvláště odchyluje-li se od normy. Je nutné vyšetření opakovat, někdy několikrát, a teprve poté je možno se odpovědně vyjádřit a stanovit vhodný léčebný postup.

4. laparoskopie s vyšetřením průchodnosti vejcovodů

Laparoskopie je na rozdíl od předchozích vyšetření zákrokem chirurgickým. Neprovádí se proto úplně ve všech případech, ale tam, kde je velká pravděpodobnost patologického nálezu. Jsou to především ženy s chronickou pánevní bolestí, prodělanými zánětlivými procesy či operacemi v malé pánvi. V celkové narkóze se provede malý řez v oblasti pupku, kterým se do dutiny břišní zavádí kovový tubus s optikou. Ten umožňuje prohlédnout všechny orgány - především dělohu, vaječníky a vejcovody. Menšími pomocnými vpichy lze do dutiny pánevní zavést i jemné nástroje, kterými provádíme nutné operační zákroky. Do dutiny děložní je navíc vstříknut barevný roztok, takže lze pozorovat průchodnost vejcovodů. **(18)**

1.5.2. Asistovaná reprodukce

1.5.2.1. Mimetělní oplodnění (IVF)

In vitro fertilizace (IVF) je klasická technika známá jako „děti ze zkumavky“ a jde pravděpodobně o nejrozšířenější proceduru asistované reprodukce na světě. Při IVF se z vaječníku odebere několik vajíček a ta se oplodní v laboratoři spermiemi partnera. Několik vybraných zárodků (embryí) se přenesse do dělohy, kde dojde k implantaci a těhotenství. Ačkoliv byla tato metoda vyvinuta pro dvojice, jejichž neplodnost spočívá v poškození vejcovodů, ukázala se jako vhodná v případech endometriózy, problémů se spermiemi (nízký počet nebo špatný tvar) a dokonce i v případech s neznámou příčinou.

Studie ukazují, že k otěhotnění dochází asi ve 25 % případů na jeden cyklus léčby a pravděpodobnost donošení je o něco málo nižší. Celkový průměrný počet dětí narozených po IVF je okolo 15 % na každý cyklus léčby. Tato čísla se nijak výrazně neliší od údajů pro normálně plodné páry. (35)

Laboratorní část mimotělního oplodnění začíná předáním folikulární tekutiny s oocyty z operačního sálu a končí přenosem embryí do dělohy pacientky. Veškeré procesy s tím spojené se odehrávají v embryologické laboratoři. Po převzetí punktátu z operačního sálu do embryologické laboratoře jsou postupně vyhledávána všechna vajíčka, která byla získána punkcí. Vajíčka jsou pomocí drobných jehel očištěna a přenesena do živného roztoku v kultivační misce pečlivě označené jménem pacientky. (32)

Miska je pak uložena do kultivačních boxů, kde jsou udržovány optimální podmínky pro oplození vajíček a vývoj embryí. V rozmezí 2-6 hodin po zisku vajíček jsou k vajíčkům přimíchány spermie partnera pacientky. Tím je umožněn kontakt vajíčka a spermie a může dojít k oplození. Zda vajíčka opravdu byla oplozena a zda oplození proběhlo v pořádku, je zkontrolováno 24 hodin po odběru vajíček. Výsledek je zaprotokolován, živný roztok je vyměněn za čerstvý a kultivace pokračuje dál. Dva dny po odběru vajíček jsou transferována první embrya. Mají 2-4 buňky a jsou to první embrya, která mohou být přenesena do dělohy. Zpravidla se transferují 2-3 embrya.

Je-li během IVF cyklu získáno embryí více, další embrya jsou zamrazena a lze je použít pro transfer v pozdější době. (15)

1.5.2.2. Přímý přenos gamet do vejcovodů (GIFT)

GIFT se od IVF liší, protože vajíčka odebraná z vaječníku jsou vrácena do vejcovodu téměř ihned po odběru spolu s malým množstvím spermií. Lékaři stihnou vajíčka vyšetřit, vybrat maximálně tři a přidat spermie, pak vše vrátí do vejcovodu. Na rozdíl od IVF nedochází k oplození „ve zkumavce“ (tedy v laboratoři), ale v přirozeném prostředí vejcovodu. Protože jsou však zároveň odebírána a vracena vajíčka, musí lékař vidět, co se děje - k tomu slouží laparoskop. K laparoskopii je nutné provést malý řez na břicho, což se provádí v celkové anestézii.

GIFT, stejně jako IVF, prokázal, že je velmi úspěšnou technikou asistované reprodukce.

Počet otěhotnění po GIFT závisí na individuálních okolnostech, ale byla zaznamenána až 36 % úspěšnost na léčebný cyklus a průměrný poměr živě narozených dětí je 26 %. Ačkoliv některé kliniky mohou dosahovat takto vysoké úspěšnosti, jiné mohou být daleko méně úspěšné. GIFT je vhodnou léčbou pro dvojice s neznámou příčinou neplodnosti a v mírných případech endometriózy za předpokladu, že jsou vejcovody v pořádku. (35)

1.5.2.3. Umělá inseminace (IUI)

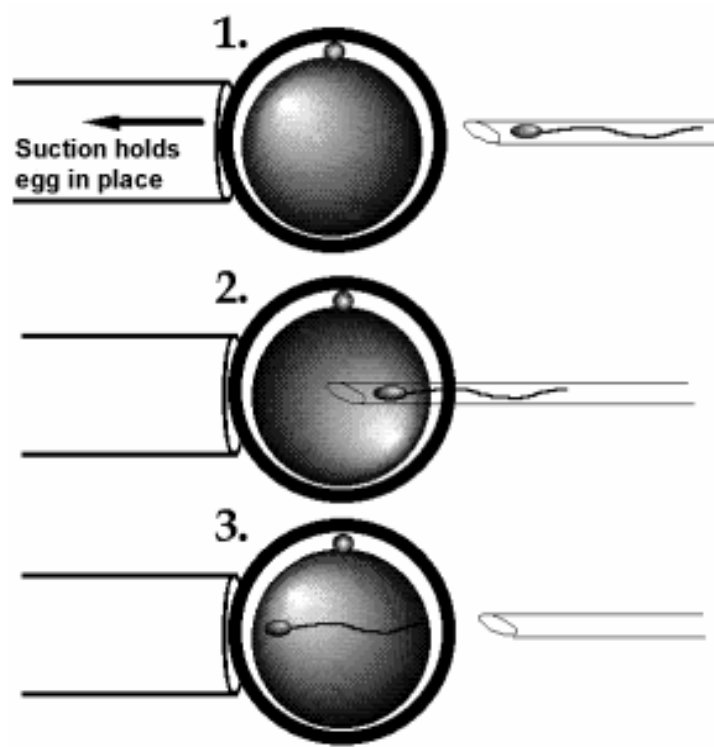
Umělá inseminace je metoda, při které je za účelem oplodnění zavedeno partnerovo nebo darované sperma do pochvy, děložního čípku, dělohy nebo vejcovodů. Tato metoda je nejúčinnější v případech, kde sperma obsahuje dostatečně vysoký počet spermií a kde žena trpí anatomickými poruchami čípku nebo funkčními poruchami cervikálního hlenu. Používá se ovšem často i ke zvýšení úspěšnosti oplodnění při použití léků k ovlivnění ovulace nebo v případech idiopatické neplodnosti.

Výsledek inseminace závisí na průchodnosti vejcovodů. V době ovulace je získáno sperma partnera a toto sperma je zavedeno pomocí tenké cévky do reprodukčních orgánů ženy. (1)

1.5.2.4 Oplození pomocí ICSI

Techniky intracytoplazmatické injekce spermie (ICSI) byly v několika posledních letech oslavovány jako zcela revoluční a nabídly možnost léčby těch nejobtížnějších případů mužské neplodnosti. Tam, kde v minulosti nemohli lékaři dvojicím, jejichž neplodnost byla důsledkem nějaké vady spermií, nabídnout nic jiného, než dárcovství spermatu, nabídla ICSI skutečné řešení.

Obrázek 2. ICSI



Zdroj: (14)

Technika ICSI využívá mikroskopy a „mikromanipulaci“. Embryolog drží na konci tenoučké pipety jediné lidské vajíčko a může do něj vbodnout jehlu (obsahující jednu vybranou spermii), která je sedmkrát tenčí než je průměr lidského vlasu (viz obrázek 2). Při normálním počtu může být v jediném ejakulátu více než 200 miliónů životaschopných spermií, ale z tak obrovského počtu se jen několik set dostane k uvolněnému vajíčku ve vejcovodu a je schopno ho oplodnit. Muž s celkovým počtem spermií pod 20 miliónů (tedy 5 miliónů na mililitr) byl vždy považován za neplodného. Nyní dokáže ICSI docílit oplození s jedinou spermii vbodnutou do vajíčka.

V Bruselu, kde byla ICSI prováděna nejúspěšněji, bylo oploženo celých 70 % vajíček zpracovaných touto metodou - a to často spermiemi ze vzorků, které zdánlivě neobsahovaly životaschopné buňky. Když byla vajíčka oplozená při ICSI přenesena do těla partnerky, poměr otěhotnění a porodů byl stejně vysoký, jako u běžného IVF a někdy dokonce i vyšší!

Tato mikrotechnologie byla nyní uzpůsobena k použití při léčbě neplodnosti nejenom mužů, kteří nemají kvalitní sperma, ale i těch, kteří neprodukují vůbec žádné, kvůli blokádě či jiným poruchám varlat. (35)

Technika známá jako mikroepididymální nasátí spermií (MESA) spočívá v odebrání malého množství semene z nadvarlat. Získané spermie se využijí pro oplození pomocí ICSI. Podobná technika, při které se spermie získávají pomocí biopsie nepatrného kousku tkáně varlat (známá jako TESE) pomáhá mužům, kteří nemohou tvořit vlastní spermie. (4)

Výsledky obou techniky jsou až dosud velmi povzbudivé a ukazují, že muži, kteří z různých důvodů nejsou schopni ejakulace nebo tvorby spermií, mohou nyní poskytnout spermie k oplození partnerčina vajíčka.

Neplodné páry zařazované do programů léčby pomocí ICSI jsou obvykle pečlivě vybírány (například kvůli vážným defektům spermií). Tyto páry mají již často zkušenost s neúspěšným IVF. Protože je zde teoretické riziko, že neplodnost partnera může být důsledkem dědičného onemocnění, může být vyžadováno genetické vyšetření.

Většina středisek také vyžaduje sledování průběhu těhotenství a období po porodu.

Partnerka musí samozřejmě podstoupit běžnou proceduru superovulace a odběru vajíček a partner musí dodat vzorek spermatu (pokud není provedeno MESA nebo TESE). Pro úspěch ICSI je důležitá příprava a výběr spermií, prováděná procesem promývání a třídění. Tato příprava umožňuje oddělit několik životaschopných spermií z jinak nepoužitelného vzorku. (1)

1.5.2.5 Dárcovství vajíčka

Dárcovství vajíčka (oocytu) je metoda, která může vyvolávat etické otázky a vždy je důležitá důkladná konzultace. Léčba byla vytvořena pro ženy, u kterých se nevyvíjí vlastní vajíčka. Darované vajíčko je také vhodné pro ženy s genetickým onemocněním, které by mohly tuto poruchu přenést na své děti.

Jak ukázaly četné studie, pro úspěšné dárcovství vajíčka je klíčový jak věk příjemkyně, tak věk dárkyně. Vajíčka žen mladších 35 let jsou pro oplození a těhotenství mnohem vhodnější.

Darování vajíčka není nic jednoduchého. Dárkyně musí před odběrem podstoupit stejnou hormonální léčbu a lékařský dohled, jako žena podstupující IVF nebo GIFT. Z těchto důvodů bývají dárkyněmi vajíčka většinou mladé ženy (pod 35 let), které jsou připraveny obětovat hodně času a pohodlí. Musí být však zaručena anonymita mezi dárkyní a příjemkyní a zároveň mezi dárkyní a narozeným dítětem.

Všechny potencionální dárkyně a dobrovolnice musí být vyšetřeny kvůli genetickým vadám a virovým onemocněním. (4)

Zatímco dárkyně vajíčka prochází programem stimulace vaječnicků a odběru vajíček, musí být příjemkyně připravena na těhotenství - a k tomu se také používají hormony. Příjemkyně dostává dva ženské hormony - estrogen a progesteron, které napodobí normální průběh "těhotenství", takže roste děložní sliznice, tak aby se v ní oplozené vajíčko mohlo uhnízdit. Odebraná vajíčka dárkyně, jsou oplozena připravenými spermii partnera příjemkyně. Maximálně tři zárodky jsou dva až tři dny po oplození přeneseny do dělohy, ostatní jsou obvykle uschovány pro pozdější použití.

Dárcovství vajíček se ukázalo být úspěšnou metodou asistované reprodukce a pro ženy, které nemohou produkovat vlastní vajíčka je zároveň jedinou léčbou. Bez ohledu na úspěchy je jeho využití omezené, především pro nedostatek dárkyň. (1)

1.5.2.6. Rizika asistované reprodukce

Protože všechny metody asistované reprodukce nabízejí celkovou naději okolo 15 až 20 % na každý cyklus léčby, největším rizikem pro dvojice podstupující léčbu je zklamání. Nicméně studie prokázaly, že pravděpodobnost otěhotnění se s dalšími cykly zvyšuje a je srovnatelná s přirozenou reprodukční schopností. (3)

Se samotnou léčbou je spojeno několik rizik. GIFT vyžaduje celkovou anestézii kvůli provedení laparoskopie, což může - ve velmi vzácných případech - způsobit komplikace. Ve skutečnosti je to jeden z důvodů, proč odborníci na neplodnost v některých zemích dávají přednost IVF před GIFT - tedy ne proto, že by byly výsledky lepší, ale proto, že není nutná celková anestézie.

Nejběžnějším „vedlejším účinkem“ léčby je vícečetné těhotenství. To může způsobit nejen vážné sociální problémy, ale také souvisí s větší pravděpodobností potratu a nižší porodní hmotností dětí. (1)

Nejpublikovanějším „nebezpečím“ asistované reprodukce je tzv. syndrom hyperstimulace vaječnicků (OHSS), ke kterému může velmi vzácně dojít v důsledku hormonální léčby ve fázi před odběrem vajíček. Příliš vysoká dávka hormonů může vyvolat nadměrnou stimulaci vaječnicků, která se může projevit bolestí břicha. Aby se lékaři vyhnuli tomuto riziku, stejně jako riziku vícečetného těhotenství, sledují pečlivě průběh hormonální léčby a její vliv na vaječnický. (3)

1.5.2.7. Poradenství

Ve většině zemí je dvojicím podstupujícím asistovanou reprodukci poskytována poradenská služba. U mnohých, kteří dospěli do fáze asistované reprodukce, vyvolala

frustrace z bezdětnosti vážné emocionální problémy, takže obvykle ocení nabídnutou pomoc v tomto těžkém období. (35)

Asistovaná reprodukce jako léčba navíc sama o sobě vyžaduje poradenskou péči. Podstoupit léčbu není vždy jednoduché a podle výsledků statistik není úspěch zaručen. Dokonce i dvojice, kterým se podaří otěhotnět, mohou prožít těžké zklamání ze ztráty plodu. (3)

Některé dvojice zjistí, že dilema vyvolaná asistovanou reprodukcí mohou lépe zvládat po rozhovoru se zkušeným poradcem. Ten jim může pomoci vyřešit i tak složité otázky jako například co udělat se zbylými zmraženými embryi, jak přijmout genetickou anonymitu dárkyně vajíčka či jak se vyrovnat s případným neúspěchem léčby.

Protože přibližně čtyři z pěti dvojic podstupujících jeden cyklus asistované reprodukce neotěhotní, je snadné hovořit o selhání. Pravdou však je, že celková úspěšnost asistované reprodukce je přibližně stejná, jako u přirozené reprodukce a někdy dokonce i vyšší. Naděje na úspěch se stále zvyšují s každým cyklem léčby, 100 dvojic podstupujících asistovanou reprodukci zjistí, že jejich počet po několika cyklech stále klesá. Po čtyřech cyklech může tento kumulativní poměr otěhotnění dosáhnout až 50 % úspěšnosti po IVF. Přesto je pravděpodobnost početí nižší u žen nad 40 let. Nejnovější pokroky v léčbě mužské neplodnosti prostřednictvím ICSI způsobily, že naděje mužů s poruchami tvorby spermií na otcovství jsou mnohem vyšší. (35)

1.5.3. Náhradní rodinná péče

V naší zemi, stejně jako v podobně vyspělých státech, existuje asi 1 % celkové dětské populace (kolem 20 000 dětí), které je nuceno vyrůstat mimo vlastní rodinu. Konkrétně to znamená, že děti jsou umístěny v kojeneckých ústavech, dětských či krizových centrech, dětských domovech, v poslední době i v nově vznikajících nestátních zařízeních, ale také v nejrůznějších ústavech sociální péče. Biologičtí rodiče zmiňovaných dětí se nechtějí, neumějí nebo nemohou o své děti postarat. Překážky

bránící řádné péči o děti jsou velice rozmanité a mají dlouhodobý, ale i krátkodobý charakter.

Z ústavů spadajících do resortu zdravotnictví (tzn. pro děti od 0 do 3 roků) se téměř 1/2 dětí vrací do svých původních rodin, 26 % dětí je svěřováno do adopce, 8 % do jiné formy náhradní rodinné péče.

Existuje několik forem NRP, které se od sebe odlišují v řadě aspektů; nejvýraznější odlišení spočívá v právních aspektech. O NRP rozhoduje vždy soud podle platných zákonných předpisů. Nejdůležitějším je Zákon o rodině č. 94/ 1963 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zákon o Sociálně právní ochraně dětí č. 359/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů. V prvním zákoně jsou řešeny mj. otázky rodičovské zodpovědnosti a také osvojení. Druhý jmenovaný zákon se týká ochrany dětí obecně, vyjmenovává zainteresované subjekty, rozsah jejich činností a úkolů, včetně vymezení pravidel při zprostředkování NRP a posuzování žadatelů o NRP. (12)

1.5.3.1. Osvojení (adopce)

Osvojením vzniká mezi osvojitelem a osvojencem takový poměr, jaký je mezi rodiči a dětmi, a mezi osvojencem a příbuznými osvojitele poměr příbuzenský. Osvojitelé mají rodičovskou zodpovědnost při výchově dětí. Vzájemná práva a povinnosti mezi osvojencem a původní rodinou osvojením zanikají. (39)

Osvojením dítě získává příjmení nových rodičů. Osvojit lze jen dítě nezletilé. Zákon rozlišuje osvojení „prosté, zrušitelné, I. stupně“ – vždy do 1 roku věku dítěte (ale i z jiných důvodů) a osvojení „nezrušitelné“, kdy jsou rodiče osvojitelé zapsáni do rodného listu na místo biologických rodičů. Soudu se přikazuje zkoumat (v rámci ochrany nezletilého) prospěšnost osvojení pro osvojence. Osvojit je možné pouze „právně volné dítě“.

Žadatelé o adopci jsou většinou bezdětní manželé. Pro osvojení je typická anonymita ve vztahu k biologické rodině. V této souvislosti se zmíním o i „osvojení dítěte ve vztahu k určitým osvojitelům“, v praxi bývá nazýváno jako „přímé osvojení“. Znamená to, že dospělým je svěřeno dítě biologickou matkou brzy po narození a ti

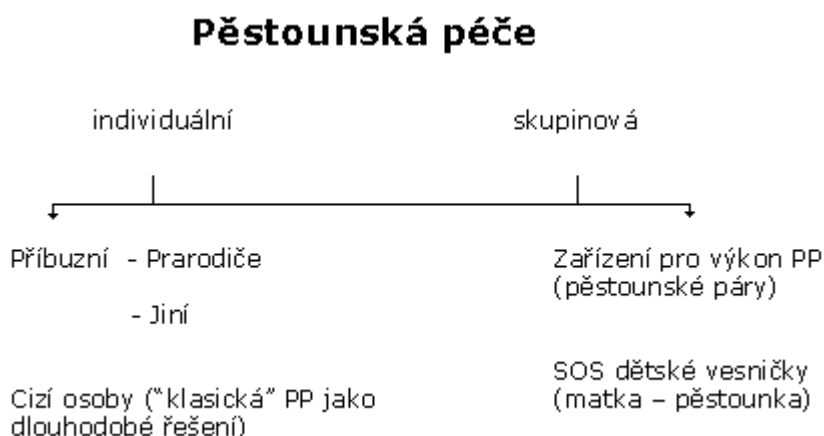
žádají o osvojení přímo soud. Nevýhodou a rizikem tohoto postupu je jednak skutečnost, že do pravomocného rozhodnutí soudu může matka svůj souhlas odvolat, jednak chybění anonymity.

Mezinárodní osvojení – osvojení dětí z ciziny a do ciziny. Je možným řešením situace dětí, kterým se nedaří najít rodinu v zemi původu. Je upraveno Úmluvou o ochraně dětí a spolupráci při mezinárodním osvojení, týká se států, které podepsaly tzv. Haagskou úmluvu, která v ČR vstoupila v platnost 1. 6. 2000. Funkci zprostředkovatele mezinárodního osvojení má Úřad pro mezinárodně právní ochranu dětí v Brně. (12)

1.5.3.2. Pěstounská péče

Pěstounská péče (PP) je státem garantovaná forma NRP, která zajišťuje dostatečné hmotné zabezpečení dítěte i přiměřenou odměnu těm, kteří se ho ujali (viz obrázek 3). Pěstoun má právo zastupovat dítě a spravovat jeho náležitosti jen v běžných věcech, k výkonu mimořádných záležitostí žádá souhlas zákonného zástupce dítěte. PP je institut velice prospěšný pro dítě – dává mu možnost žít v rodině, s šancí k respektování jeho individuálních potřeb a k lepší přípravě na zvládání úkolů dospělého života ve srovnání s ústavní péčí.

Obrázek 3. Pěstounská péče



Zdroj: [http://www.kraj-jihocesky.cz/index.php?par\[id_v\]=369&par\[lang\]=CS](http://www.kraj-jihocesky.cz/index.php?par[id_v]=369&par[lang]=CS) (12)

V naší zemi má převážně dlouhodobý charakter. Do PP se svěřují děti, které z nějakého důvodu nemohou být osvojeny nebo se pro ně nenachází osvojitel (nejčastější jsou důvody právní, ale také vyšší věk dítěte, tělesný nebo psychický handicap, jiné etnikum, sourozenecká skupina...). (12)

1.5.3.3. Náhradní rodinná péče v praxi

Nalezení vhodné náhradní rodiny pro konkrétní dítě mají na starost státní orgány (spolupráce obecních úřadů obcí s rozšířenou působností, krajských úřadů, MPSV) – postup se nazývá „zprostředkováním NRP“. Na pracoviště krajského úřadu jsou sociálními pracovníky městských úřadů nahlašovány děti, které potřebují náhradní rodinu a zde pro ně z evidence doporučených dospělých zájemců bývá vytipována optimální rodina. Platí tedy zásada, že rodiče jsou vybíráni pro dítě a ne naopak, i když jsou pochopitelně respektovány představy dospělých o dítěti. Jak mají postupovat lidé, kteří jsou motivováni k přijetí cizího dítěte? Podají si žádost o NRP na městském úřadu podle svého trvalého bydliště. K žádosti doloží vyjádření praktického lékaře o svém zdravotním stavu, hodnocení ze zaměstnání včetně potvrzení příjmů, vyplní dotazník o „požadavcích na dítě“. Sociální pracovnice vyžádá opisy rejstříku trestů, hodnocení z místa bydliště a provede sociální šetření.

Spis žadatelů (manželského páru ale i jednotlivce) je předán na krajský úřad, kde se provede odborné posouzení (jednak posouzení zdravotní způsobilosti, jednak psychologické vyšetření zaměřené na osobnostní charakteristiky, motivaci k NRP, stabilitu prostředí, představy o dítěti a výchovné předpoklady). Na základě odborného posouzení je vydáno rozhodnutí.

Doporučení manželé jsou zařazeni do evidence budoucích náhradních rodičů a poté ještě absolvují tzv. kurs přípravy na přijetí dítěte (ten obsahuje témata vedoucí k většímu porozumění dítěti, jeho specifickým potřebám a nárokům péče a témata k prohloubení poznání sebe sama, svých slabších i silnějších stránek a svých výchovných předpokladů. Pozornost je věnována i tématu, jak sdělovat přijatým dětem pravdu o jejich původu).

Sociálně právní ochranou dítěte (SPOD) se zabývá i řada nestátních organizací, obecně prospěšných společností, občanských sdružení (např. Středisko náhradní rodinné péče, Fond ohrožených dětí, Sdružení pěstounských rodin, Trialog...).

Každý kraj má svou evidenci dětí a evidenci vhodných žadatelů (místně příslušných). Mezi jednotlivými kraji funguje pružná spolupráce – nedaří-li se v určitém kraji nalézt vhodnou rodinu pro konkrétní dítě, hledají se rodiče v krajích ostatních.

Doba, kdy manželé budou vybráni pro dítě, se v jednotlivých krajích liší. Délka čekání vždy záleží na představách a požadavcích na dítě (čím specifitější je přání - malé, bílé, zdravé dítě, tím se čeká déle; při tolerantních postojích je doba čekání kratší). (12)

1.6. Etické otázky léčby neplodnosti

Metody asistované reprodukce nám dávají tak velké možnosti v léčbě neplodnosti, že je na místě otázka: je správné je všechny využívat? Odpovědi jsou vždy závislé na daném kulturním prostředí a tradicích dané společnosti.

Odpověď na otázku, zda je správné používat sperma dárců, je v našem kulturním prostředí vesměs kladná. V zemích s výrazným vlivem islámu je použité darovaného spermatu rovno cizoložství a tedy zcela nepřijatelné.

Etické otázky jsou rozebírány etickými komisemi, které jsou zřízeny v nemocnicích, na ministerstvu zdravotnictví i jinde. Jejich závěry jsou v zásadě doporučením, ale v praxi mají téměř váhu pokynu, jak postupovat.

Etické pohledy tvoří základ, který se následně zčásti přenáší do zákonů, jejichž dodržování je už vymahatelné. Příkladem je zákon o darování spermatu nebo zákon o interrupcích. (4)

Nejčastější otázky řešené etickými komisemi a právníky:

Máme léčit neplodnost, když lidí na Zeměkouli je tak mnoho, že mnozí umírají hladem?

Má přednost právo dítěte znát svého genetického otce, nebo právo dárce spermatu zůstat anonymní?

Jsou embrya v laboratoři člověkem?

Můžeme zničit embrya?

Máme se snažit odchovat člověka – lidský plod v děloze jiného tvora, například krávy?

Máme embrya klonovat, tedy rozdělit na dvě stejná a tak nechat vzniknout dva identické lidi?

Je správné provádět výběr pohlaví budoucího dítěte podle přání rodičů?

Lze provádět výzkum na embryích?

Komu patří embryo před embryotransferem, tedy např. embryo zmrazené? (4)

1.7. Neplodnost a zákony

1.7.1. Zákon o rodině 94/1963 Sb. z 4.12.1963 v platném znění

HLAVA TŘETÍ - Určení rodičovství

§ 50a Matkou dítěte je žena, která dítě porodila.

§ 51 (1) Narodí-li se dítě v době od uzavření manželství do uplynutí třístého dne po zániku manželství nebo po jeho prohlášení za neplatné, považuje se za otce manžel matky.

(2) Narodí-li se dítě ženě znovu provdané, považuje se za otce manžel pozdější, i když se dítě narodilo před uplynutím třístého dne potom, kdy její dřívější manželství zaniklo nebo bylo prohlášeno za neplatné.

(3) Při počítání času, který je rozhodující pro určení otcovství, má se za to, že manželství toho, jenž byl prohlášen za mrtvého, zaniklo dnem, který byl v rozhodnutí o prohlášení za mrtvého určen jako den smrti.

§ 52 (1) Za otce se jinak považuje muž, jehož otcovství bylo určeno souhlasným prohlášením rodičů učiněným před matričním úřadem nebo soudem.

(2) Prohlášení nezletilého rodiče o otcovství musí být učiněno vždy před soudem.

(3) Prohlášení matky není třeba, nemůže-li pro duševní poruchu posoudit význam svého jednání, nebo je-li opatření jejího prohlášení spojeno s těžko překonatelnou překážkou.

§ 53 Souhlasným prohlášením rodičů lze určit otcovství k dítěti ještě nenarozenému, je-li již počato.

§ 54 (1) Nedošlo-li k určení otcovství podle předchozích ustanovení, může dítě, matka i muž, který o sobě tvrdí, že je otcem, navrhnout, aby otcovství určil soud.

(2) Za otce se považuje muž, který s matkou dítěte souložil v době, od které neprošlo do narození dítěte méně než sto osmdesát a více než tři sta dnů, pokud jeho otcovství závažné okolnosti nevylučují.

§ 55 Není-li domnělý otec naživu, podává se návrh na určení otcovství proti opatrovníku, kterého soud ustanovil.

§ 56 (1) Jestliže navrhovatel v průběhu řízení zemře, může v řízení pokračovat druhý, k návrhu oprávněný. Do šesti měsíců po smrti dítěte mohou podat návrh na určení otcovství též potomci navrhovatele, prokáží-li právní zájem na tomto určení.

(2) Zemře-li v průběhu řízení muž, proti kterému návrh na určení otcovství směřuje, pokračuje soud v řízení proti opatrovníkovi, kterého ustanoví soud.

(3) Zemře-li v průběhu řízení muž, který o sobě tvrdil, že je otcem, a nepokračuje-li v řízení dítě nebo matka, soud řízení zastaví.

§ 57 (1) Manžel může do šesti měsíců ode dne, kdy se dozví, že se jeho manželce narodilo dítě, popřít u soudu, že je jeho otcem.

(2) Jestliže manžel pozbyl způsobilosti k právním úkonům a tato nezpůsobilost vznikla před uplynutím popěrné lhůty, může otcovství popřít jeho opatrovník, a to do šesti měsíců ode dne, kdy se dozví o narození dítěte, nebo věděl-li o jeho narození již dříve, do šesti měsíců po svém ustanovení.

§ 58 (1) Narodí-li se dítě v době mezi stoosmdesátým dnem od uzavření manželství a třístým dnem po tom, kdy manželství zaniklo nebo bylo prohlášeno za neplatné, lze otcovství popřít jen tehdy, je-li vyloučeno, že by manžel matky mohl být otcem dítěte. Narodí-li se dítě do 300 dnů po rozvodu manželství a jiný muž o sobě tvrdí, že je otcem dítěte, lze otcovství manžela považovat za vyloučené též na základě souhlasného prohlášení matky, manžela a tohoto muže. Toto prohlášení musí být učiněno v řízení o popření otcovství.

(2) Otcovství k dítěti narozenému v době mezi stoosmdesátým dnem a třístým dnem od umělého oplodňování vykonaného se souhlasem manžela matky nelze popřít. Otcovství však lze popřít, jestliže by se prokázalo, že matka dítěte otěhotněla jinak.

(3) Narodí-li se dítě před stoosmdesátým dnem od uzavření manželství, postačí k tomu, aby se manžel matky nepovažoval za otce, popře-li u soudu své otcovství. To však neplatí, jestliže manžel s matkou dítěte souložil v době, od níž neprošlo do narození dítěte méně než sto osmdesát a více než tři sta dní, nebo jestliže při uzavření manželství věděl, že je těhotná.

§ 59 (1) Manžel má právo popřít otcovství vůči dítěti a matce, jsou-li oba naživu, a nežije-li jeden z nich, vůči druhému. Není-li naživu ani dítě ani matka, toto právo manžel nemá.

(2) Také matka může do šesti měsíců od narození dítěte popřít, že otcem dítěte je její manžel. Ustanovení o popěrném právu manžela platí tu obdobně.

§ 60 Bylo-li pravomocně rozhodnuto, že pozdější manžel není otcem dítěte znovu provdané matky, počíná šestiměsíční lhůta k popření otcovství pro dřívějšího manžela dnem, kdy se dověděl o tomto pravomocném rozhodnutí.

§ 61 (1) Muž, jehož otcovství bylo určeno souhlasným prohlášením rodičů, může je před soudem popřít, jen je-li vyloučeno, že by mohl být otcem dítěte a dokud neuplyne

šest měsíců ode dne, kdy bylo otcovství takto určeno; tato lhůta neskončí před uplynutím šesti měsíců od narození dítěte.

(2) Také matka dítěte může ve stejné lhůtě popřít, že je otcem dítěte muž, jehož otcovství bylo určeno souhlasným prohlášením rodičů.

(3) Ustanovení § 57 odst. 2 a § 59 odst. 1 platí tu obdobně.

§ 62 (1) Uplynula-li lhůta stanovená pro popření otcovství jednomu z rodičů, může nejvyšší státní zástupce, vyžaduje-li to zájem dítěte, podat návrh na popření otcovství proti otci, matce a dítěti.

(2) Není-li některý z nich naživu, může nejvyšší státní zástupce podat návrh na popření otcovství proti ostatním z nich; není-li naživu nikdo z nich, může podat návrh proti opatrovníkovi, kterého soud pro tuto věc ustanovil.

§ 62a Nejvyšší státní zástupce může, a to před uplynutím lhůty stanovené pro popření otcovství, podat návrh na popření otcovství muže, jehož otcovství bylo určeno souhlasným prohlášením rodičů, ale který nemůže být otcem dítěte, je-li to ve zřejmém zájmu dítěte a v souladu s ustanoveními zaručujícími základní lidská práva. (38)

1.7.2. Právní úprava asistované reprodukce v ČR platná od 1.6.2006

Zákonem č.227/2006 Sb. o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů byla s účinností od 1.6.2006 mimo jiné provedena novelizace zákona č. 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu.

Tato novela zákona č. 20/1966 Sb. přináší potřebnou a zdravotnickými zařízeními i pacienty dlouho očekávanou právní úpravu asistované reprodukce.

Asistovanou reprodukci mohou provádět zdravotnická zařízení na základě souhlasu uděleného Ministerstvem zdravotnictví.

Zákon definuje asistovanou reprodukci jako postupy a metody, při kterých dochází k manipulaci se zárodečnými buňkami nebo s embryi, včetně jejich uchovávání, a to za účelem léčby neplodnosti ženy nebo muže.

Těmito postupy a metodami jsou:

- a) odběr zárodečných buněk
- b) umělé oplodnění ženy, a to
 - 1. oplození vajíčka spermií mimo tělo ženy
 - 2. přenos embrya do pohlavních orgánů ženy, nebo
 - 3. zavedení zárodečných buněk do pohlavních orgánů ženy.

Asistovanou reprodukci podle písm. b) lze provést na základě písemné žádosti ženy a muže, kteří hodlají léčbu podstoupit (neplodný pár), jestliže je ze zdravotních důvodů málo pravděpodobné nebo zcela vyloučené, aby žena otěhotněla přirozeným způsobem, nebo jestliže existuje prokazatelné riziko přenosu geneticky podmíněných nemocí nebo vad. Tato žádost musí obsahovat souhlas muže s provedením umělého oplodnění ženy, který musí být opakovaně vysloven před každým umělým oplodněním ženy. Žádost nesmí být starší než 24 měsíců a je součástí zdravotnické dokumentace ženy.

Za neplodný pár nelze pro účely léčby považovat muže a ženu mezi nimiž je příbuzenský vztah vylučující podle zákona o rodině uzavření manželství. Neplodný pár tedy nemohou tvořit předci a potomci nebo sourozenci. Totéž platí o příbuzenství založeném osvojením, pokud osvojení trvá.

Asistovanou reprodukci je možné provést u ženy v plodném věku, jestliže provedení asistované reprodukce nebrání její zdravotní stav. Za posouzení zdravotní způsobilosti příjemkyně odpovídá lékař, který tuto asistovanou reprodukci provádí.

Lékař provádějící odběr zárodečných buněk a lékař provádějící umělé oplodnění je povinen před provedením těchto výkonů osoby, jimž mají být tyto výkony provedeny, poučit o povaze těchto výkonů, možných zdravotních rizicích a o všech okolnostech souvisejících s asistovanou reprodukcí.

Pro účely asistované reprodukce lze podle zákona použít zárodečné buňky poskytnuté dárce, který netvoří neplodný pár. Darovat vajíčka pro účely asistované reprodukce může žena ve věku od 18 do 35 let. Darovat spermie může muž ve věku od 18 do 40 let. K oplození vajíčka nesmí být použity spermie, o nichž je známo, že pocházejí od muže, který je příbuzným v řadě přímé nebo sourozencem, strýcem, bratrancem nebo dítětem bratrance nebo dítětem sestřence ženy, jejíž vajíčko se

k metodě asistované reprodukce použije, anebo příjemkyně. Dárce nemí být osoba zbavená způsobilosti k právním úkonům nebo osoba s omezenou způsobilostí k právním úkonům.

Dárce také musí zároveň s vyslovením souhlasu s provedením výkonu asistované reprodukce vyslovit souhlas s použitím zárodečných buněk pro umělé oplodnění a se získáním embryonálních kmenových buněk z nadbytečného embrya, které vzniklo z jeho zárodečné buňky, k výzkumu podle zvláštního právního předpisu upravujícího výzkum na lidských embryonálních buňkách (zák.č. 227/2006 Sb.).

Zdravotnické zařízení, ve kterém se asistovaná reprodukce provádí je povinno zajistit zachování anonymity dárce a neplodného páru a anonymity dárce a dítěte narozeného z asistované reprodukce. Stejnou anonymitu je povinen zachovat i každý zdravotnický pracovník, který se o této skutečnosti dozvěděl.

Nová právní úprava dále stanoví, že při asistované reprodukci smí být u jedné příjemkyně oplozeno jen tolik vajíček a přeneseno do pohlavních orgánů ženy jen tolik embryí, kolik je podle současného stavu lékařské vědy zapotřebí k pravděpodobně úspěšnému navození těhotenství. Zárodečné buňky a embrya vytvořená pro účely asistované reprodukce mohou být použita pouze pro umělé oplodnění. Pokud při umělém oplodnění příjemkyně nejsou použita všechna embrya vytvořená ve prospěch neplodného páru, lze je uchovat a použít pouze pro další léčbu tohoto páru s výjimkou, kdy neplodný pár prohlásí, že embrya nehodlá použít pro další umělé oplodnění a vysloví souhlas, aby nadbytečná embrya byla použita k umělému oplodnění jiné ženy nebo výzkumné účely podle zvláštního právního předpisu.

Novela zákona dále výslovně zakazuje použití postupů asistované reprodukce pro účely volby pohlaví budoucího dítěte s výjimkou případů, kdy použitím postupů asistované reprodukce lze předejít vážným geneticky podmíněným nemocem mendlovského typu s vazbou na pohlaví dítěte, které jsou neslučitelné s postnatálním vývojem dítěte, výrazně zkracují život, způsobují časnou invaliditu nebo jiné vážné zdravotní postižení nebo podle současných znalostí nejsou vyléčitelné.

Novela zákona dále zřizuje Národní registr asistované reprodukce, ve kterém mají být zpracovávány údaje potřebné pro identifikaci ženy, které bylo provedeno

umělé oplodnění, osobní anamnéza ženy, které bylo provedeno umělé oplodnění, údaje související s jejím zdravotním stavem a diagnostické údaje související s provedením umělého oplodnění, údaje o zdravotním stavu muže, u kterého byl proveden odběr zárodečných buněk za účelem umělého oplodnění a údaje potřebné pro identifikaci zdravotnického zařízení, které provedlo sistovanou reprodukci. Po uplynutí 20 let od roku předání osobních údajů do registru budou tyto údaje anonymizovány.

Novela zákona obsahuje též zmocňovací ustanovení pro Ministerstvo zdravotnictví, aby vyhláškou podrobně upravilo některé potřebné otázky např. seznam nemocí, vad a stavů vylučujících zdravotní způsobilost dárce, důvody genetických vyšetření embrya, personální, věcné a technické požadavky na zdravotnická zařízení provádějících postupy a metody asistované reprodukce atd. Tato vyhláška zatím nebyla vydána.

Zákon dále obsahuje důležitou novelu zákona č. 94/1963 Sb. o rodině, která stanoví, že nesvědčí-li domněnka otcovství manželu matky ani nebylo otcovství k dítěti určeno souhlasným prohlášením rodičů, považuje se za otce dítěte počatého umělým oplodněním muž, který dal k umělému oplodnění ženy souhlas, to však neplatí, pokud by se prokázalo, že žena otěhotněla jinak.

Nová právní úprava výslovně umožňuje, aby asistovaná reprodukce byla poskytována i nesezdaným párům. Naopak nadále není možné při léčbě použít institut tzv. náhradní matky, která by pro genetickou matku dítě odnosila, ani není možné adresně darovat zárodečné buňky či embrya, neboť zákon trvá na přísné anonymitě dárce a příjemců i dárce a dítěte narozeného z asistované reprodukce.

Nová právní úprava tak přináší komplexní úpravu asistované reprodukce, která nahradila nedostatečnou, neúplnou a roztržitou právní úpravu tohoto dynamicky se rozvíjejícího oboru zdravotní péče. (34)

2. Cíl práce

Cílem práce je popsat, jak lidé prožívají po fyzické i psychické stránce situaci diagnostiky a léčby infertility.

Dalším cílem práce je, aby tato diplomová práce sloužila jako studijní materiál pro zdravotnické a sociální pracovníky z oblasti reprodukční medicíny a zároveň jako informační materiál pro osoby mající problém s otěhotněním a donošením zdravého dítěte.

3. Metodika

3.1. Použitá metodika

Zvolená výzkumná strategie je kvalitativní.

Ve své práci jsem použila metodu CAMI – rozhovor pomocí počítače s využitím internetu.

Soubor tvoří účastníci diskusního fóra na internetových stránkách www.neploinnost.cz. Soubor jsem kontaktovala dvěma způsoby. První způsob byl, že jsem si založila diskusi na téma *Diplomová práce*. Zde jsem požádala účastníky o pomoc s diplomovou prací na téma *Zdravotně sociální pohled na infertilitu, možnosti řešení neplodnosti*. Nastínila jsem co bych ráda od účastníku zjistila a že bych byla moc ráda za jejich ochotu. Tímto způsobem jsem získala převážnou většinu výzkumného souboru, ale je zde zkreslení, neboť soubor se vybral sám.

Druhý způsob byl, že jsem přímo na těchto internetových stránkách oslovila náhodně vybranou osobu a zeptala se jí zda je ochotna mi pomoci s výzkumem do diplomové práce. Tento způsob kontaktu byl velmi složitý, setkala jsem se velkou nedůvěrou a neochotou.

Pro vlastní výzkum nebyl rozhodující věk ani pohlaví respondentů.

Předem jsem měla připravené hlavní body, které bych ráda od respondentů zjistila. Byly to otázky ohledně věku, kde se léčí, co vše prodělali, jak dlouho se snaží o miminko, zda už nějaké dítě mají, jaký to má vliv na jejich psychiku, zda uvažují o adopci, finanční stránka.

3.2. Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvoří účastníci diskusního fóra na internetových stránkách www.neploinnost.cz. Pro vlastní výzkum nebyl rozhodující věk ani pohlaví respondentů.

Výzkumný soubor tvoří celkově 33 osob. Z tohoto počtu jsem 26 osob získala přes samostatně založené diskusní téma *Diplomová práce* na internetových stránkách www.neploinnost.cz. Druhým způsobem (přímé oslovení účastníků na internetových

stránkách www.neplodnost.cz) jsem kontaktovala 15 osob a z tohoto počtu se mi zpětně ozvalo 7 osob.

Výsledky svého výzkumu jsem rozdělila do dvou podkapitol. V první části je *statistické zhodnocení výzkumného souboru*. Jsou zde použity grafy a výsledky jsou uvedeny v procentech. V druhé části nazvané *kazuistiky* jsem zpracovala vybrané kazuistiky, které jsem dostala z rozhovorů. Vybrala jsem 7 nejzajímavějších a rozdílných rozhovorů a ty potom zpracovala do kazuistik. V této části výsledků jsou vidět hlavně pocity a psychika párů a vše co si pár prožil na cestě za dítětem. Důležitá slova jsou psaná kurzívou.

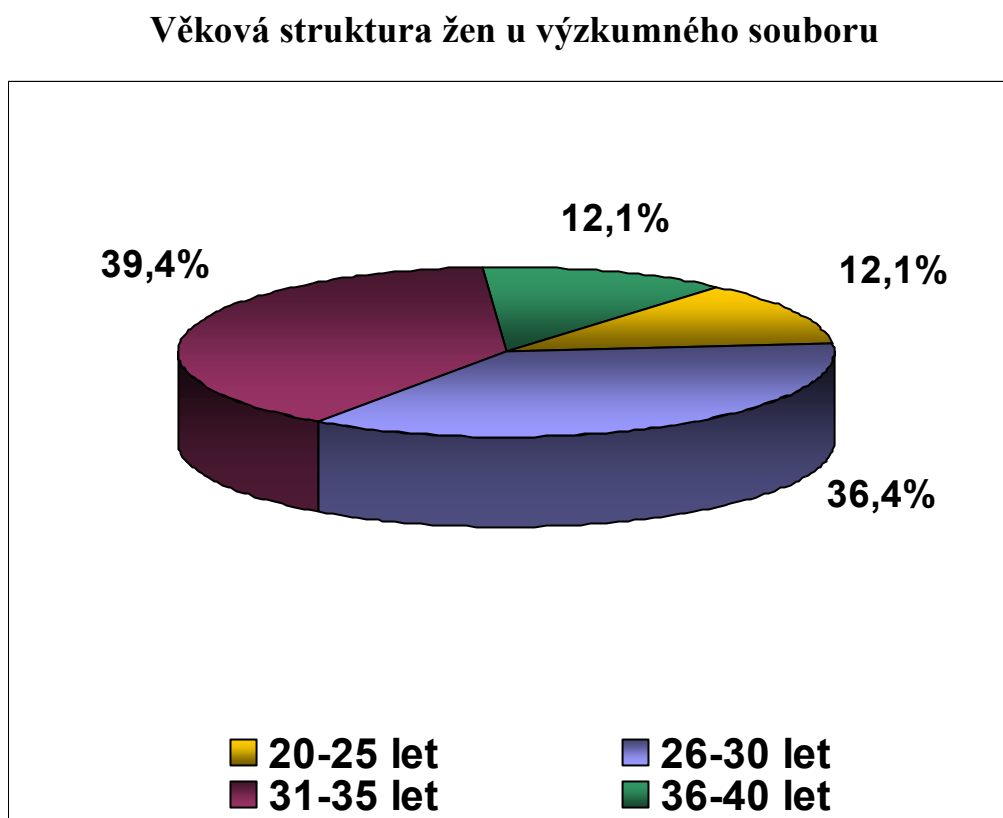
4. Výsledky

4.1. Statistické zhodnocení výzkumného souboru

1. Věková struktura žen u výzkumného souboru

Z 33 respondentů bylo ve věku 20 – 25 let 4 ženy (**12,1%**), ve věku 26 – 30 let bylo 12 žen (**36,4%**), ve věku 31 – 35 let 13 žen (**39,4%**) a ve věku 36 – 40 let 4 ženy (**12,1%**). (viz graf 4)

Graf 4. věková struktura žen u výzkumného souboru (v %)



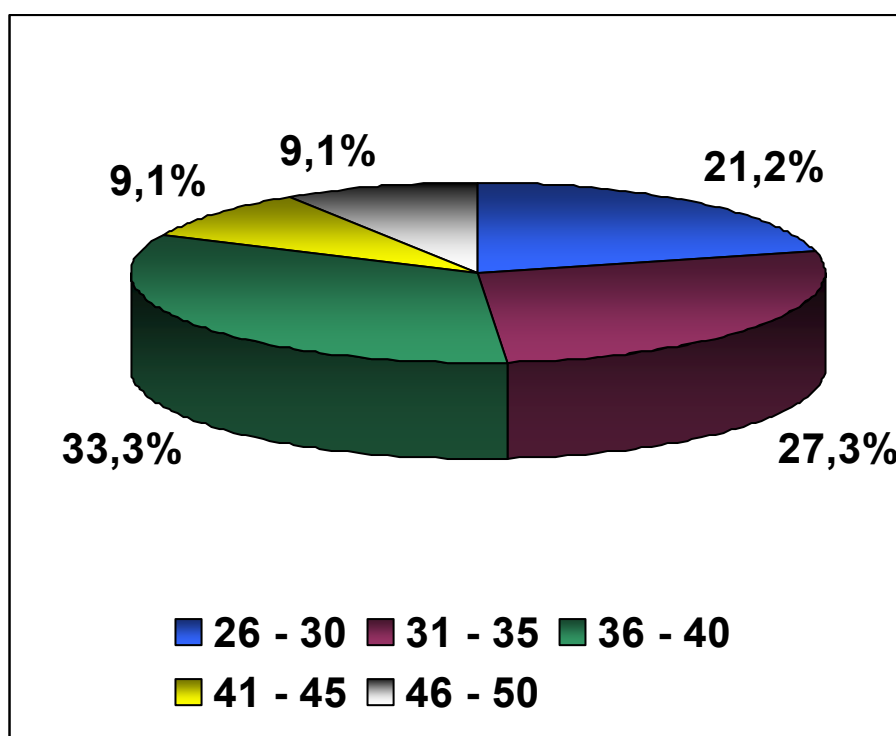
Zdroj: vlastní výzkum

2. Věková struktura mužů u výzkumného souboru

Z 33 mužů bylo 7 (21,2%) ve věku 25 – 30 let, 9 mužů (27,3%) bylo ve věku 31 – 35 let, 11 mužů (33,3%) ve věku 36 – 40 let, 3 muži (9,1%) byli ve věku 41 – 45 let a 3 muži (9,1%) ve věku 46 – 50 let. (viz graf 5)

Graf 5. Věková struktura mužů u výzkumného souboru (v %)

Věková struktura mužů u výzkumného souboru



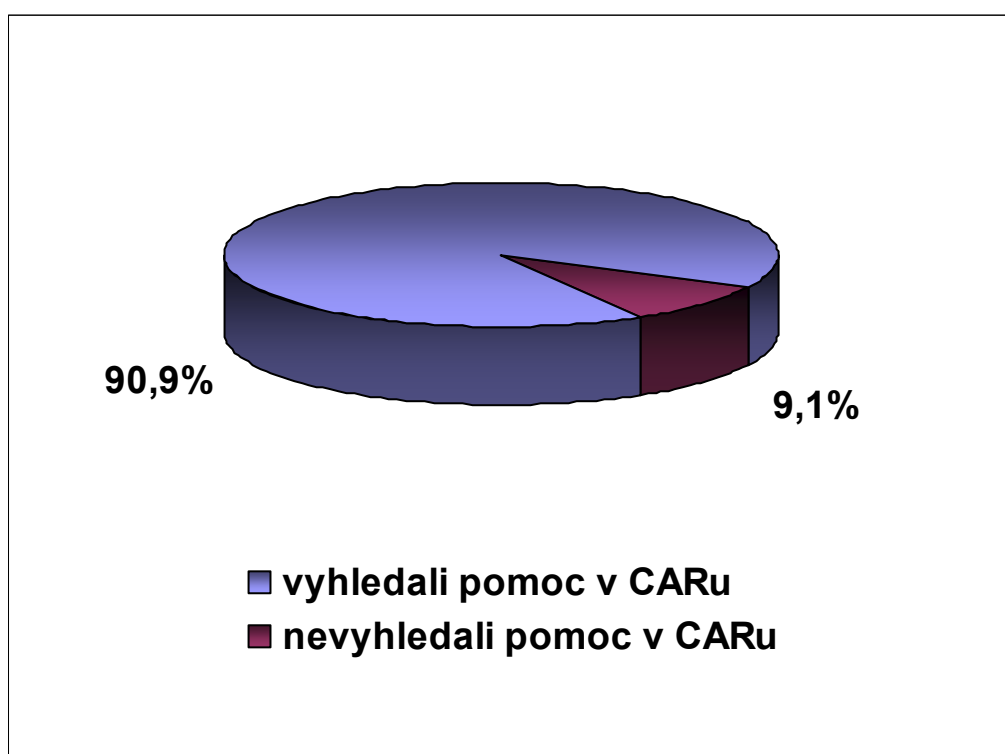
Zdroj: vlastní výzkum

3. Počet párů řešící problém neplodnosti v centru asistované reprodukce (CAR)

Z celkového počtu 33 párů, 30 párů (90,9%) vyhledalo pomoc v centru asistované reprodukce a zbývající 3 páry (9,1%) zatím centrum asistované reprodukce nenavštívily. (viz graf 6)

Graf 6. Počet párů řešící problém neplodnosti v CARu (v %)

Počet párů řešící problém neplodnosti v CARu



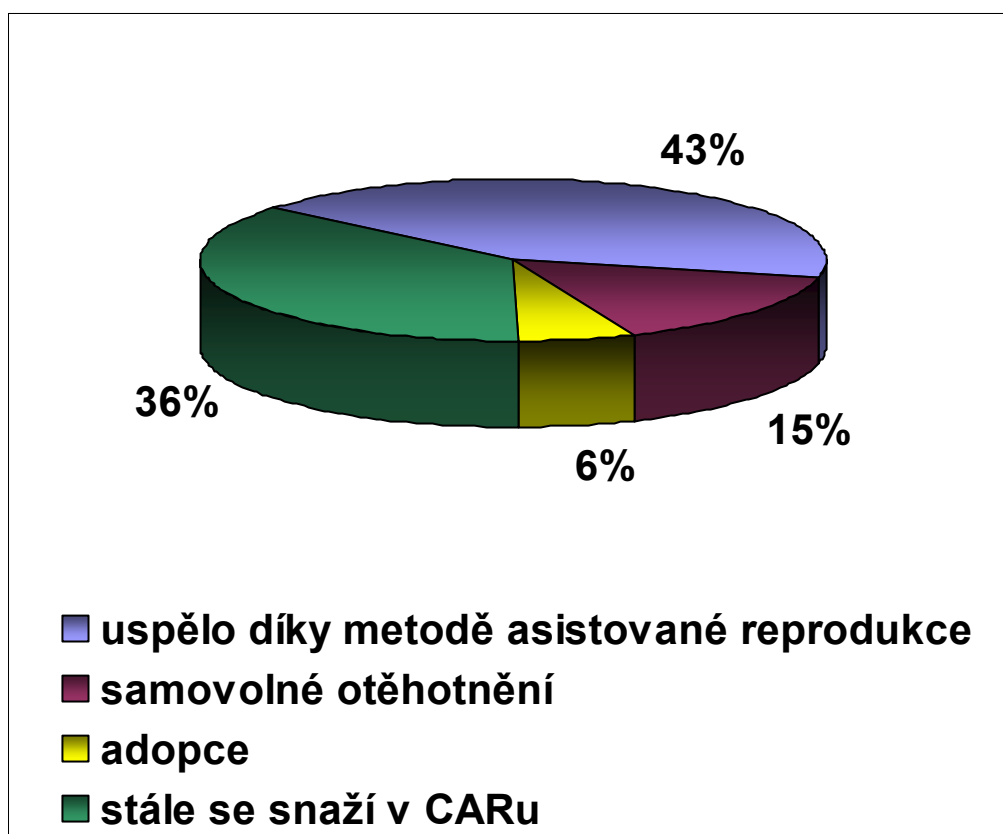
Zdroj: vlastní výzkum

4. Statistické zhodnocení úspěšnosti léčby neplodnosti v centru asistované reprodukce u výzkumného souboru

14 manželských párů (42,4%) uspělo v léčbě neplodnosti pomocí metod asistované reprodukce a mají miminko, 12 párů (36,4%) se stále ještě pokouší otěhotnět pomocí některé z metody asistované reprodukce, 5 párů (15,2%) otěhotnělo samovolně a 2 páry (6,1%) po neúspěchu v CARu dítě adoptovaly. (viz graf 7)

Graf 7. Zhodnocení léčby v CARu u výzkumného souboru (v %)

Zhodnocení léčby v CARu u výzkumného souboru

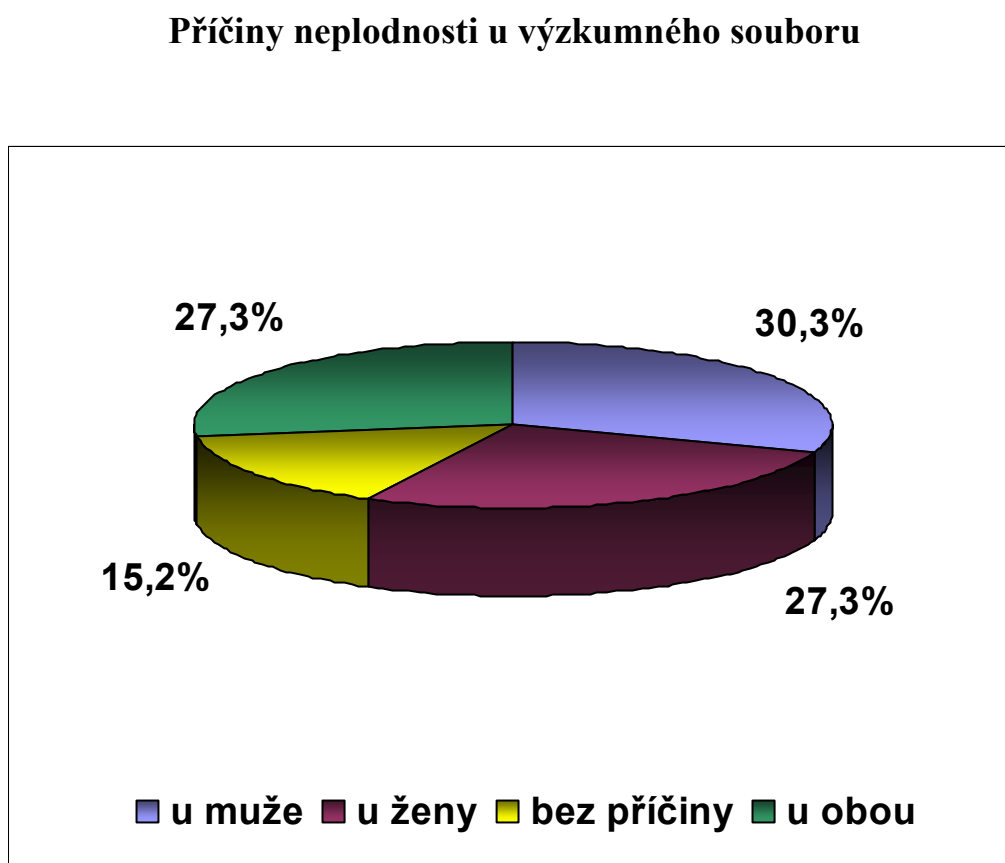


Zdroj: vlastní výzkum

5. Příčiny neplodnosti u výzkumného souboru

U 10 párů (30,3%) je příčina neplodnosti výhradně na straně muže, u 9 párů (27,3%) je příčina neplodnosti výhradně na straně ženy, u 9 párů (27,3%) je problém u obou partnerů a u zbývajících 5 párů (15,2%) nebyla při vyšetřeních nalezena žádná příčina neplodnosti. (viz graf 8)

Graf 8. Příčiny neplodnosti u výzkumného souboru (v %)



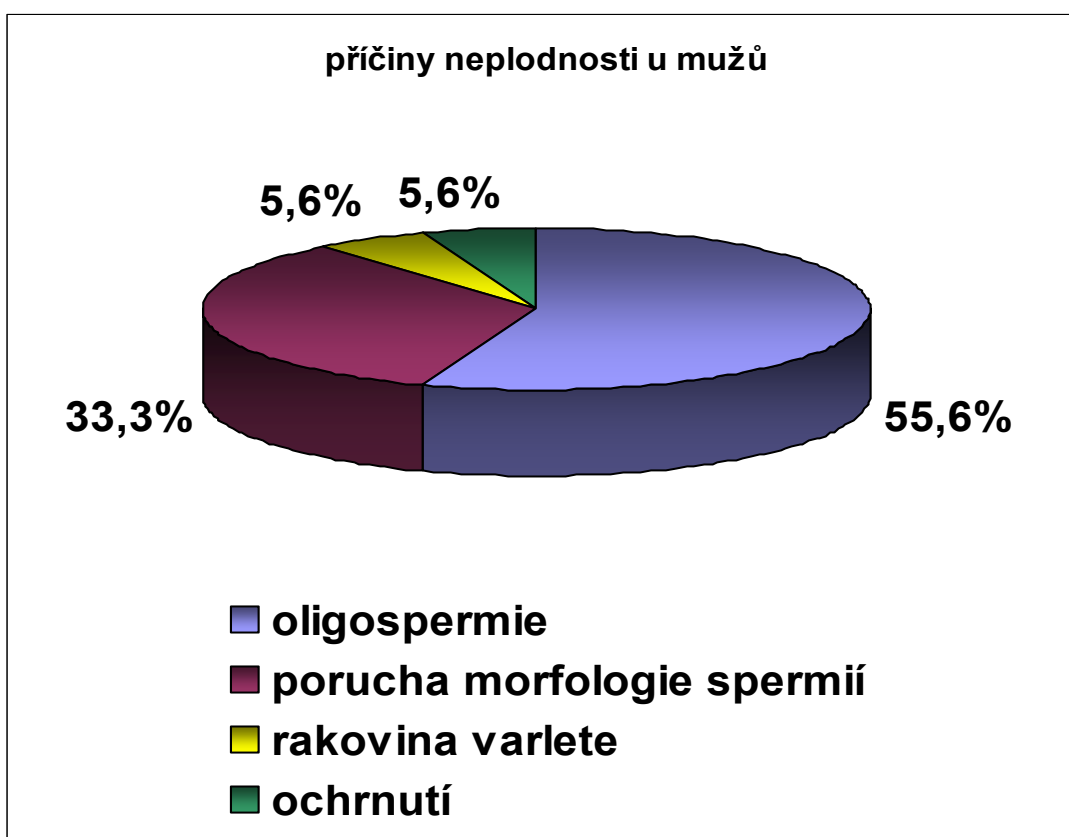
Zdroj: vlastní výzkum

6. Nejčastější příčiny neplodnosti mužů u výzkumného souboru

Z celkového počtu 18 mužů u kterých byl zjištěn problém neplodnosti, byl 1 případ (5,6%) rakoviny varlete, 1 případ (5,6%) ochrnutí dolních končetin s poruchou erekce, 10 mužů (55,6%) má diagnózu oligospermie a zbývajících 6 mužů (33,3%) má poruchu týkající se morfologie spermií. (viz graf 9)

Graf 9. Nejčastější příčiny neplodnosti u mužů (v %)

Nejčastější příčiny neplodnosti u mužů



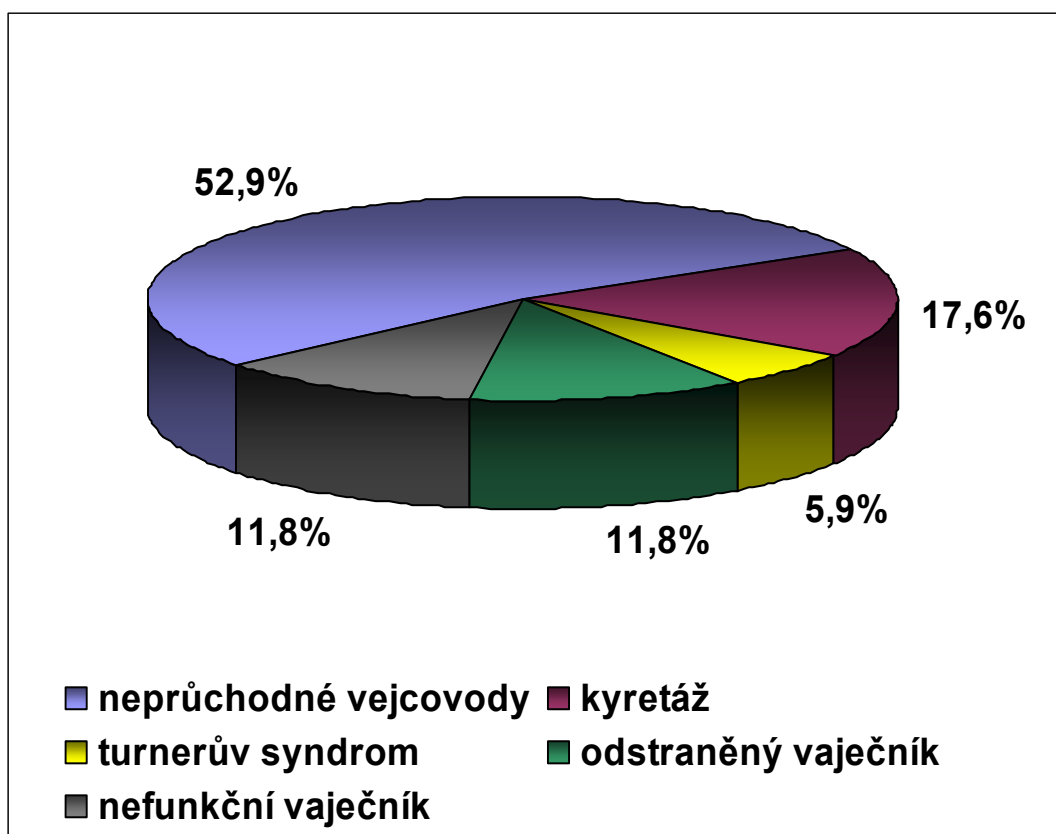
Zdroj: vlastní výzkum

7. Nejčastější příčiny neplodnosti žen u výzkumného souboru

Z celkového počtu 17 žen majících problém s otěhotněním, byl 1 případ (5,9%) Turnerova syndromu, 2 ženy (11,8%) mají odstraněný vaječník, 3 ženy (17,6%) prodělaly kyretáž, 2 ženy (11,8%) mají nefunkční vaječníky a zbývajících 9 žen (52,9%) má neprůchodný vejcovod. (viz graf 10)

Graf 10. Nejčastější příčiny neplodnosti u žen (v %)

Nejčastější příčiny neplodnosti u žen



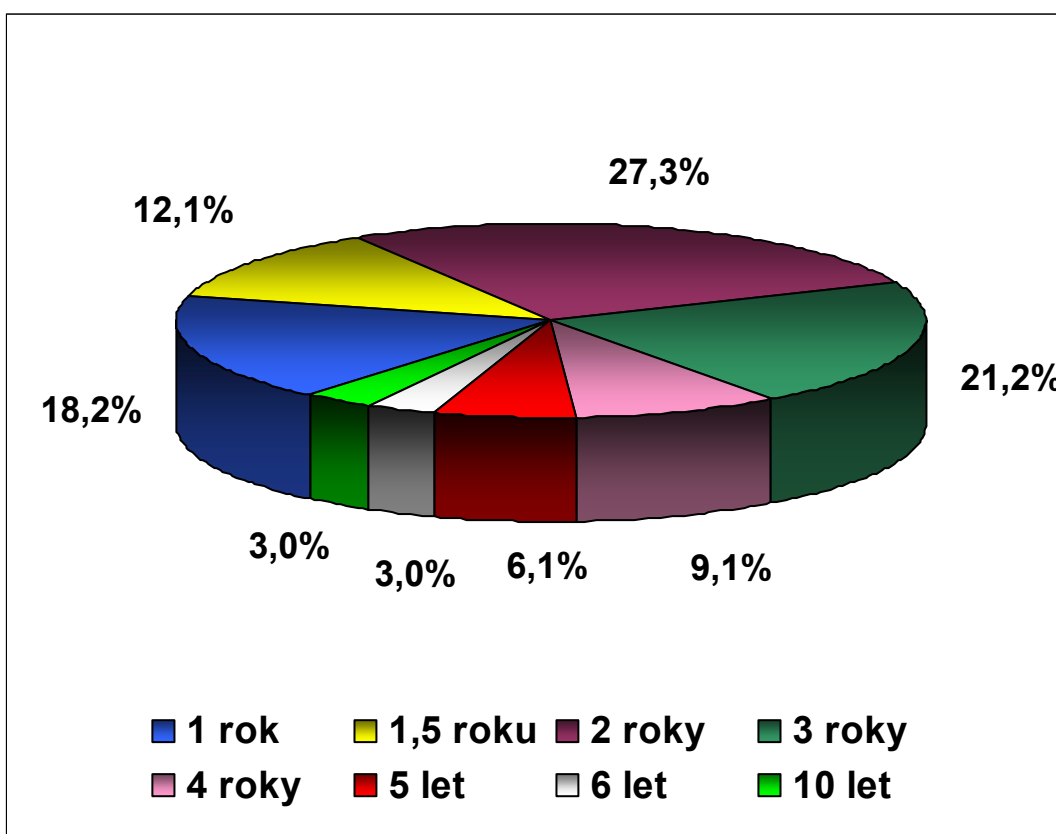
Zdroj: vlastní výzkum

8. Počet let usilovné snahy o miminko u výzkumného souboru

Z 33 párů se 6 párů (18,2%) pokouší o miminko 1 rok, 4 páry (12,1%) rok a půl roku, 9 párů (27,3%) dva roky, 7 párů (21,2%) tři roky, 3 páry (9,1%) čtyři roky, 2 páry (6,1%) pět let, 1 pár (3%) šest let a 1 pár (3%) deset let. (viz graf 11)

Graf 11. Počet let usilovné snahy o miminko u výzkumného souboru (v %)

Počet let usilovné snahy o miminko u výzkumného souboru



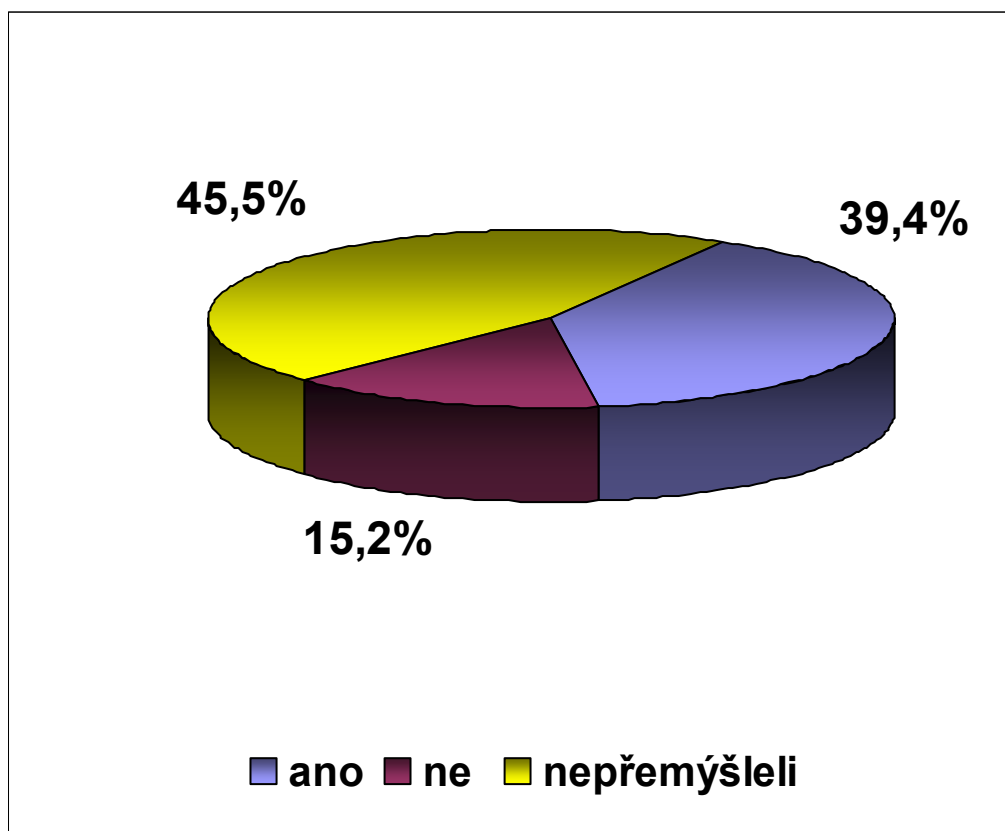
Zdroj: vlastní výzkum

9. Počet párů uvažujících o adopci

13 párů (39,4%) o možnosti adopce dítěte uvažuje, 5 párů (15,2%) adopci zcela zavrhuje a 15 párů (45,5%) o adopci ještě nepřemýšlelo. (viz graf 12)

Graf 12. Počet párů uvažujících o adopci (v %)

Počet párů uvažujících o adopci



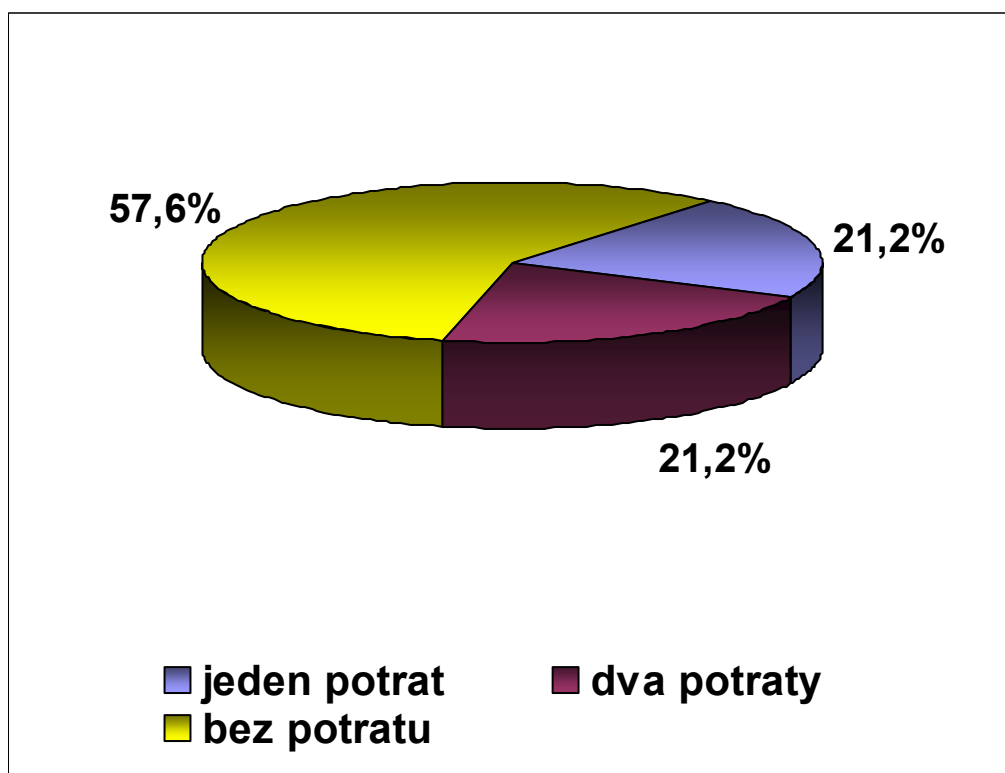
Zdroj: vlastní výzkum

10. Statistické zhodnocení potratů u žen z výzkumného souboru

7 žen (21,2%) mělo jeden potrat, 7 žen (21,2%) prodělalo dva potraty a zbývajících 19 žen (57,6%) potrat neprodělalo. (viz graf 13)

Graf 13. Potraty u žen (v %)

Potraty u žen



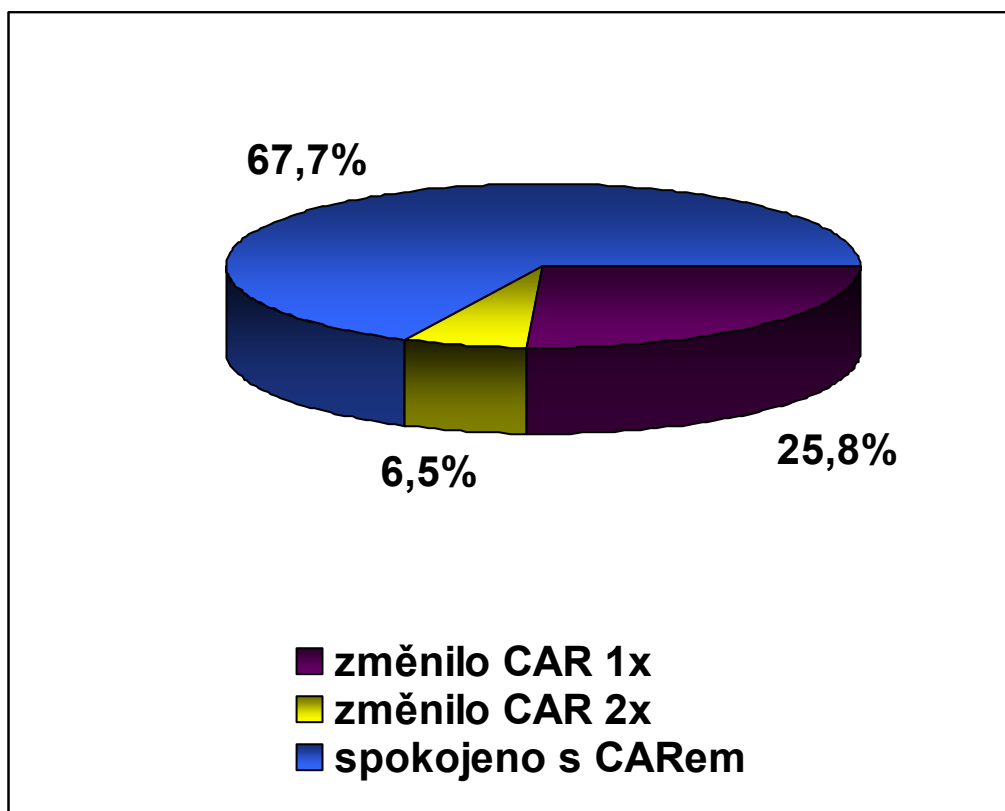
Zdroj: vlastní výzkum

11. Počet žen spokojených s CAREm

Z celkového počtu žen (31) léčících se v centru asistované reprodukce bylo 21 žen (67,7%) spokojeno, 2 ženy (6,5%) CAR pro nespokojenost změnily 2x a zbylých 8 žen (25,8%) změnilo CAR 1x. (viz graf 14)

Graf 14. Počet žen spokojených s CAREm (v %)

Počet žen spokojených s CAREm



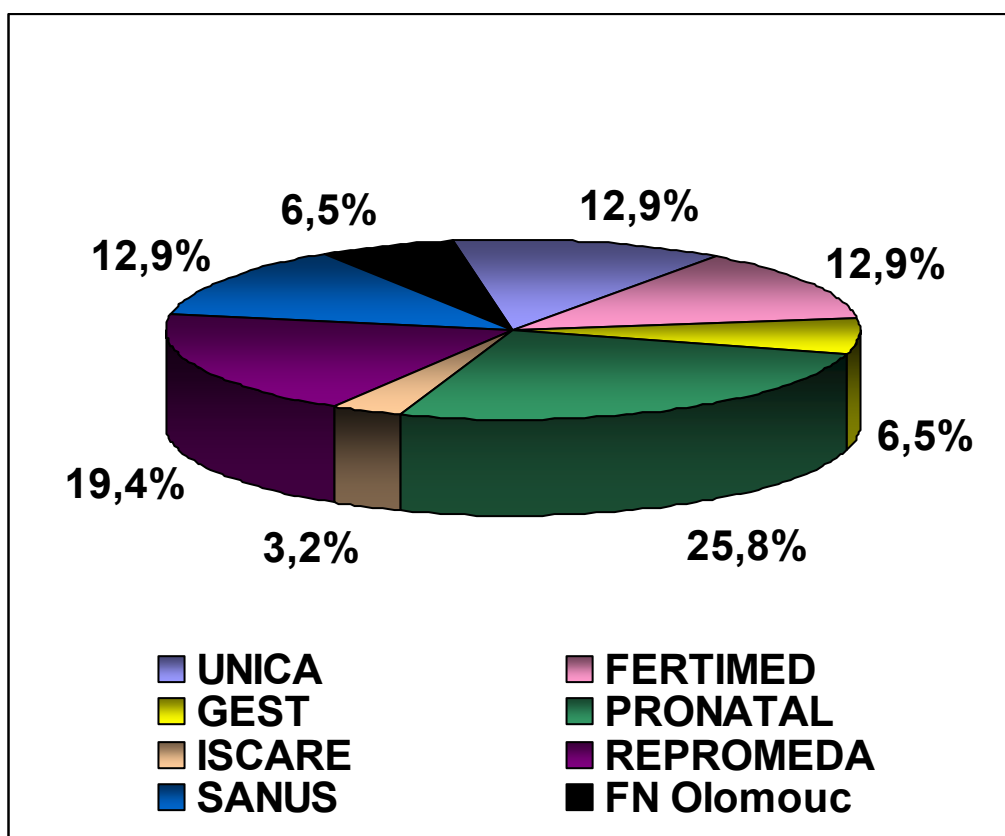
Zdroj: vlastní výzkum

12. Kde se neplodné páry léčí

Z 31 párů se 4 páry (12,9 %) léčí v UNICE, další 4 páry (12,9 %) ve FERTIMEDU, 2 páry (6,5 %) v GESTU, 8 párů (25,8) v PRONATALU, 1 pár (3,2 %) v ISCARE, 6 párů (19,4 %) v REPROMEDĚ, 4 páry (12,9 %) v SANUSU a poslední 2 páry (6,5 %) ve Fakultní nemocnici v Olomouci. (viz graf 15)

Graf 15. Kde se neplodné páry léčí (v %)

Kde se neplodné páry léčí



Zdroj: vlastní výzkum

4.2. Kazuistiky

Zde jsem zpracovala 7 nejzajímavějších kazuistik, které jsem získala při svém výzkumu. V této části výsledků jsou vidět hlavně pocity a psychika párů a vše co si pár prožil na cestě za dítětem. Důležitá slova, která se týkají pocitů, jsou psaná kurzívou.

Bára 25 let

Ve 23 letech jsem potkala svého současného manžela Marka (29) a po pouhých 4 měsících známosti jsem vysadila hormonální antikoncepci a čekala a čekala. Jenže po vysazení prášků jsem nedostala menstruaci. Bláhově jsem zkoušela těhotenské testy, jestli náhodou nejsem těhotná.

Po třech měsících jsem zašla ke svému gynekologovi a ten mi začal píchat Agolutin, abych dostala menstruaci. Po devíti měsících, když jsem stále spontánně nemenstruovala, mě můj doktor poslal na krevní testy. Testy dopadly velmi špatně – FSH hormon měl vysokou hodnotu a to znamenalo, že moje vaječníky nereagují a že zásoba vajíček je u konce a blíží se přechod. To mi bylo 24 let.

Doktor mi doporučil navštívit centrum asistované reprodukce a tam se poradit co dál.

Když jsem odcházela od doktora, tak jsem svému, tehdy ještě příteli, který na mě čekal v čekárně, *nebyla schopna nic říct*. Moc jsem se *styděla* a bála se jeho reakce. Cítila jsem se *hnusná, neatraktivní, zbytečná*. Cestou domu autem mi připadala každá holka, žena, co jsem zahlédla, oproti mě 1000 x lepší a myslela si, že to tak vidí i můj přítel. No prostě hrozný pocit a myslím, že to byla i má první deprese v životě. Seděla jsem vedle přítele u televize a zatímco on se díval na televizi, já se dívala na něho a zdržovala slzy, protože on byl tak krásný, zdravý, plodný, plný života a já já jsem *seschlá švestka*.

Přítel mi ale nic takového nenaznačoval, byly to jen moje pocity. V tuto dobu mě Marek požádal o ruku. Cítil, že potřebuji povzbudit a chtěl mi tak dát jistotu, že bude vždy se mnou, ať s dětmi nebo bez nich.

Krátce po návštěvě u gynekologa jsem spontánně otěhotněla, ale než jsem stačila zajít k doktorovi, testy už těhotenství neukazovaly. Doktor později díky ultrazvuku konstatoval, že tam těhotenství asi proběhlo, což byl u mě zázrak. Tak jsem si řekla, že do CARu zatím jít nemusím a zkoušeli jsme doma.

Po půl roce zkoušení jsem nás nakonec objednala do Unicy. V tomto půlroce jsem opět prožívala zvláštní období – *nalhávala si, že jsem těhotná*, kupovala těhotenské testy, každý den jsem si v 6 ráno měřila bazální teplotu, ze začátku dokonce dvěma teploměry, protože každý měřil jinak.

Když jsme přišli do Unicy, tak mi udělali nový hormonální profil a ten dopadl ještě hůře než ten předešlý. Moje diagnóza zněla úplné selhání vaječníků. IVF nemělo smysl a jedinou naší nadějí je darované vajíčko. V té době mi to připadalo jako *hrozná varianta, já chci své dítě!!!*

Za pár dní jsem se s tím vyrovnala a byla jsem ráda, že to jde aspoň takto. Adopce u mě přichází v úvahu, ale nechci aby můj manžel neměl vlastní biologické dítě. Strašně mě ta představa bolí, ale *prostě ho nechci připravit o jeho dítě*, je to ten nejlepší člověk na světě. Od první chvíle co se dozvěděl, že nemohu mít dítě, vzal věc zodpovědně a snažil se mi všemocně pomoci. Nejvíce ho trápilo když viděl, jak jsem nešťastná.

V Unice mi udělali potřebné testy a doktor nám slíbil, že dárkyni budou mít do 2 měsíců. Uplynuly 3 měsíce a z Unicy se nikdo neozval, když jsem tam volala, tak termín posouvali o 2 – 3 měsíce. Ztrácela jsem naději.

Často jsem navštěvoval internetové stránky rodina.cz a tam mi poradily, že mám zkusit Repromedu v Brně. Hned jsem tam zavolala a sestřička mi řekla, že mají vajíček dostatek, že by to šlo bez čekací lhůty. Také nás objednala na následující týden a já byla natěšená.

První schůzka byla o penězích, mluvilo se nanejvýš o 50 000 Kč. Udělali nám oběma opět všechny potřebné testy a já po čase začala s přípravou na přijetí vajíčka. Od prvního dne cyklu, jsem jedla 3x denně prášky a 2x týdně si lepila hormonální náplasti abych měla připravenou sliznici. V den transferu embryí šlo všechno v pořádku. Za týden po transferu jsem si udělala těhotenský test a byl pozitivní, ale

nechtěla jsem šít radostí, protože krevní výsledky měly být až za dva dny. Krevní testy ukázaly těhotenství a já byla šťastná, ale za 4 dny jsem začala krvácet a potratila.

Nebyla jsem schopna nic dělat, neužívala jsem si sluníčka, procházky, ani televize. Celé dny jsem čekala až se manžel vrátí z práce a utěší mě. Na toto období velmi nerada vzpomínám.

V současné době jsem v novém CARu, protože Repromeda je na nás až moc drahá. Konečná cena se z 50 000 vyšplhala na 89 000 a další pokus si nemůžeme dovolit. Další termín máme v květnu 2007.

Marika 23 let

O miminko jsme se s manželem Karlem (34 let) začali snažit v květnu 2006. Už tenkrát jsme tušily, že budeme mít problém s početím, protože manžel prodělal před několika lety rakovinu varlete a podstoupil při ní chemoterapii.

Já jsem také měla po vysazení hormonální antikoncepce hodně nepravidelnou menstruaci a nevěděla jsem kdy mám ovulaci, takže jsme se snažili v podstatě každý den. *Každou menstruaci, která přišla jsem obřečela* a čím déle se nám nedařilo, tím to bylo horší. *Nesnášela jsem pohled na ostatní těhotné a na miminka.*

Po návštěvě u svého gynekologa jsem dostala Estrofen a agolutinovou injekci, ale menstruace se mi nezpravidlnila.

Asi po půl roce snažení jsem přemluvila svého manžela, abychom si nechali udělat spermioqram a genetické testy. Genetika dopadla dobře, ale spermioqram dopadl hodně špatně – těžká oligospermie. Já to brala celkem v pohodě, ale pro manžela to byla těžká rána. Chlapi to berou jinak, obzvláště když problém je jen na jeho straně. Chtěla jsem abychom hned šli do CARu, ale manžel se chtěl ještě několik měsíců snažit doma. Začal brát vitamíny, omezil posilování atd. Když viděl že úspěch nepřichází, tak jsme šli do CARu (Pronatal). První návštěvu jsme měli v říjnu 2006 a byla velmi nepříjemná. *Sedět v čekárně mezi dalšími páry a definitivně si přiznat, že máme problém, který sami nevyřešíme a bez pomoci lékařů nebudeme mít miminko, bylo moc těžké.* Byla jsem ale ráda, že se konečně něco budě dít.

Lékaři nám udělali další spermioqram a ten dopadl ještě hůře než ten první a doktor nám řekl, že jedinou naší nadějí je IVF. Hned mě objednali na laparoskopii, ale dva dny před vyšetřením jsem onemocněla a vyšetření muselo být posunuto. Další volný termín byl až za 2 měsíce. Byla jsem z toho *zoufalá*, chtěla jsem na IVF co nejdříve, proto manžel zavolal doktorovi a řekl mu, že laparoskopii nechceme a že jsme ochotni podstoupit první pokus bez ní. Doktor souhlasil.

IVF mělo proběhnout v prosinci, ale byla jsem z toho tak *nervózní a ve stresu*, že se mi zpozdila menstruace a musela jsem jít na vyvolávací injekci. Když už jsem

menstruaci dostala, tak se vše nestihlo udělat před vánocemi. To pro mě bylo asi *největší zklamání*. Doufala jsem, že pod stromečkem už budu mít embryjka v bříšku.

V lednu 2007 jsem konečně podstoupila IVF. Připlatili jsme si všechny nadstandardy a vyšlo nás to na 24 800 Kč. Doktor nám řekl, že máme 60 % šanci na úspěch, hlavně kvůli mému věku.

Stimulace byla velmi náročná, měla jsem *výkyvy nálad*, chvíli jsem se smála, pak zase brečela. Když jsem šla na odběr vajíček, tak jsem měla si 15 folikulů, ze kterých bylo 13 vajíček. 10 vajíček bylo vhodných pro oplodnění. Když jsem přišla na embryotransfer tak mi řekli, že mi zavedou 2 embrya. Když už jsem je měla zavedené, byl to *úžasný pocit*. Hladila jsem si bříško a moc jsem se modlila aby to vyšlo. A vyšlo to. Po 14 dnech mi doktor potvrdil, že jsem těhotná. Teď jsem v 12 týdnu těhotenství, ale věřím že to dobře dopadne.

Katka 30 let

Od svých 19 let jsem brala hormonální antikoncepci a při každém opomenutí jsem propadla panice, že otěhotním a nesplním si své velké sny (práce, zahraniční stáž...). Po ukončení studia na vysoké škole jsem nastoupila do zaměstnání – jsem učitelkou na gymnáziu a věnovala jsem se kariéře a manželovi.

První snaha o miminko byla na podzim 2003. V květnu 2004 mi došla trpělivost a zašla jsem za svým gynekologem. Naštěstí pro nás mne neodkázal na delší dobu snažení, ale hned začal jednat. Téměř okamžitě jsem absolvovala ultrazvukové vyšetření vaječnicků, kde mi zjistili, že vzhledem k cyklu mám velmi malý folikul a pravděpodobně u mě nedochází k ovulaci. Mezitím manžel absolvoval spermioqram, kde mu vyšla těžká oligospermie. V následujících třech měsících se manžel snažil jíst vitamíny (železo a vit. E)

Musím říct, že u nás vše šlo velmi rychle. V srpnu jsme byli posláni do Natalartu, kde nám udělali genetické testy a další spermioqramy. Genetika byla v pořádku, ale manželův spermioqram značně kolísal.

Prodělala jsem tři pokusy IUI, ale bezvýsledně. Po těchto pokusech jsem se cítila *zklamaná, vyčerpaná*. Jednu chvíli jsem z neplodnosti *obviňovala sebe, pak zase manžela*. *Dost často jsme se hádali*, ale ustáli jsme to. Teď si myslím, že nás to více semklo k sobě a že přežijeme vše. Také si pamatuji, že jsem *nesnášela otázku, kdy si už konečně pořídíme miminko*. Babička při každé návštěvě svolala příbuzenstvo v očekávání šťastné zprávy. Bylo dost večerů, které jsem tajně probřečela, protože jsem manžela nechtěla zatěžovat – sám toho měl dost.

Po neúspěchu IUI nám byla doporučena metoda ICSI. Se stimulací jsem začala v únoru 2005. Při odběru jsem měla 22 vajíček, 15 se jich narýhovalo a 3 zmrazili a 3 mi přenesli.

Týden po transferu jsem začala silně krvácet a já byla opět na dně. Další *nezdar, další trápení a obviňování*. V květnu jsem šla na KET. Ze tří zmrazených vajíček, mi zavedli dvě. Po týdnu jsem opět začala krvácet a já *propadla panice*. Ale za týden mi

zavolala sestřička, že jsem těhotná, že jedno embryo se udrželo a tak začalo bezproblémové těhotenství a za 9 měsíců se nám narodila Klárka.

O se týče pocitů manžela, je nesnadné to popsat, protože je poměrně dost uzavřený. Trochu jsem s ním zpočátku bojovala, protože *odmítal komukoliv cokoliv říci*. Samozřejmě jsem neměla v plánu vykřikovat, že má problém, ale sama vím, že mi pomáhá svěřit se někomu nezávislému. Asi dvakrát se stalo, že mu *povolily nervy a sesypal se*. Překvapilo mě to, protože většinou byl dost nad věcí. Nakonec jsme zvolili taktiku – *vše otočit do srandy*.

O adopci jsem se jednou jen letmo zmínila a manžel souhlasil. To mě dost uklidnilo.

V současné době uvažujeme že pořídíme Klárce sourozence.

Karla 34 let

Před deseti lety jsme se s manželem Lukášem (36 let) rozhodli založit rodinu. V té době jsme byli už 3 roky manželi. Mysleli jsme si, že to bude snadné a že brzo otěhotním. Jenže ani po roce snažení se nezdařilo.

Začala jsem být *hodně nervózní*, což mělo dopad i na náš vztah. Přiznám se, že jsem často *brečela třeba na nákupech, kde jsem viděla těhotné ženy nebo ženy, které měly miminka v nákupních košících*. Začala jsem se *obviňovat*, že je to moje vina. Ptala jsem se kde dělám chybu, že to nejde, že je to možná tím, že jsem kdysi kouřila. Po čase jsem začala *obviňovat* i Lukáše.

Po třech měsících vzájemného obviňování, jsme se rozhodli jít do centra asistované reprodukce v Brně. Lukáš musel podstoupit vyšetření spermatu a já ultrazvuk a testy na hormonální profil.

Výsledky neobjevily žádnou příčinu neplodnosti a mi byli zařazeni do skupiny nespécifické infertility. Pan doktor nám jen poradil nestresovat se a mít více pohlavních styků.

Od té doby pro nás *sex nebyl zábavou, spíše povinností*. Každý den jsem si měřila bazální teplotu abych nezmeškala ovulaci.

Jednu dobu jsme se na neplodnost začali koukat i z té lepší stránky – ušetříme peníze, budeme více cestovat, nebudou svázáni. Ale nepomohlo to.

Po dvou letech snahy o miminko jsem začala *studovat vše o neplodnosti* – knihy, časopisy, články, alternativní terapie – byla jsem tím úplně posedlá. Vyzkoušela jsem různé vitamíny, zapojila do toho i manžela, jedli jsme pouze organické potraviny, každý den cvičili, vyhýbali se cigaretám, kouři i alkoholu. Jednu dobu se náš sexuální život řídil i fází měsíce – prý to mělo zabrat.

Po třech letech toho „správného“ života jsem otěhotněla, ale v 9. týdnu mi lékař při ultrazvuku oznámil, že plod má slabé srdeční ozvy a že jeho vývin neodpovídá 9 týdnům. Bylo mi doporučeno zůstat doma, nechodit do práce a vyhýbat se veškeré fyzické zátěži.

Bohužel na začátku 11. týdne jsem začala krvácet a potratila jsem.

Po této zkušenosti, jsme se *rozhodli pro adopci*. S adopcí jsme neměli žádné problémy. Chodili jsme k psychologce a vyplňovali nespočet dotazníků, ale vyplatilo se to.

Po 10 letech snažení o vlastní miminko, jsme adoptovali holčičku jménem Ema a máme požádanou žádost i o chlapečka.

Daniela 32 let

Deset let jsem brala hormonální antikoncepci a domnívala se, že až jednou budu chtít dítě, tak ji vysadím a ihned otěhotním.

S manželem, který má dvě dospělé dcery z prvního manželství, jsme měli vše dokonale naplánované – v 29 letech první dítě, pak možná další, ale každopádně jedno adoptujeme.

Ve 29 letech jsem opravdu otěhotněla, ale v 6. týdnu těhotenství jsem potratila. Pro mě to byl *zdrucující zážitek* a další 2 roky jsem o těhotenství *nechtěla ani slyšet*. Celou dobu jsem se věnovala práci až v létě 2003 to na mě zase přišlo a já začala toužit po dítěti.

Po třech měsících jsem opět otěhotněla a v 6 týdnu opět potratila. Tentokrát jsem ale po potratu musela na kyretáž a hrozila mi trvalá neplodnost. Po návratu z nemocnice jsme se s manželem rozhodli, že nemá cenu na nic čekat a obrátili jsme se na krajský úřad v Ostravě a *požádali o adopci*. Už jsem *nemohla dál absolvovat šílené pokusy o těhotenství se šílenými následky*, aniž bych měla aspoň nějakou naději na vlastní dítě.

První návštěva u příslušné úřednice byla hrozná a v podstatě nás ujistila, že nemáme šanci projít výběrovým řízením. Nenechali jsme se odradit a zajistili jsme si všechny potřebné formuláře a dotazníky. Vše jsme odevzdali a dva měsíce bylo ticho. Pak se nám příslušná paní ozvala a vše začalo nabírat jiný směr. Sociální pracovnice se byla podívat u nás doma a vysvětlila nám proč se při první návštěvě snaží páry odradit. Potom nám řekla, že by u nás neměl být problém s adopcí a mi se mohli dostavit na psychotesty nastávajících rodičů.

V současné době máme za sebou první sezení u psychologičky a zhruba za 2 měsíce budeme zařazeni mezi čekatele.

Miroslava 33 let

Můj příběh začíná ve 20 letech. Tehdy jsem se s mým prvním manželem rozhodla mít dítě. Po třech letech marného snažení jsme navštívili Gyncentrum v Praze. Následovalo mnoho vyšetření – hormonální profil, spermioqram, laparoskopie. Výsledkem bylo nalezení ložiska endometriózy. Poté jsem musela na operaci, kde mi byla ložiska endometriózy odstraněna.

Po operaci nám nechali několik měsíců na přirozené otěhotnění, ale stále nic. Doktor mi předepsal Norethisteron, který jsem brala 5 měsíců. Po vysazení léku jsem ihned otěhotněla. *Nechtěla jsem tomu ani věřit.* Syn se nám narodil v květnu 1999. Těhotenství probíhalo bez jakýkoliv problémů a syn je zcela zdrav.

Bohužel naše manželství nevydrželo. Problémy s neplodností mu jen přitížily. Časté *hádky, výčitky, zklamání a obviňování.* Po rozvodu jsem se seznámila se svým nynějším manželem a doufala, že druhé dítě bude již bez problémů.

Opak byl pravdou. O miminko se snažíme už třetím rokem a pořád nic. Mám za sebou druhé kolo vyšetření v Natalartu. Endometriózu nenašly, ale zjistili mi neprůchodný vejcovod a manželův spermioqram ukázal poruchu morfologie spermií (má pouze 20 % spermiích normálních).

Jelikož je problém na obou stranách, nemáme si navzájem co vyčítat. Oba se *navzájem podporujeme a jsme si oporou.* V tomto vidím veliký rozdíl oproti prvnímu manželství.

V lednu 2007 jsem absolvovala IUI, kde jsem následně otěhotněla, ale po 6 týdnech jsem potratila. Celý následující týden jsem *probrečela a cítila se vším vina* jen já sama. Manžel mě podržel a řekl mi, že musíme vytrvat a určitě se nám to povede.

Teď čekám na další vyšetření a podle doktora pro nás bude lepší varianta IVF než IUI.

Ilona 29 let

Se svým manželem Petrem (36 let) jsme se potkali na plese před 7 lety a už 4 roky jsme manželé.

Před třemi roky jel Petr na služební cestu do Itálie a při zpáteční cestě měl vážnou autonehodu. Jen o vlasek utekl smrti, ale zůstal ochrnutý od pasu dolů.

Oba dva *toužíme po dítěti*, které ještě nemáme a velmi *litujeme*, že jsme se o děťátko nesnažili už před tou autonehodou a stále to jen odkládali. Už rok se snažíme o miminko v Centru asistované reprodukce Sanus.

Já jsem zdravotně zcela v pořádku, žádný problém se u mě nenašel. Manželův spermioqram však ukázal oligospermii (v důsledku ochrnutí), ale podle lékařů to není beznadějný stav. Byla nám doporučena metoda IVF. První cyklus jsme začali absolvovat v srpnu 2006

Manžel musel kvůli získání spermií *projít neuvěřitelnou cestu*. Rozřízli mu šourek, vytáhli varle, ty rozřízli napůl a pak získali spermie. Tuhle proceduru naštěstí nemusí absolvovat podruhé, jelikož z prvního cyklu máme zmrazeno ještě dost embryí.

Jak už jsem naznačila, první cyklus se nevydařil. Ani jedno ze dvou embryí se neuchytilo. Napoprvé jsem ani s úspěchem *nepočítala*, ale byla jsem *zklamaná*. Manžel mi tehdy dal velkou sílu, drží mě nad vodou a je mi velkou oporou. On sám nikdy neřekl, že do toho nejde, nebo že to nepodstoupí. Ví, že dítě je pro mě *velmi důležité* a chce mi pomoci za každou cenu.

Co se týče Sanusu, jsme zde spokojeni. Připadá mi, že nám tam všichni drží palce. Ani po finanční stránce to není nejdražší klinika. Zatím jsme utratili 50 000 (IVF, zmražení, léky). V květnu nás čeká druhý cyklus.

5. Diskuse

Na začátek diskuse bych ráda podotkla, že sběr dat byl obtížný a zdlouhavý. Výzkumný soubor tvoří 33 kazuistik, ale tento počet jsem sháněla déle než rok. Mnoho žen mi přislíbilo poslat své kazuistiky a pomoci mi, ale jen málo z nich udrželo se mnou kontakt. Některé se po prvním kontaktu už neozvaly, jiné se mi omluvily že momentálně řeší jiné problémy, jiné po neúspěchu v CARu – potrat, se mnou momentálně nechtějí mluvit. Výzkumný soubor byl ve většině případů velmi ochotný a někteří se mi i svěřili, že náš rozhovor pomocí internetu jim byl velmi prospěšný a že jsou rádi, že je někdo vyslechl a měl o jejich problém zájem.

Také bych ráda zdůraznila, že v diskusním fóru na stránkách www.neplodnost.cz jsem nenarazila na žádného muže. Všechny výpovědi jsou od žen, které interpretovaly své prožitky a pocity. O tom jak muži prožívají neplodnost, jsem se dozvěděla pouze z vyprávění jejich partnerek. Proč muži nejsou na diskusním fóru a nesvěřují se jako ženy? Možná se stydí, možná nemají potřebu se svěřovat a možná diskusní fórum navštěvují, ale neúčastní se ho aktivně, jen ho pročítají.

Zajímavé zjištění také bylo, že 8 párů již jedno dítě mají, aniž by tušily, že jsou neplodní a teprve při pokusu o druhé dítě vyhledaly pomoc CARu.

Také se mi 2 ženy přiznaly, že se jim díky neplodnosti rozpadlo manželství. Bylo to hlavně kvůli stresu z procedur, vzájemného obviňování a vyčítání mezi partnery.

Z analýzy textu provedené v kapitole *Kazuistiky* vyplývá, že neplodnost velmi zasahuje psychiku párů. Je to velká zkouška manželství. Žena i muž prožívají pocity zklamání, méněcennosti, ponížení. Všechny popsaly, že se cítily neatraktivní pro své partnery, některé i nabízely manželům rozvod a to jen z důvodu, že jim nemohou dát potomka. Mnoho žen, podle svých výpovědí proplakaly a probděly nespočet nocí, záviděly každé ženě, která čekala miminko.

Jelikož jsem na internetových stránkách www.neplodnost.cz strávila velmi mnoho času a pročítala mnoho diskusí, mohu konstatovat, že stránky jsou velmi prospěšné ženám mající problém s neplodností. Mají možnost se zde vyjádřit

k problémům, svěřit se ostatním, vytvořit si kamarády, poradit se s odborníky, sehnat nápady.

Na těchto stránkách probíhá mnoho diskuzí. Je velmi zajímavé si i nezúčastněně tyto diskuze pročitat. Jako jednu z nejzajímavějších diskuzí které jsem zde pročetla, byla na téma *Spokojenost s CAREM*. Mnoho žen se zde svěřilo, že nejsou spokojeny s přístupem jejich CARu. Ne jedna klientka proto CAR změnila. Jiné zase hodnotily dobrý přístup personálu, ale nelíbila se jim konečná cena, kterou po nich CAR nakonec chtěl.

I můj výzkum prokázal, že téměř 1/3 neplodných párů byla nespokojena se svým Centrem asistované reprodukce a rozhodla se ho alespoň jednou změnit.

Výsledky svého výzkumu mohu porovnat se statistikou, která je uvedena v knížce *Léčba neplodnosti – podrobný rádce neplodným párům*. Zde je uvedeno, že největší problém s otěhotněním mají ženy ve věku 35 až 44 let (1). Můj výzkum však ukázal, že největší počet žen majících problém s neplodností je ve věku od 30 – 35 let (13 žen) a 25 – 30 let (12 žen). Ve věkové kategorii 35 – 40 let jsem měla pouze 4 ženy. Toto zkrácení však může být pouze tím, že ženy v nižší věkové kategorii byly více otevřenější naší diskuzi.

Tato literatura také uvádí, že 40 % všech případů neplodnosti je způsobeno mužským faktorem a 40 % ženským faktorem. Zbývajících 20 % je způsobeno kombinací mužského a ženského faktoru, nebo není příčina nikdy objasněna (1). Můj výzkum však dokázal, že mužský faktor je zastoupen 30%, ženský faktor je stejně vysoký jako faktor kombinací obou partnerů – 27 % a idiopatická příčina je u 15 % výzkumného souboru. Zde však musím podotknout, že každá literatura nabízí jiná čísla a odchylky jsou někdy dost velké. Moje výsledky by spíše odpovídaly statistice uváděnou v knížce *Léčba neplodnosti* od Karla Řežábka. (4) Zde je uvedeno, muž je zodpovědný ze 40 %, žena z 50 %, 10 % neobjasněno a 20 % kombinace obou partnerů.

6. Závěr

Tato diplomová práce má 2 základní cíle. Prvním cílem této práce bylo popsat, jak lidé prožívají po fyzické i psychické stránce situaci diagnostiky a léčby infertility. Druhým cílem bylo, aby tato diplomová práce sloužila jako studijní materiál pro zdravotnické a sociální pracovníky z oblasti reprodukční medicíny a zároveň jako informační materiál pro osoby mající problém s otěhotněním a donošením zdravého dítěte.

Na závěr své práce mohu na základě svého výzkumu konstatovat, že neplodnost značně ovlivňuje veškerý život postižené dvojice - od výkonnosti v zaměstnání přes neschopnost učinit důležitá rozhodnutí až po vytváření komplexu méněcennosti. Může se podepsat i na vztazích k rodině a přátelům. Stejně jako jiná onemocnění, jako je rakovina nebo infarkt, může vést k depresím a úzkostem.

Neplodnost je nemoc, která znemožňuje mnoha párům založit rodinu. Zasahuje všechna etnika i sociální vrstvy. Vždy se jedná o lékařskou záležitost, nikoli o sexuální problém, a rozhodně ne o prokletí. Pár by měl vyhledat pomoc neotěhotní-li žena po jednom roce nechráněného styku. Ženy starší 35 let by měly navštívit lékaře již po šesti měsících.

Neplodnost postihuje více než desetinu obyvatel země v reprodukčním věku, přičemž zasahuje muže i ženy stejným dílem - obvykle z 40 % je příčina neplodnosti na straně muže, z 40 % na straně ženy, z 20 % kombinací určité ženy a určitého muže, nebo je příčina neobjasněna. Proto je důležité, aby lékaře navštívili vždy oba. (19)

Plodnost ženy značně závisí na jejím věku. U žen mladších třiceti let je pravděpodobnost otěhotnění v jednom cyklu 20 až 30 %, ve 40 letech již jen 5 %. Asi 90 % žen ve věku 42 let je již neplodných. Průměrná třicetiletá dvojice potřebuje zhruba šest měsíců na to, aby dosáhla těhotenství.(4)

Léčba neplodnosti za posledních dvacet devět let velmi pokročila. Obvykle je poskytována ve specializovaných centrech. I když je postup oplození in vitro - ve zkumavce - velmi znám, jen asi dvě procenta pacientů se bez něj neobejdou. Většina neplodných párů otěhotní pomocí širokého spektra dalších, neustále se zdokonalujících lékařských postupů.

7. Seznam použitých zdrojů

1. DOHERTY, C.M. a CLARK, M.M.. *Léčba neplodnosti – podrobný rádce neplodným párům*. 1.vyd. Computer Press, a.s.. 2006. 121 s.
2. DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. Epava. 2000. 480 s.
ISBN 80-86297-05-5
3. MACHOVÁ, Jitka, HAMANOVÁ, Jana. *Reprodukční zdraví*. 1 vyd.. Nakladatelství H & H Vyšehradská, s. r. o.. 2004. 197 s.
ISBN 80-86022-94-3
4. ŘEŽÁBEK, Karel. *Léčba neplodnosti 3., aktualizované vydání*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s.. 2004. 120 s.
ISBN 80-247-1010-2
5. VOKURKA, Martin a HUGO, Jan. *Praktický slovník medicíny*. 7 vyd.. Maxdorf. 2005. 506 s.
ISBN 80-7345-009-7
6. BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentu podle CSN ISO 690 a CSN ISO 690-2 (01 0197): část 1 – Citace: metodika a obecná pravidla*. [online]. Verze 3.2. 1999-2002, poslední aktualizace 3.9.2002. [2007-11-03].
URL:<<http://boldis.cz/citace1.pdf>>
7. BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentu podle CSN ISO 690 a CSN ISO 690-2 (01 0197): část 2 – Citace: metodika a obecná pravidla*. [online]. Verze 3.2. 1999-2002, poslední aktualizace 3.9.2002. [2007-11-03].
URL:<<http://boldis.cz/citace2.pdf>>.
8. BOUDOVOVÁ, Bára. *Menstruační bolesti* [online]. 2004.[cit 2006-09-06].
URL:<<http://www.hzp.cz/main/clanek.php?id=1385>>
9. ČERNÝ, Petr. *Bolestivá menstruace – dysmenorea*. [online]. Září 2003. [cit 2006-07-30].
URL:<<http://www.prazskapetka.cz/node/2571>>
10. CHYTILOVÁ, Martina. *Menstruace* [online]. 2. 11. 2003. [cit 2006-07-30] .
URL:<<http://zeny.apatykar.cz/index.php?id=200>>

11. HAVLOVÁ, Květa. *Kouření snižuje šance na úspěšné umělé oplodnění* [online]. 12.4. 2005. [cit 2006-07-28].
URL:<<http://www.zdn.cz/detail.htm?id=46097>>
12. *Hlavní formy náhradní rodinné péče* [online]. 2005. [cit 2007-03-11]
URL:<[http://www.kraj-jihocesky.cz/index.php?par\[id_v\]=369&par\[lang\]=CS](http://www.kraj-jihocesky.cz/index.php?par[id_v]=369&par[lang]=CS)>
13. HRADILOVÁ, Adéla. *Čekáte dvojčátka?* [online]. 19.4. 2003. [cit 2006-19-08].
URL:<<http://www.dvojcata.cz/clanek.php?Article=120>>
14. *ICSI – obrázek* [online]. [cit 2007-02-08].
URL:<http://www.infertilitydoctor.com/lab/lab_icsi_process_fig3.gif>
15. *IVF embryologie* [online]. [cit 2007-02-08].
URL:<<http://www.pronatal.cz/content.php?pg=2011c>>
16. *IVF obrázek* [online]. [cit 2007-03-08].
URL:<<http://www.jaog.or.jp/JAPANESE/PUB/funin/chiryu/GIF/IVF-ET.jpg>>
17. KONEČNÁ, Hana. *Reprodukční zdraví 2005* [online]. 2005. [cit 2006-04-06]
URL:<<http://www.neplodnost.cz/files/download/reprodukcnizdravi2005.pdf>>
18. KORYNTOVÁ, Dana. *Vyšetření ženy* [online]. 17.06.2006. [cit 2007-02-09].
URL:<<http://www.zdravi4u.cz/view.php?cislocclanku=2006061602>>
19. KRISCHKE, Jan. *Neplodnost* [online]. 28. 7. 2006. [cit 2006-09-09].
URL:<<http://www.crmzlin.cz/index.php?p=neplodnost>>
20. KŘENKOVÁ, Hana. *Endometrióza*. [online]. 2005. [cit 2007-01-29].
URL:<<http://www.victorie.cz/magazin/gynekologie/endometrioza.aspx>>
21. KŘEŠŤANOVÁ, Zuzana. *Téměř každou ženu v ČR trápí poruchy menstruačního cyklu* [online]. 16. 4. 2005. [cit 2006-07-28].
URL:<<http://www.pramenyzdravi.cz/pro-zeny/temer-kazdou-zenu-v-cr-trapi-p/833>>
22. LÁZNIČKOVÁ, Ludmila. *Sex dospívajících z pohledu gynekologa* [online]. 4. 3. 2005. [cit 2006-09-1].
URL:<<http://prolife.cz/rodina/index.html?id=293&PROLIFE=cf38113a22b705c3fc9e90bf8c7aeba0>>
23. *Léčba neplodnosti* [online]. 2002-2004 [cit 2007-09-03].
URL:<<http://www.fertilizace.cz/lecba-neplodnosti.html>>

24. *Mimoděložní těhotenství může potrápít* [online]. 15. 5. 2006. [cit 2006-09-31].
URL:<http://www.novinky.cz/zena/deti/mimodelozni-tehotenstvi-muze-potrapit_85374_dfrll.html>
25. *Neplodnost – druhy léčby a nelehké rozhodování* [online]. 22. 9. 2004. [cit 2006-09-18].
URL:<http://watchtower.org/languages/czech/library/g/2004/9/22/article_01.htm>
26. *Neplodnost – obecně* [online]. 29. 8. 2006. [cit 2006-09-18].
URL:<http://www.iscare.cz/ivf_neplodnost.html>
27. MAŠEK, Ladislav. *Sexuálně přenosné choroby* [online]. 13. 2. 2006. [cit 2006-09-1].
URL:<<http://www.ordinace.cz/clanek/sexualne-prenosne-choroby/>>
28. *Menstruace* [online]. 6. 6. 2006. [cit 2006-07-28].
URL:<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Menstruace>>
29. *Mužská neplodnost* [online]. 2005. [cit 2006-03-01].
URL:<http://www.sanatoriumhelios.cz/ivf/muzska_neplodnost.html>
30. *Obrázek – vývoj embrya* [online]. [cit 2007-03-10].
URL:<http://www.pace.cz/picture/vyvoj_embrya.gif>
31. *Ovulace* [online]. 6. 6. 2006. [cit 2007-03-10].
URL:<<http://www.gyn.cz/tree.php?up=216>>
32. PAŘÍZEK, Antonín CSc. *Spontánní, samovolný potrat* [online]. [cit 2006-07-31].
URL:<<http://www.porodnice.cz/default.asp?rubrika=1&podrubrika=157>>
33. PAŘÍZEK, Antonín CSc. *Vícečetné těhotenství* [online]. 13.1. 2005. [cit 2006-08-19].
URL:<<http://www.porodnice.cz/default.asp?rubrika=1&clanek=11205>>
34. PECHÁČEK, Petr. *Legislativa* [online]. 2006. [cit 2007-02-28].
URL:<<http://www.neplodnost.cz/web/verejnost/uhrada/legislativa/>>
35. *Průvodce léčby metodami asistované reprodukce* [online]. 2006. [cit 2006-03-06].
URL:<<http://prolife.cz/genetika/?id=251&PROLIFE=cf38113a22b705c3fc9e90bf8c7aeba0>>

36. *Reprofit – ceník* [online]. 1.1.2007. [cit 2006-03-15].
URL:<http://www.reprofit.cz/main.php?main_id=140&art_id=333&language=1&PHPSESSID=90caae8756d51596de691095110f3514>
37. ROZHOŇOVÁ, Ilona. *Za své ženství nemusíme trpět (PMS)*. [online]. 28. 7. 2006. [cit 2006-07-30].
URL:<<http://www.celostnimediceina.cz/za-sve-zenstvi-nemusime-trpet-pms.htm>>
38. ŘEŽÁBEK, Karel. *Zákon o rodině* [online]. 2007. [cit 2006-03-11].
URL:<<http://www.porodnice.cz/default.asp?rubrika=1&podrubrika=1193>>
39. *Současné formy péče o opuštěné děti* [online]. 2004. [cit 2006-03-07].
URL:<<http://www.rozumacit.cz/kdo-jsme.html>>
40. *Těhotenství* [online]. 10. 5. 2005. [cit 2006-07-30].
URL:<http://www.miminet.cz/clanky.php?id_rubriky=1&id_clanek=47>
41. *Typy a příčiny neplodnosti* [online]. 2005. [cit 2006-07-30].
URL:<<http://www.neplodnost.cz/web/verejnost/informace/typy/>>
42. *Uvažujete o možnosti otěhotnět? Nepřítomnost spermií*. [online]. [cit 2007-02-07].
URL:<http://www.stopneplodnosti.cz/czech/concern/Infertility_in_Males/Sperm_Disorders/Absence_of_Sperm.jsp>
43. *Uvažujete o možnosti otěhotnět? Vybrané pojmy* [online]. [cit 2007-01-30].
URL:<http://www.stopneplodnosti.cz/czech/concern/Infertility_An_Introduction/Some_Definitions.jsp>
44. VANDASOVÁ, Jana. *Výskyt a šíření HIV/AIDS v ČR v roce 2006* [online]. 1.2.2007 [cit 2007-03-30].
URL:<<http://aids-hiv.cz/textova.htm>>
45. *Vrozené vývojové vady* [online]. 16.4.2005. [cit 2006-08-04].
URL:<<http://genetika.wz.cz/vady.htm>>
46. *Vyšetření ženy* [online]. 2005. [cit 2006-07-28].
URL:<http://www.neplodnost.cz/web/verejnost/diagnostika/vysetreni_zeny/>

8. Klíčová slova

Reprodukční zdraví

Neplodnost

Asistovaná reprodukce

In vitro fertilizace

Umělá inseminace

Intracytoplazmatická injekce spermií

Osvojení

Pěstounská péče

9. Přílohy

- Příloha 1. Vzor prohlášení manželů o zařazení do asistované reprodukce
- Příloha 2. In vitro fertilizace
- Příloha 3. ICSI
- Příloha 4. Vývoj embrya
- Příloha 5. Ceník metod asistované reprodukce v Reprofitu
- Příloha 6. Výskyt HIV infekce v České republice podle krajů

Příloha 1 Vzor prohlášení manželů o zařazení do asistované reprodukce

VZOR Prohlášení manželů

.....

Jméno a příjmení manžela rok nar. čís. OP

.....

Bydliště pracoviště

.....

Jméno a příjmení manželky rok nar. čís. OP

.....

Bydliště pracoviště

Prohlašujeme, že jsme byli poučeni o právních důsledcích umělého oplodnění, o jehož provedení jsme požádali, a že jsme o sobě sdělili všechny údaje rozhodné pro posouzení, zda jsou splněny podmínky pro umělé oplodnění. Prohlašujeme zároveň, že souhlasíme s tím, aby umělé oplodnění bylo provedeno semenem jiného muže, kterého zvolí lékař pověřený provedením tohoto výkonu.

Jsme si vědomi toho, že otcovství k dítěti narozenému v době mezi stoosmdesátým dnem a třístým dnem od umělého oplodnění provedeného se souhlasem manžela matky nelze popřít, ledaže by se prokázalo, že matka dítěte otěhotněla jinak, než v důsledku umělého oplodnění.

Uvědomujeme si, že přestože umělé oplodnění bude provedeno podle současných vědeckých poznatků, mohou nastat komplikace, které jsou spojeny s každým těhotenstvím a mateřstvím.

V zájmu dítěte zachováváme mlčenlivost o všech skutečnostech spojených s umělým oplodněním.

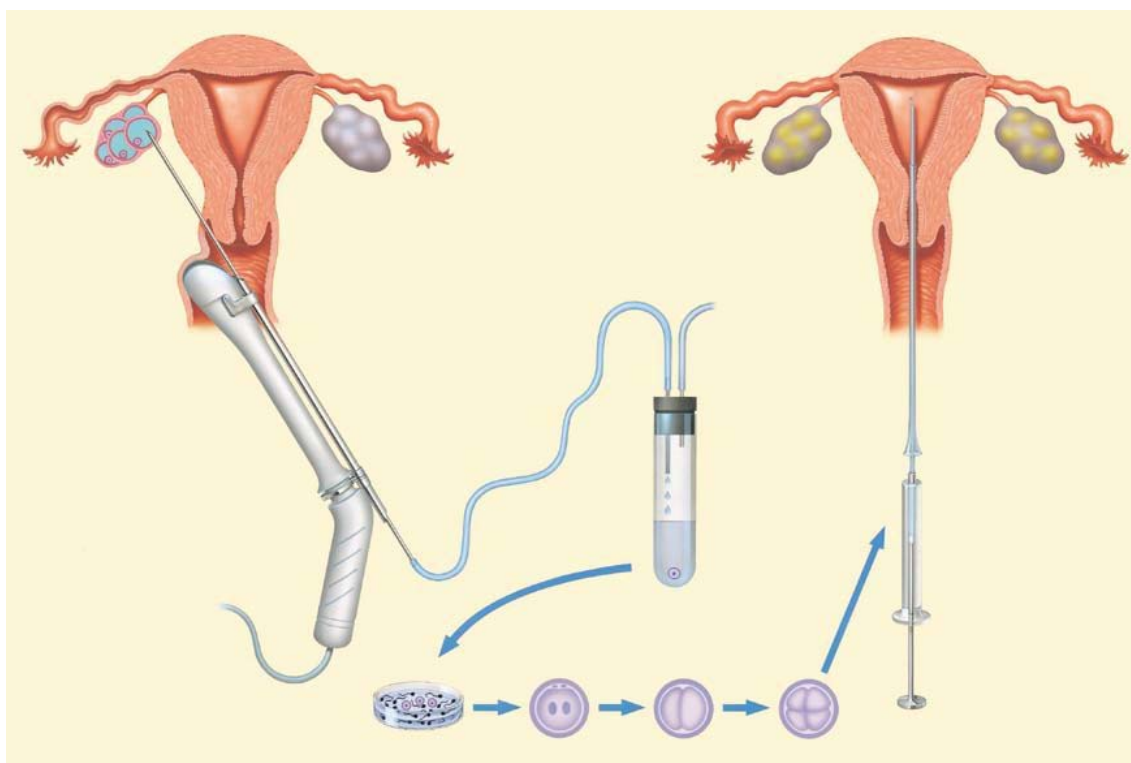
.....

čitelné podpisy

V dne.....

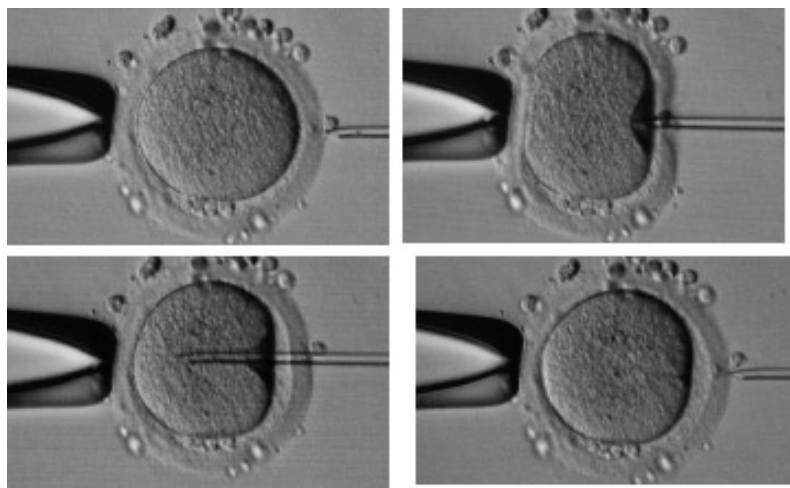
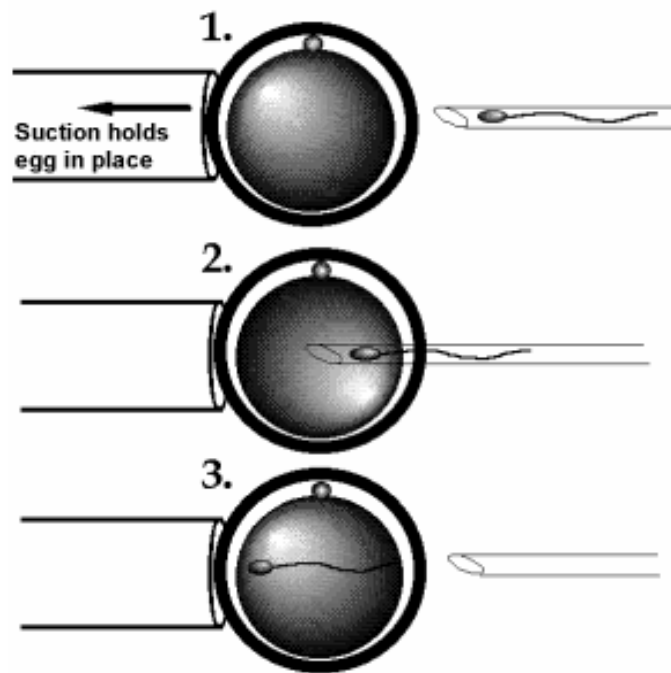
Zdroj: (4)

Příloha 2. In vitro fertilizace



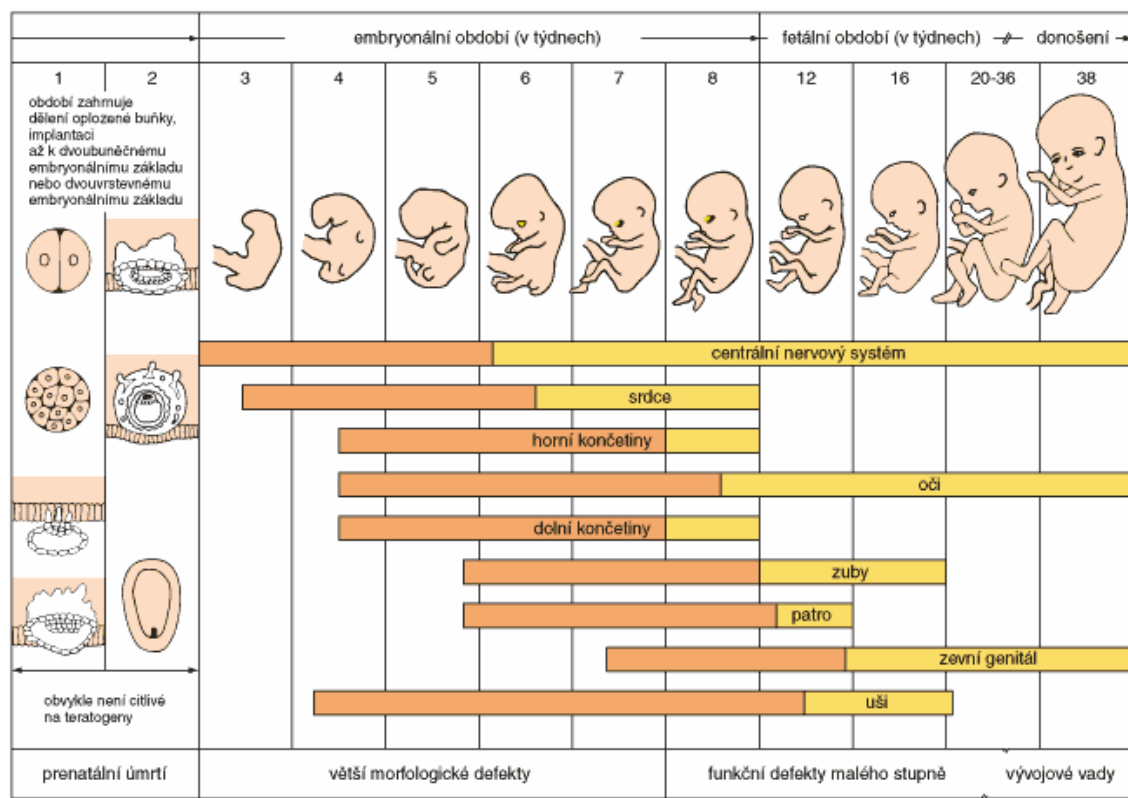
Zdroj: (16)

Příloha 3. ICSI



Zdroj: (14)

Příloha 4. Vývoj embrya



Zdroj: (30)

Příloha 5. Ceník metod asistované reprodukce v Reprofitu

Ceníky metod asistované reprodukce (ceny v Kč)

Kompletní IVF cyklus	22 500
IVF cyklus bez oplození vajíček	11 600
IVF cyklus přerušovaný před odběrem vajíček	990
Nativní IVF cyklus	10 000
Nativní IVF cyklus bez oplození vajíček	6 000
Nativní IVF cyklus přerušovaný před odběrem vajíček	2 500
Intracytoplasmatická injekce spermie (ICSI)	8 000
Asistovaný hatching (AH)	4 000
Prodloužená kultivace embryí (PK)	4 000
Kryokonzervace spermatu	1 000
Kryokonzervace embryí	2 000
Roční poplatek za uchování konzervovaných embryí a spermií	1 000
Kryoembryotransfer (KET) - transfer zmražených embryí	4 000
MESA/TESE	10 000
Intrauterinní inseminace	2 000
Použití spermatu dárce	2 000
Základní cena IVF s darovanými ovocyty	74 000

Základní cena IVF cyklu s darovanými oocyty zahrnuje:

konzultace, opakované ultrazvukové vyšetření, stanovení plánu léčby, stimulační léky pro dárkyni, monitorování IVF cyklu, odběr vajíček, oplodnění vajíček klasickou metodou IVF, embryotransfer.

Základní cena nezahrnuje:

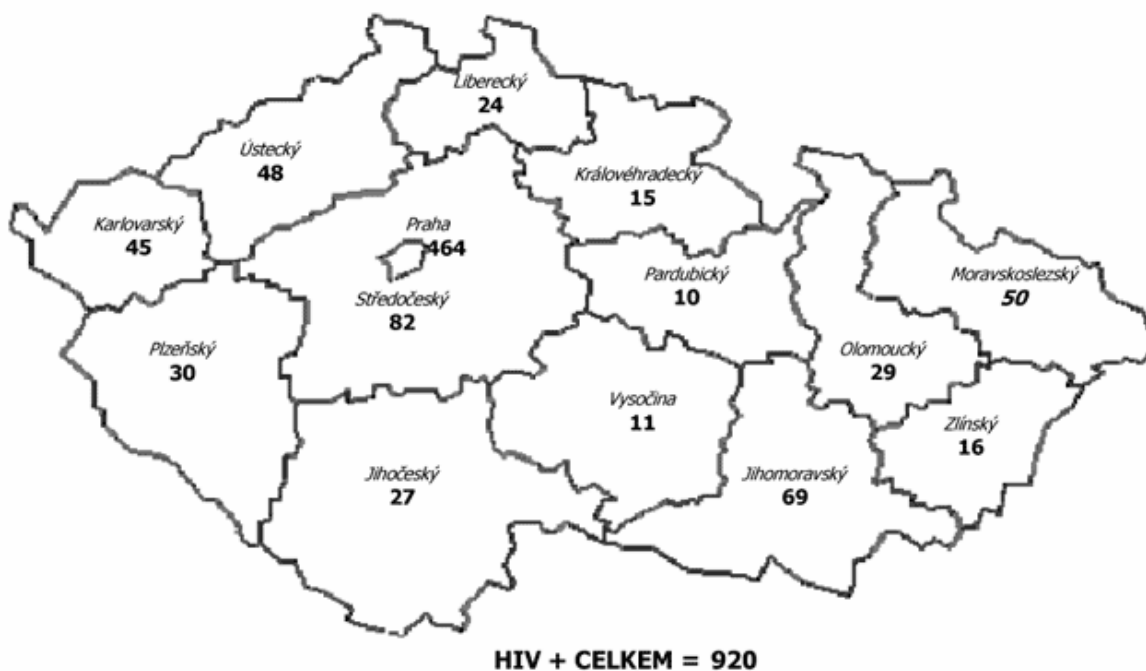
Kryokonzervace embryí	2 000
Kryoembryotransfer	4 000
Použití darovaného spermatu	2 000
MESA/TESE	10 000

PGD (cena dle typu a počtu embryí)

Zdroj: (36)

Příloha 6. Výskyt HIV infekce v České republice podle krajů

HIV INFEKCE V ČESKÉ REPUBLICĚ
PODLE KRAJE BYDLIŠTĚ V DOBĚ PRVNÍ DIAGNÓZY HIV
(jen občané ČR a cizinci s trvalým pobytem)
Kumulativní údaje ke dni
31.12.2006



Zdroj: (44)