

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**Katedra antropologie a zdravovědy**

## **Diplomová práce**

Bc. Petra Kroupová

Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

Postoj a informovanost rodičů se zkušeností asistované reprodukce  
k vícečetnému těhotenství

Olomouc 2014

vedoucí práce: MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci 12. 4. 2014

.....

### Poděkování

Děkuji MUDr. Kateřině Kikalové, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce, poskytování rad a materiálových podkladů k práci. Dále bych ráda poděkovala všem respondentům, kteří mi poskytli potřebné informace k vypracování praktické části mé práce.

# OBSAH

ÚVOD.....	6
1 CÍL PRÁCE.....	7
1.1 Výzkumné otázky .....	7
1.2 Cíle.....	7
2 TEORETICKÉ POZNATKY .....	8
2.1 Neplodnost .....	8
2.1.1 Sociální aspekty neplodnosti.....	8
2.1.2 Neplodnost u muže.....	8
2.1.3 Neplodnost u ženy.....	10
2.1.4 Imunologická příčina neplodnosti u muže i u ženy .....	12
2.2 Historie asistované reprodukce .....	13
2.3 Metody asistované reprodukce .....	14
2.3.1 Artificiální a intrauterinní inseminace .....	14
2.3.2 Přenos gamet do vejcovodu .....	14
2.3.3 In vitro fertilizace .....	15
2.3.4 Intracytoplazmatická injekce spermií.....	15
2.3.5 Asistovaný hatching .....	16
2.3.6 Mikrochirurgický odběr spermií .....	16
2.4 Komplikace asistované reprodukce .....	17
2.4.1 Ovariální hyperstimulační syndrom.....	17
2.4.2 Torze ovaria .....	18
2.4.3 Ovariální karcinom.....	19
2.4.4 Karcinom prsu.....	19
2.4.5 Komplikace spojené s těhotenstvím a porodem.....	19
2.4.6 Etické aspekty asistované reprodukce.....	20
2.5 Vícečetné těhotenství.....	22

2.5.1	Stanovení chorionicity u dvojčetného těhotenství .....	22
2.5.2	Diagnostika vícečetného těhotenství.....	23
2.5.3	Délka a průběh vícečetného těhotenství.....	23
2.5.4	Komplikace vícečetného těhotenství.....	23
2.5.5	Komplikace během intrauterinního vývoje.....	24
2.5.6	Rizika pro matku.....	27
2.5.7	Komplikace během porodu .....	29
2.6	Transfer jednoho embrya (single embryo transfer) .....	32
2.7	Postoje.....	34
2.7.1	Složky postojů.....	34
2.7.2	Regulační význam postojů .....	34
2.8	Informovanost.....	36
2.8.1	Pravidla při poskytování informací.....	36
3	METODIKA PRÁCE.....	37
3.1	Charakteristika výzkumného souboru .....	37
3.2	Organizace výzkumného šetření.....	37
4	VÝSLEDKY.....	38
5	DISKUZE.....	70
5.1	Využití pro praxi.....	73
	ZÁVĚR.....	74
	SOUHRN.....	75
	SUMMARY.....	76
	REFERENČNÍ SEZNAM .....	77
	SEZNAM ZKRATEK .....	81
	SEZNAM PŘÍLOH.....	82
	PŘÍLOHY .....	83

## ÚVOD

Každý pár prožívá příchod svého potomka na svět jiným způsobem a odnáší si rozdílné zážitky. Některé páry mají to štěstí a celé období včetně početí prožijí bez obtíží, jiné se potýkají s méně či více závažnými komplikacemi. Jednou z překážek již na samotném počátku může být nemožnost spontánně počít. V dnešní době není plodnost takovou samozřejmostí, jako to bývalo kdysi a začíná být stále větší vzácností, pokud žena přirozené otěhotní. Dnešní neustále vyvíjející se medicína zareagovala na potřeby neplodných párů a přinesla metody asistované reprodukce, díky kterým mají tito lidé mnohem větší šanci přivést na svět vlastní dítě. S asistovanou reprodukcí se ovšem i uměle vytváří nepravidelnosti, které mohou do značné míry ovlivnit život celé rodiny. Jednou z nich může být vyšší riziko vícečetného těhotenství spojené s přenosem více embryí do dělohy ženy během umělého oplodnění.

Ve své diplomové práci se zabývám právě touto problematikou, jelikož mě zajímá prožívání budoucích rodičů, kteří se rozhodují, kolik embryí si nechají během umělého oplodnění do dělohy transferovat. Také mě zajímají podmínky, za jakých páry dospějí ke svému rozhodnutí a zda pro něj mají objektivní informace ze stran zdravotníků, ať už o rizicích spojených s vícečetným těhotenstvím nebo císařským řezem, kterým je ukončována většina těchto gravidit. Cílem mé diplomové práce je zjistit jaký postoj zaujímají neplodné páry procházející procesem asistované reprodukce k vícečetnému těhotenství a ráda bych posoudila jejich názor na daný výsledek léčby.

V teoretické části mé diplomové práce se snažím k dané problematice přistupovat komplexně. V první kapitole popisuji biologické, psychické i sociální aspekty neplodnosti u muže i u ženy. Dále se zabývám historií asistované reprodukce a jejími jednotlivými metodami, které se aplikují v současnosti. Důležitou částí práce jsou i komplikace a etické aspekty, které se s asistovanou reprodukcí pojí. Další kapitola se věnuje vícečetnému těhotenství a způsobu jakým na něj nahlíží moderní perinatologie. Praktickou část jsem zpracovala pomocí kvalitativního výzkumu. Provedla jsem několik rozhovorů s oběma rodiči, kteří vychovávají dvojčata po umělém oplodnění a zaměřila se hlavně na to, jak subjektivně vnímali celou situaci, co je vedlo k jejich rozhodnutí a zda měli pozitivní zkušenost se zdravotnickým personálem ohledně dostatku informací a podpory.

# 1 CÍL PRÁCE

Dnes má každý pár při problémech s početím možnost využít služeb center asistované reprodukce. Během in vitro fertilizace a transferu embryí vyvstává otázka, kolik embryí je vhodné do dělohy vložit. Otázkou je, k jakému rozhodnutí páry dospějí a zda mají pro své rozhodnutí objektivní informace ze stran zdravotníků, ať o rizicích spojených s vícečetným těhotenstvím nebo císařským řezem, kterým je ukončována většina těchto gravidit.

## 1.1 Výzkumné otázky

- Považují páry vícečetného těhotenství po asistované reprodukci za úspěšný výsledek léčby?
- Mají páry dostatek informací o všech rizicích plynoucích z vícečetného těhotenství?
- Jakým způsobem žena prožívala těhotenství a porod dvou plodů?

## 1.2 Cíle

Cílem mé diplomové práce je zhodnotit postoj rodičů procházejících procesem asistované reprodukce k vícečetnému těhotenství a posoudit jejich subjektivní názor na daný výsledek léčby.

**Cíl 1:** Zjistit, zda páry považují možnost vícečetného těhotenství po asistované reprodukci za úspěšný výsledek léčby.

**Cíl 2:** Zjistit, zda byly páry před transferem embryí informovány o všech rizicích plynoucích z vícečetného těhotenství.

**Cíl 3:** Zjistit jakým způsobem žena prožívala těhotenství a porod dvou plodů.

## 2 TEORETICKÉ POZNATKY

### 2.1 Neplodnost

V roce 1926 napsal doktor František Pachner (1882–1964) první českou knihu zabývající se diagnostikou a léčbou sterility. Již v této době je každé desáté manželství nedobrovolně bezdětné. Po necelém století od vydání této knihy je lékařská věda na zcela nové úrovni. Pomocí rentgenového vyšetření, ultrazvukového vyšetření, hormonálního profilu, laparoskopie nebo hysteroskopie dokážeme téměř přesně diagnostikovat příčinu neplodnosti a v řadě případů ji úspěšně vyléčit. Přesto neplodných párů neustále přibývá (Řezáčová, 2005).

V současné době je ve vyspělých zemích 20–25 % párů nedobrovolně bezdětných. Nově se problémy s početím objevují přibližně u dvou milionů párů ročně. Čtyřicet procent zdravých žen otěhotní do půl roku, dvacet procent žen do roka a deset procent do dvou let. Nedojde-li k početí během prvních dvanácti měsíců intenzivního snažení, můžeme již hovořit o poruše plodnosti (Ulčová-Gallová, 2013).

#### 2.1.1 Sociální aspekty neplodnosti

Do plodnosti člověka zasahuje v poslední době celá řada sociálních aspektů. Ženská role se mění. Jejich ambice jsou jiné, než tomu bylo dříve. Mnoho žen nejprve buduje svoji kariéru a založení rodiny odkládá. Průměrný věk prvorodiček se stále posouvá. Je však dokázáno, že plodnost s přibývajícím věkem rapidně klesá.

Dalším sociálním aspektem ovlivňujícím plodnost je častější užívání antikoncepce. Méně často proto dochází k náhodnému otěhotnění a příchod potomka do rodiny lze snadněji naplánovat na dobu, kterou považují rodiče za nejvhodnější. Problémem je, že k tomuto rozhodnutí dospějí většinou ve věku, kdy už mají s početím problémy (Doherty, 2006).

#### 2.1.2 Neplodnost u muže

Na vývoji zdravých spermií se podílí tři hormony: testosteron, který se tvoří v Leydigových buňkách varlete, dále folikulostimulační hormon (FSH) a luteinizační hormon (LH), které jsou tvořeny hypofýzou. Zdravý muž má až sto milionů spermií v jednom mililitru spermatu. V současné době je za dostatečné považováno alespoň dvacet milionů životaschopných pohlavních buněk v jednom mililitru spermatu.



K hodnocení pohyblivosti spermií se využívá čtyřstupňové hodnocení dle McLeoda:

- 0: v ejakulátu se nevyskytují žádné pohyblivé spermie
- 1: spermie se pohybují pouze na místě
- 2: spermie tvoří vlnkovitý pohyb
- 3: většina spermií se pohybuje progresivně dopředu
- 4: spermie se pohybují rychle a progresivně

Ejakulát zdravého muže má tedy objem 2–6 ml, nažloutlou barvu s nepříliš vazkou konzistencí. PH ejakulátu se pohybuje mezi 7,1–7,8. Počet spermií v jednom mililitru je více než dvacet milionů, stupeň pohyblivosti více než 2. Defektních forem spermií se vyskytuje pod 30 % (Ulčová-Gallová, 2013).

### **2.1.2.1 Příčiny neplodnosti u muže**

Neplodnost byla vždy přisuzována spíše ženám než mužům. Muž může svoji sterilitu vnímat jako ztrátu mužství, mít pocit selhání. Má strach, že ho okolí bude považovat za neschopného zplodit vlastního potomka. Ztráta jeho sebevědomí může ovšem narušit celý partnerský život. Proto je důležité si uvědomit, že není možné nikoho ze sterility obviňovat.

Za jednu z hlavních příčin neplodnosti u muže můžeme považovat úrazy. Při úrazu hrozí riziko poškození pohlavních orgánů muže. Vliv na plodnost může mít i poranění dalších orgánů nejen z pohlavního ústrojí, např. míchy. Příčinou neplodnosti může být i torze varlete, kdy dojde k zástavě přívodu krve a tím i k nevratnému poškození tkáně.

Pohlavně přenosné choroby také tvoří nezanedbatelnou příčinu mužské neplodnosti. Například neléčená chlamydiová infekce může mít negativní vliv na plodnost. Většina mužů navíc o infekci vůbec netuší. Některé příznaky, jako například výtok z močové trubice nebo pálení při močení, se objevují zhruba jen u poloviny nakažených.

Užívání návykových či jiných toxických látek má významný vliv na kvalitu pohlavních buněk. Spermie kuřáků nosí častěji genetickou poruchu než spermie nekuřáků. Samotné kouření nemusí způsobit neplodnost jako takovou, ale může to být další zhoršující faktor u muže se sníženou kvalitou spermatu. Stejně negativní dopad má alkohol a drogy. Kouření marihuany může způsobit pokles luteinizačního hormonu a snížit tvorbu testosteronu, což vede k úbytku spermií a impotenci. Podobný účinek mohou mít i steroidy.

Impotence je neschopnost dosažení ztopoření penisu. Může být způsobena tělesnými nebo i psychickými obtížemi. Mezi tělesné příčiny můžeme zařadit některá přidružená onemocnění, jako je diabetes mellitus, hypertenze nebo srdeční poruchy. Mezi psychické příčiny můžeme zařadit obavy z pohlavního styku či nedostatečné sebevědomí muže. Neschopnost docílit erekce mohou způsobit i některé léky, například antidepresiva.

Mezi další faktory ovlivňující mužskou plodnost můžeme zařadit stres, který negativně ovlivňuje hladinu luteinizačního hormonu v organismu. Řada úspěšných podnikatelů, ale i mužů co nedávno přišli o práci, může mít potíže s početím. Dále plodnosti neprospívají vysoké teploty a chemické nebo toxické látky v životním prostředí (Doherty, 2006).

### **2.1.3 Neplodnost u ženy**

Kolem desátého roku života ženy začínají folikuly v ovariích reagovat na podněty FSH. Primordiální folikul začíná pod jeho vlivem dozrávat až do stádia Graafova folikulu, který v okamžiku ovulace praskne a vyplavené vajíčko je zachyceno fimbriemi vejcovodu. Některé ženy jsou schopny přesně určit den, kdy proběhla ovulace podle pnutí v podbřišku nebo slabého zakrvácení.

Je-li vajíčko oplodněno, dojde v děloze k nidaci a následné implantaci embrya do děložní sliznice, která je vlivem hormonů připravena na tuto situaci. Nedojde-li k oplození, sliznice děložní stěny se odloučí a dojde k menstruaci.

#### **2.1.3.1 Příčiny neplodnosti u ženy**

Řada příčin neplodnosti je stejná jak u ženy, tak u muže. Například kouření nebo užívání alkoholu či jiných návykových látek může negativně ovlivňovat hladiny hormonů v ženském těle a tím snižovat plodnost. Stejně tak pohlavně přenosné choroby, které se mohou rozvinout v hluboký pánevní zánět a způsobit tak srůsty a jiné defekty na vejcovodech. I nadměrný stres může u žen vést až k anovulaci nebo úplné zástavě menstruačního cyklu (Doherty, 2006).

Na rozdíl od mužů jen ženská plodnost výrazně ovlivněná věkem. Zatímco muž je schopen počít potomka téměř v jakémkoli období života, ženský věk je jedním z nejdůležitějších faktorů ovlivňujících, zda je žena schopná počít a porodit zdravé dítě. Ženské pohlavní buňky se nevytváří v průběhu života jako u muže, nýbrž jsou přítomny ve vaječnících od prenatálního období. Se vzrůstajícím věkem ženy prudce klesá počet i kvalita vajíček (Doherty, 2006).

### **2.1.3.2 Psychogenní příčiny neplodnosti**

Psychogenní příčiny neplodnosti se mnohou objevit samostatně nebo doprovázet jinou příčinu. Touha ženy počít vlastní dítě a stát se matkou bývá v případě opakovaných neúspěchů natolik neurotizující, že žena se stává úzkostnou. Vyhýbá se kontaktu s těhotnými ženami nebo matkami a ze sexuálního života páru se stává přesně naprogramovaná rutina. Psychosomatická léčba bývá často obtížná. Řešením může být návštěva psychologické poradny nebo i změna gynekologa. Někdy se podaří ženě spontánně otěhotnět po adopci dítěte (Ulčová-Gallová, 2013).

### **2.1.3.3 Tělesné příčiny neplodnosti**

Plodnost u ženy může být ovlivněna řadou faktorů a změn. Patogenní poševní prostředí způsobené infekcí může být nepříznivé i pro spermie. Dojde ke zmnožení obranných mechanismů, zejména leukocytů, které jsou schopny okamžitě spermie pohltit a odstranit. Rovněž zánět děložního hrdla má negativní vliv na spermie, které se stávají hůře pohyblivými (Ulčová-Gallová, 2013).

Další příčina neplodnosti, která postihuje 40–60 % žen je endometrióza. Je to onemocnění, které se projevuje výskytem endometriální sliznice mimo dutinu děložní. Endometrióza může způsobit vznik cyst, které mají negativní dopad na dozrávání vajíčka a ovulaci. Zároveň má vliv na vznik adhezí, které zabraňují průchodnosti vejcovodů (Doherty, 2006).

Vrozené vývojové vady dělohy patří mezi vzácnější příčiny neplodnosti. Může se jednat o úplné nevyvinutí dělohy, nedostatečné vyvinutí různého stupně nebo jinou vývojovou poruchu, jako je například zdvojení dělohy či její části. Problémy s početím mohou způsobit také některé benigní nádory dělohy, jako jsou myomy nebo polypy.

Vejcovod je transportní orgán a jeho úkolem je dopravit vajíčko do dělohy. Zároveň v něm dochází k případnému oplození vajíčka, hraje tedy důležitou roli v době početí. Vlivem zánětu může dojít k neprůchodnosti vejcovodu a tím je znemožněn střet spermie s vajíčkem (Ulčová-Gallová, 2013).

Až 40% neplodných žen trpí hormonální poruchou, kdy činnost vaječnicků není dostatečná. Tento stav může ovlivnit další hormonální procesy v ženském těle. Nevytváří-li se potřebné množství hormonů pro činnost ovaria, tím pádem nedojde k uvolnění vajíčka z Graafova folikulu a probíhající cykly jsou tzv. anovulační. Porucha

funkce ovaríí se může vyskytnout např. u neléčeného metabolického onemocnění, jako je diabetes mellitus nebo při snížené funkci štítné žlázy (Ulčová-Gallová, 2013).

#### **2.1.4 Imunologická příčina neplodnosti u muže i u ženy**

Přibližně u 10 % neplodných mužů se mohou vyskytovat protilátky proti vlastním spermíím. Můžeme je prokázat buď volně v ejakulátu, nebo navázané na spermíích. Již v roce 1954 si Holanďan Rümke všiml shluků spermíí u mužů s poruchou plodnosti. Spermaglutinizační protilátky zapříčiňují shlukování spermíí a ty pak nejsou schopny normálního pohybu a není tedy možné, aby prostoupily přes děložní hrdlo. Plodnost muže se snižuje se stoupající koncentrací protilátek. Dále můžeme pozorovat protilátky, které znemožňují pohyb spermíí (*spermimobilizační*), nebo spermie poškozují (*spermocytotoxické*). U některých mužů je prokázána vyšší koncentrace leukocytů, které mohou ničit pohlavní buňky. Zvýšená hladina může být zapříčiněná akutní infekcí nebo dlouhodobým zánětem (Ulčová-Gallová, 2013).

Protilátky proti spermíím může vytvářet i ženský organismus. Mohou se vyskytovat v cervikálním hlenu nebo v *zona pellucida*, kde se naváží na spermie a znemožní splnutí vajíčka se spermíí. Imunologickou příčinu neplodnosti lze cíleně diagnostikovat na pracovištích reprodukční imunologie a tím pádem i vhodně terapeuticky zasáhnout.

## 2.2 Historie asistované reprodukce

V pravěku lidé věřili, že ženy jsou oplodňovány silami přírody, jako je třeba slunce a měsíc. Až Aristoteles (500 př. n. l.) přišel s teorií, že zdrojem nového života je mužské sperma, žena podle něj dodává pouze potřebné živiny. První zmínky o umělém oplodnění se údajně objevili již ve středověku. Ve 14. století některé arabské kmeny využívaly umělou inseminaci u koní svých nepřátel, aby si zajistily lepší výsledky v bojích. V polovině 17. století se snažil nizozemský lékař Jan Schwammerdam uměle oplodnit rybí jikry. V létě roku 1767 se britský chirurg John Hunter pokusil uměle oplodnit bource morušového. Samičku držel v zajetí, dokud nenakladla několik neoplozených vajec. Od samečka odebral vzorek spermatu, který nakonec spojil s vejci. Experiment byl úspěšný, výsledkem bylo osm vylíhnutých vajec. Hunterem zaznamenaný vědecký postup byl na jeho čas velice inovativní, přesto ho Královská společnost v Londýně nepublikovala. Jeho objevy týkající se vývoje, které později inspirovaly Charlese Darwina, zpochybňují tradiční biblický příběh a z Huntera se stane vyvrhel Královské společnosti. John Hunter nakonec v roce 1799 úspěšně vpravil injekční stříkačkou semeno do pochvy pacientky a tím provedl první doložené umělé oplodnění člověka (Havlová, 2013, Jauinaux, 2012).

Výše zmíněné experimenty však měly stále daleko k dnešním metodám asistované reprodukce. První mimotělní oplodnění lidských buněk bylo provedeno v roce 1944. V roce 1961 italský lékař Daniele Petrucci oznámil, že se mu podařilo 59 dní uchovat při životě uměle vytvořené embryo. O první pokus umístění mimotělně oplodněného embrya do matčiny dělohy se pokusili v roce 1969 dva britští lékaři – gynekolog Patrick Steptoe a embryolog Robert Edwards. Kýženého výsledku se však dopracovali až o devět let později. V roce 1978 byla uveřejněna P. C. Steptoem a R. G. Edwardsem zpráva o narození prvního dítěte, které bylo počato „ve zkumavce“. Tímto úspěchem oba muži prolomili nedůvěru řady gynekologů, kteří měly obavy z toho, zda metoda, která byla úspěšná u experimentálních zvířat, bude aplikovatelná i v humánní medicíně. Řada pracovišť, zejména v Austrálii a Evropě, se nechalo tímto úspěchem inspirovat. Postupně se metoda rozšiřovala i v USA a dalších zemích, čímž došlo k rozvoji reprodukční technologie v praxi. Velká Británie přijala in vitro fertilizaci zpočátku rezervovaně zejména z etických důvodů, ovšem výsledky z realizace programu dokázaly oprávněnost využití této metody. (Dvořák, 1990, Havlová, 2013)

## **2.3 Metody asistované reprodukce**

Během jednoho roku je v Evropě zrealizováno více než 200 000 in vitro fertilizací (IVF) spojených s intracytoplazmatickou injekcí spermií (ICSI). To představuje 500–1500 cyklů na milion obyvatel za rok. Děti narozené pomocí technik asistované reprodukce tvoří 1–3 % z celkového počtu živě narozených dětí v evropských zemích. Tyto údaje naznačují, že neplodné páry využívají asistovanou reprodukci ve velkém měřítku. Existuje několik metod, kterými lze docílit umělého oplodnění. Mezi nejčastěji aplikované metody patří:

### **2.3.1 Artificiální a intrauterinní inseminace**

Artificiální inseminace (AI) je metoda, která byla použita již v roce 1780. Jedná se o jednoduchý zákrok v rámci léčby neplodnosti, který není příliš finančně nákladný. V době ovulace se vnesou spermií do pochvy ženy nebo na její děložní hrdlo. Úspěšnost této metody závisí na průchodnosti vejcovodů, kterou musí lékař nejdříve prověřit. Podle zdroje spermií rozlišujeme AIH (Artificial Insemination from Husband – od manžela) nebo AID (Artificial Insemination from Donor – od dárce). Vzhledem k vyšší úspěšnosti se více využívá intrauterinní inseminace (IUI). To je metoda, při které se zavede měkká cévka do oblasti vyústění vejcovodu do rohu děložního a provede se vstříknutí spermatu přímo do vejcovodu. Inseminace je bezbolestná a nepřináší žádné komplikace. Zdvojnásobuje šanci na oplodnění oproti pohlavnímu styku. (Freundl, 2008, Řežábek 2008).

### **2.3.2 Přenos gamet do vejcovodu**

Přenos gamet do vejcovodu (GIFT) je metoda využívána u párů, u nichž doposud nebyla nalezena žádná příčina neplodnosti. Po hormonální stimulaci jsou folikuly laparoskopicky odsáty, následně lékař vloží maximálně tři nejkvalitnější zpět společně s koncentrovaným spermatem. Tato metoda se využívá stále méně oproti mimotělnímu oplodnění. Dnes se provádí většinou v případech, kdy nelze provést odsátí vajíček za pomoci ultrazvukové kontroly. (Freundl, 2008).

### 2.3.3 In vitro fertilizace

Mimotělní oplodnění je komplikovaná a dosti náročná metoda. Využívá se především při poškození vejcovodů, absenci ovulace, špatném výsledku spermioqramu, po nezdařené inseminaci a z důvodu dalších příčin zabraňujících přirozenému početí. V roce 2008 došlo k otěhotnění po IVF v 25–30 % všech provedených pokusů a v 20–25 % došlo k narození dítěte.

Po hormonální stimulaci dojde k odběru folikulů přes břišní stěnu za ultrazvukové kontroly. Odsaje se folikulární tekutina a samotná vajíčka jsou přeneseny do zkumavky. Uloží se do speciálního živného roztoku a inkubátoru, který je chrání především před teplotními změnami. Zárok trvá přibližně 15 minut. Dnes už není potřeba celkové anestezie, lékař podává pouze prostředky tlumící bolest. Po dvou až třech hodinách v inkubátoru se vajíčka přenesou do kultivační misky a pokryjí se upraveným spermatem. Po 18 hodinách dojde obvykle k oplodnění 60 % všech vajíček (Freundl, 2008).

Dva až tři dny po odběru vajíček následuje zavedení embryí do organismu matky, mluvíme o embryotransferu. Provedení tohoto zákroku má významný vliv na výsledek celého procesu in vitro fertilizace. Zavedení embryí do dutiny děložní se provádí bez narkózy tenkým pružným katetrem. Embrya se s malým množstvím živného roztoku vstříknou do dutiny děložní. Třetí až čtvrtý den po přenosu embrya do dělohy opouští ochranný obal a začíná nidovat do děložní sliznice. Třináctý den po přenosu embrya je možné provést těhotenský test.

V případě, kdy je počet vykultivovaných embryí pro umělé oplodnění vyšší než je možné přenést do dělohy, využívá se kryokonzervace, což je metoda uchovávání lidských buněk při velmi nízké teplotě. Embrya se zamrazují 30–120 hodin po oplození. Uchovávají se při  $-196^{\circ}\text{C}$  ve speciálním kontejneru v kryoprotektivním roztoku, který brání jejich poškození. Roztok způsobí odvodnění preparátu a znemožní tak krystalkům ledu poškodit vnitřní struktury (Řežábek, 2008).

### 2.3.4 Intracytoplazmatická injekce spermie

Do roku 1992 byla v případě špatného spermioqramu muže velmi malá šance na početí. Metoda ICSI (nebo také *mikroinjekce*) způsobila revoluci v léčbě neplodnosti. Jedná se o vpravení spermie přímo do vajíčka pomocí tenké skleněné jehly. Využívá se v případě, že je splněno alespoň jedno z následujících kritérií: méně než pět milionů

spermií na jeden mililitr tekutiny, méně než deset procent pohyblivých spermií, případně méně než deset procent spermií normálního tvaru.

Tato metoda je již dnes používána prakticky ve všech reprodukčních centrech celého světa. V současné době je 40–50 % všech in vitro fertilizací kombinováno s intracytoplazmatickou injekcí spermie (Freundl, 2008).

### **2.3.5 Asistovaný hatching**

Během fyziologického těhotenství opouští lidský zárodek přibližně šestý den od početí svůj ochranný obal (*corona radiata*, *zona pellucida*), aby mohla započít nidace a implantace do děložní sliznice. V některých případech dojde vlivem prostředí k nápadnému zesílení a zpevnění ochranného obalu a embryo ho nemůže opustit.

V případě opakovaného neúspěchu IVF bez přímých důvodů je možné využít metodu nazývanou asistovaný hatching (AH). Jedná se o narušení obalu ještě před zavedením embrya do těla matky. Provádí se pomocí laserového systému, kterým se do obalu udělají malé zářezy. Těmi může později vajíčko opustit obal a uhnídit se. U určitých skupin pacientek lze dokázat až padesátiprocentní nárůst úspěšných oplodnění po využití této metody (Freundl, 2008).

### **2.3.6 Mikrochirurgický odběr spermií**

Pacienty s azospermií je v dnešní době možné léčit chirurgicky. Terapie se označuje zkratkami, které vznikly z anglických názvů míst, odkud se spermie odebírají, a technik, které při odběru využívají. Muže, kteří mají ve svém ejakulátu desítky miliónu spermií, lze léčit metodou klasické in vitro fertilizace. V rozmezí od desíti do milionu živých spermií se volí raději ICSI a u nižšího počtu je nezbytné uvažovat o některých z chirurgických metod získání spermie. Po mikrochirurgickém odběru lze získané spermie kryokonzervovat a použít v následujících cyklech. Pacientům s *azoospermií* lze pomoci například mikrochirurgickou epidermální aspirací spermií (MESA), perkutánní aspirací tekutiny z epididymis (PESA) nebo testikulární extrakcí spermatické tkáně (TESA) (Kočí, 2004, Řežábek, 2008).



## **2.4 Komplikace asistované reprodukce**

Efektivita jednotlivých metod asistované reprodukce je nesporná, avšak přináší i určitá rizika, ať medicínská, etická nebo sociální. Nejčastější medicínské komplikace vychází z důsledků užití preparátů sloužících ke stimulaci tvorby folikulů a zisku oocytů. Po stimulaci se můžeme setkat s ovariálním hyperstimulačním syndromem či torzí ovaria. V neposlední řadě asistovanou reprodukci může zkomplikovat například mimoděložní těhotenství nebo vícečetná gravidita. (Jaroš, 2000).

### **2.4.1 Ovariální hyperstimulační syndrom**

Ovariální hyperstimulační syndrom je jednou z nejčastějších komplikací kontrolované ovariální stimulace, která je způsobená iatrogeně. Ovariální hyperstimulační syndrom je bezprostředně způsoben lidským choriovým gonadotropním hormonem (hCG). HCG se v asistované reprodukci používá k programovanému dozrání vajíček. Syndrom je charakteristický tím, že dojde k cystickému zvětšení vaječnicků, tekutina se přesune z intravaskulárního prostoru do třetího prostoru v důsledku zvýšené propustnosti kapilár (Kumar 2011).

#### **2.4.1.1 Rizikové faktory**

Mezi hlavní rizikové faktory, které mohou zesilovat reakci na stimulaci vaječnicků, patří nízký věk ženy, v minulosti zvýšená reakce na gonadotropiny, v minulosti prodělaný ovariální hyperstimulační syndrom nebo syndrom polycystických ovarii.

Sekundárním rizikem pro rozvoj hyperstimulace může být zvýšení hladiny sérového estradiolu, velikost a počet folikulů či samotný počet odebraných folikulů. Přímý vliv na rozvoj hyperstimulačního syndromu u sekundárních rizikových faktorů nebyl ovšem dokázán. (Weisová, 2007)

#### **2.4.1.2 Klinické příznaky**

Klinickými příznaky onemocnění jsou bolesti břicha, nevolnost a zvracení. Dalším důsledkem je nepohodlí způsobené rozšířením vaječnicků někdy až na 25 cm a zvýšením nitrobřišního tlaku při ascitu. Ten vzniká prasknutím folikulů nebo únikem tekutiny z folikulů do dutiny břišní. Torze vaječnicku, intraperitoneální krvácení nebo prasknutí

cysty může způsobit akutní bolest břicha. Dojde-li k prasknutí cysty, hrozí rozvoj lokalizovaného nebo generalizovaného zánětu pobřišnice.

Díky výraznému zvětšení vaječníků a ascitu dochází k omezení pohybu bránice a tím k zhoršení plicní funkce a rozvoji dušnosti. Mezi další možné příčiny dušnosti patří poměrně vzácné projevy hyperstimulačního syndromu jako pleurální výpotek, plicní edém, plicní embolie, syndrom akutní respirační tísně či perikardiální výpotek.

Pravděpodobně v důsledku posunu tekutiny do třetího prostoru vzniká u některých žen hyperkoagulační stav. Pacienti mají zvýšené riziko vzniku hluboké žilní trombózy a plicní embolie. Trombóza se vyskytuje v tepnách a žilách zejména v dolní části těla. Plicní embolie se vyskytuje v 4–12 % žen s hyperstimulací (Kumar, 2011).

#### **2.4.1.3 Klasifikace ovariálního hyperstimulačního syndromu dle Golana**

Za kritérium závažnosti stavu se považuje množství tekutiny proniklé do třetího prostoru.

- Mírný stupeň: nauzea, zvracení, průjem, ovaria jsou menší než 10 centimetrů
- Střední stupeň: nauzea, zvracení, průjem, ovaria jsou větší než 10 centimetrů, na ultrazvuku jsou patrné známky ascitu
- Těžký stupeň: nauzea, zvracení, průjem, ascites či hydrothorax, dyspnoe
- Kritický stupeň: nauzea, zvracení, průjem, ascites, hydrothorax, zvýšená hyperkoagulace, poruchy elektrolytového metabolismu, oligurie až počínající renální selhání, ovaria jsou větší než 12 centimetrů (Hudeček, 2004).

#### **2.4.1.4 Prevence ovariálního hyperstimulačního syndromu**

Aby se předešlo hyperstimulačnímu syndromu, podávají se ke stimulaci ovaria nízké dávky gonadotropního hormonu. V případě nárůstu velkého množství folikulů (více než 30) se provádí ukončení cyklu a gonadotropiny se dále nepodávají. Je možné provést tzv. *coasting* (t. j. přerušení aplikace gonadotropinu na 2–4 dny). Slouží k zamezení závažného stupně hyperstimulace aniž by byl celý cyklus zrušen (Řežábek, 2008).

### **2.4.2 Torze ovaria**

Torze ovaria patří mezi náhlé příhody břišní a v průběhu asistované reprodukce může vzniknout vlivem patologického zvětšení ovaria. Torze ovaria tvoří přibližně 3 % mimořádných gynekologických situací, z toho 10–20 % torzí nastává v prvním měsíci po ovariální stimulaci. Při torzi ovaria dojde k uskřínutí cév a tím k přerušení krevního

zásobení vaječníku. Nezbytná je řádná diagnostika, neboť klinické projevy mohou být zaměněny s jinými břišními příhodami. Mezi základní příznaky torze ovaria patří prudká bolest lokalizovaná v podbřišku, která je doprovázená nauzeou a zvracením. Tyto příznaky mohou být doprovázeny lehkou horečkou a elevací zánětlivých parametrů, např. leukocytózou. K diagnostice této příhody je ideální mezioborová spolupráce gynekologa a chirurga. Základní vyšetřovací metodou je ultrasonografie, kterou lze v některých případech prokázat nulové průtoky v ovariu. Definitivní diagnóza se stanoví až po provedení laparoskopie (Kolařík, 2008).

### **2.4.3 Ovariální karcinom**

Ovariální karcinom je jedním z nejčastěji se vyskytujících zhoubných nádorů u žen a zároveň má největší podíl na úmrtnosti žen související s gynekologickými malignitami. Už v roce 1977 byla vyslovena domněnka, že epiteliální tumor ovaria může souviset s hormonální indukcí ovulace. Podle této teorie způsobuje každá ovulace malé trauma na vaječníku a zmnožení a opakování těchto traumat může zvyšovat rizika rozvoje epiteliálních změn. S využitím hormonální terapie se mohou tyto změny stupňovat (Jaroš, 2000).

### **2.4.4 Karcinom prsu**

V posledních 30 letech došlo k nárůstu výskytu zhoubných novotvarů prsu. Mnoho studií odhalilo významný vliv pohlavních hormonů na rozvoji tumoru. Během stimulace ovulace je pacientka opakovaně vystavena vysokým dávkám estrogenů. Ženy, které prošly metodami asistované reprodukce ve věku 30 až 45 let, mají dvojnásobně vyšší riziko výskytu zhoubného karcinomu prsu než stejně staré ženy, které metodami asistované reprodukce neprošly (Jaroš, 2000).

### **2.4.5 Komplikace spojené s těhotenstvím a porodem**

S metodami asistované reprodukce stoupá incidence těhotenských komplikací, mezi které patří například krvácení, anemie matky nebo intrauterinní růstová retardace plodu. S těmito komplikacemi se zároveň zvyšuje riziko potratu či předčasného porodu.

Jedna z nejvýznamnějších komplikací je *gravidita extrauterina*, tedy mimoděložní těhotenství. Riziko výskytu této komplikace stoupá zejména u pacientek s poškozenými vejcovody. Z tohoto důvodu je nutné věnovat pozornost vyšetření průchodnosti vejcovodů. Díky pečlivému vyšetření se počet mimoděložního těhotenství v Evropské unii snižuje.

Má-li pacientka vyšší riziko vzniku extrauterinní gravidity (např. z důvodu prodělání hluboké pánevní infekce nebo výskytem poruchy tubární motility, která je způsobena zánětem nebo endometriózou), doporučuje se prodloužit kultivaci embryí a přenášet je tedy až 4. nebo 5. den. Tím se teoreticky sníží riziko vycestování embrya do vejcovodů (Land, 2003).

S transferem většího počtu embryí stoupá incidence vícečetných gravidit. Až 25 % těhotenství po metodách asistované reprodukce je mnohočetných. S tím rostou a vznikají nové komplikace pro matku i novorozence včetně zvyšování maternální a perinatální mortality a morbidity. Stoupá i počet císařských řezů (Land, 2003).

#### **2.4.6 Etické aspekty asistované reprodukce**

Početí člověka v nepřírozených podmínkách je provázeno mnoha etickými otázkami, o kterých jen málokdo přemýšlí. Základní podmínky a principy asistované reprodukce byly stanoveny mezinárodní Úmluvou o lidských právech v medicíně již v roce 1997 v Oviedu ve Španělsku. Ovšem pokrok v medicíně a konkrétně v této oblasti postupuje kupředu takovým tempem, že současná neaktuálnost podmínek i zákonů může vést ke zneužívání nových objevů především v rámci „reprodukčního byznysu“ (Hessová, 2008).

V této kapitole popisují jen některá etická úskalí asistované reprodukce. Obširnější pojetí tohoto tématu by bylo možné zpracovat jako samostatnou práci.

##### **2.4.6.1 Dárcovství genetického materiálu**

Darování pohlavních buněk je jeden z nejdiskutovanějších etických problémů v asistované reprodukci. Tímto způsobem se do procesu reprodukce zahrnuje třetí strana. Jiné možnosti darování genetického materiálu jako například darování krve či kostní dřeně jsou považovány za samozřejmost. Tato problematika už byla většinově přijata. Teď si můžeme položit otázku, jak pohlížet na darování vajíček, spermií nebo embryí? Centra asistované reprodukce v ČR respektují anonymitu dárce, od něhož zveřejňují pouze několik základních údajů vztahujících se převážně k jeho vzhledu. V zahraničí se uplatňuje názor, že dárce pohlavních buněk by neměl mít nárok na finanční odměnu. Jedině tak je možné zaručit, že dárcovství nebude realizováno jen za účelem zisku (Hassová, 2010).

### **2.4.6.2 Přebytečná embrya**

Hormonální stimulace způsobuje produkci většího počtu vajíček. Po oplodnění se však ne všechna embrya zužitkují. Taková embrya mají čtyři způsoby využití: zmrazení, darování, věnování na výzkumné účely, a to především se zaměřením na kmenové buňky a poslední možností je likvidace. Například v Dánsku by 60 % návštěvníků center asistované reprodukce souhlasilo s darováním embryí pro výzkum neplodnosti, 57 % by souhlasilo s dárcovstvím pro výzkum kmenových buněk, ale pouze 29 % by bylo ochotno darovat zmrazená embrya jiným neplodným párům (Hessová, 2008).

### **2.4.6.3 Kryokonzervace**

Nevyužitá embrya se zmrazí a uskladní v tekutém dusíku. Takto se mohou ponechat až sto let. Za výhodu můžeme považovat to, že pokud první pokus umělého oplodnění nebude úspěšný, může pár podstoupit další bez nutné stimulace a odběru dalších vajíček. Ovšem otázkou je, jakým způsobem zmrazení působí na embrya? Budou se vyvíjet přirozeně a máme vůbec právo manipulovat takto s potencionální lidskou bytostí? (Hessová, 2008).

### **2.4.6.4 Redukce vícečetného těhotenství**

Pro zvýšení úspěšnosti umělého oplodnění je běžnou metodou přenos většího počtu embryí. V současné době česká legislativa povoluje přenos pouze dvou embryí. V době, kdy bylo možné implantovat tři nebo čtyři embrya vyvstávala otázka, co když se ujmou všechna a žena není schopná nebo si nepřeje donosit trojčata nebo čtyřčata? V takovém případě je možné provést selektivní redukci vícečetného těhotenství. Ovšem můžeme považovat za etické vkládat více embryí do dělohy ženy, o které víme, že není schopna donosit takový počet plodů? A kdo určuje, který zárodek je ten, který dostane šanci na život? (Hassová, 2010)

## 2.5 Vícečetné těhotenství

Výskyt vícečetných těhotenství je v dnešní době výrazně ovlivněn asistovanou reprodukcí. Přirozeně se dvojčata vyskytují v jenom případě z 88. Vlivem asistované reprodukce je poměr nižší, přibližně 1:64. Výskyt vícečetného těhotenství se počítá dle Hellinova pravidla, tj.: dvojčata (gemini) 1:88, trojčata (trigemini) 1:88<sup>2</sup>, čtyřčata 1:88<sup>3</sup>, atd. Vzhledem k tomu, že děloha člověka není fyziologicky stavěna na vývoj více než jednoho plodu, je vícečetné těhotenství vždy považováno za rizikové (Čech, 2007).

### 2.5.1 Stanovení chorionicity u dvojčetného těhotenství

Dojde-li k rozdělení blastocysty na počátku rýhování, mluvíme o dvojčatech bichoriálních. Jedná se o dva samostatné plody s vlastními placentami a vlastními plodovými obaly (chorionem a amnionem). Pokud se buňky blastocysty rozdělí až několik dní po oplození, bude se jednat o dvojčata monochoriální. V té době už je vytvořen základ placenty, tím pádem monochoriální dvojčata mají společnou placentu. Monochoriální dvojčata lze dále dělit na biamniální (každý má vlastní vak) nebo monoamniální (dvojčata mají společný vak). V klinické praxi se můžeme setkat s označením: gemini bi–bi (*bichoriati–biamniati*), mono–bi (*monochoriati–biamniati*) nebo mono-mono (*monochoriati–monoamniati*). Pozdější rozdělení embryí není již kompletní a končí narozením srostlých dvojčat. Výskyt srostlic se uvádí v poměru 1:550. Název siamská dvojčata vznikl v roce 1811 podle dvou mužů narozených v Siamu, kteří byli spojeni hrudní kostí. Oba byli ženatí a dožili se 63 let. Pro stanovení chorionicity je klíčovým vyšetřením ultrazvuk v prvním trimestru, vzhledem k tomu, že v pozdějším stádiu těhotenství nelze chorionicitu přesně diagnostikovat (Pařízek, 2012).

Dále můžeme dvojčata rozdělit na jednovaječná či dvojevaječná. Jednovaječná (monozygotní) vznikají rozdělením embrya vzniklého oplozením jednoho oocyту jedinou spermií. Jednovaječná dvojčata mají vždy stejné pohlaví a jsou si velmi podobná. Dvojevaječná (dizygotická) dvojčata vznikají oplozením dvou oocytů dvěma spermii. Dvojevaječná dvojčata mohou být stejného i různého pohlaví. Jsou vždy bichoriální a placentární oběh každého plodu je zcela samostatný (Zwinger, 2004).

### **2.5.2 Diagnostika vícečetného těhotenství**

Dokud nebylo zavedeno do porodnické praxe ultrazvukové vyšetření, až 50 % vícečetných gravidit bylo diagnostikováno až během porodu. Dnes je až 95 % těchto těhotenství zjištěno v průběhu prvního trimestru. Jinou možností diagnostiky vícečetného těhotenství je odběr lidského choriového gonadotropinu (hCG). Hodnota hCG se násobí podle počtu plodů. Dalšími metodami je měření velikosti dělohy nebo auskultační vyšetření, kdy jsou slyšitelné dvojce srdeční ozvy (Zwinger, 2004).

### **2.5.3 Délka a průběh vícečetného těhotenství**

U bichoriálních dvojčat se doporučuje od 24. týdne gravidity, kdy jsou plody v případě porodu považovány za viabilní, provádět ultrazvukové vyšetření každé tři týdny a sledovat tak životní projevy plodů, symetrii vývoje, množství plodové vody a suficienci děložního hrdla (cervikometrii). Od 32. týdne těhotenství by se měl ultrazvuk dělat po dvou týdnech a od 34. týdne gravidity ultrazvukové sledování doplnit monitorováním plodů pomocí kardiokografie. Monochoriální dvojčata by se měla od 16. týdne sledovat v perinatologických centrech, kde je vedena riziková poradna a v případě porodu je zde zajištěná intenzivní a resuscitační péče pro novorozence. Stejně tak veškeré patologie u vícečetného těhotenství je nezbytné řešit v perinatologickém centru. V prenatální poradně je třeba pečlivě sledovat děložní činnost a ve dvoutýdenních intervalech hodnotit cervix–score. Důležité je také pravidelné kontrolování hodnot krevního tlaku a sledovat případný odpad bílkoviny močí, kvůli zvýšenému riziku preeklampsie (Hájek, 2007).

Čím více je plodů v děloze, tím dříve porodníci ukončují těhotenství. Jednočetné těhotenství končí porodem kolem 40. týdnu těhotenství, dvojčata se ukončují kolem 37. týdne těhotenství a trojčata dokonce v 33. týdnu těhotenství. Před ukončeným 33. týdnem těhotenství je nutná maturace plicní tkáně plodů a tím pádem je vhodné zajistit tokolýzu minimálně na 72 hodin od začátku maturace. Pokud je váhový odhad menšího z dvojčat méně než 1500g, porod je nutné ukončit císařským řezem (Hájek, 2007).

### **2.5.4 Komplikace vícečetného těhotenství**

Nekomplikované dvojčetné či vícečetné těhotenství je možné považovat za fyziologické, i když u něj hrozí častější výskyt perinatologických patologií než u těhotenství jednočetného. Čím více plodů se v děloze nachází, tím se zvyšuje riziko

výskytu komplikací. Z tohoto důvodu se všechna vícečetná těhotenství vedou jako riziková a věnuje se jim zvýšená péče (Čech, 2007).

### **2.5.5 Komplikace během intrauterinního vývoje**

U vícečetné gravidity se mohou vyskytovat komplikace, které se vyskytují u všech těhotenství (nezávisle na počtu plodů) nebo komplikace typické jen pro vícečetnou graviditu. Mezi nejčastější komplikace patří například syndrom fetofetální transfuze, růstová disproporce plodů nebo častější výskyt vrozených vývojových vad.

#### **2.5.5.1 Syndrom fetofetální transfuze**

Syndrom fetofetální transfuze nebo také twin to twin syndrom (TTTS) je považován za závažnou patologii komplikující vícečetné těhotenství. Jeho důsledkem je vysoké riziko potratu a zvýšení perinatální mortality a morbidit. Nejčastěji se vyskytuje u monochoriálních–biamniálních dvojčat. Pomocí cévních spojek ve společné placentě dochází k přerozdělení krevního oběhu od jednoho dvojčete–dárce (donora) ke druhému–příjemci (recipientovi). Twin to twin syndrom vzniká přibližně u 15–20 % monochoriálních–biamniálních dvojčat, souhrnně u 4 % všech vícečetných gravidit.

Dříve se syndrom diagnostikoval na základě rozdílné hmotnosti a rozdílné hladiny hemoglobinu u obou plodů. Dnes je nutné, aby pro diagnostiku byla splněna čtyři kritéria: monochoriální těhotenství, stejné pohlaví plodů (jedná se tedy o jednovaječná dvojčata), přítomnost oligohydramnia u donora a polyhydramnia u recipienta. Donor vzhledem ke sníženému množství krve zvyšuje produkci vasopresinu. Tím dojde ke sníženému vylučování moči a postupnému rozvoji oligohydramnia. U recipienta naopak dochází k rozvoji polyurie a tím i k rozvoji polyhydramnia. Těhotenství bez přímého zásahu zdravotníků končí v devadesáti procentech úmrtím jednoho nebo obou plodů. U přeživšího dvojčete vzniká vysoké riziko rozvoje neurologických komplikací.

Pro úspěšnou léčbu je důležitá včasná diagnostika syndromu. Při správně stanovené diagnóze je nutné včasné zahájení terapie. Provádí se buď amnioredukce, septostomie, fetoskopicky řízená laserová fotokoagulace nebo selektivní fetocida.

Amnioredukce je symptomatická léčba, kdy se snižuje množství plodové vody u plodu s polyhydramniem. Výkon je nutné provádět i jednou týdně a může se tím těhotenství prodloužit až o sedm týdnů. Provádí se většinou jako alternativa laserové fotokoagulace kolem 24. týdne gestace. Při této terapii oba plody přežijí v 50 % případů.



Při septostomii se provádí protěti amniální přepážky mezi oběma plody, čímž se vlastně uměle vytvoří monochoriální–monoamniální dvojčata. V některých případech může dojít, díky vyrovnání tlaku mezi amniálními vaky, ke zlepšení cirkulace krve. Zároveň se vyrovná množství plodové vody mezi oběma plody. Negativním důsledkem septostomie je právě vytvoření pseudomonoamniální gravidity, která je ohrožena jinými komplikacemi, například pupečnickovými.

Laserová fotokoagulace se provádí nejčastěji proniknutím fetoskopu do amniální dutiny recipienta, kde se přeruší všechny arteriovenózní spojky. Výkon se provádí buď v celkové, nebo spinální anestezii pod ultrazvukovou kontrolou. Úmrtí obou plodů během výkonu se vyskytuje v 6 % případů.

Selektivní fetocida je indikována v případě selhání ostatních terapeutických možností. Jedná se o redukci vícečetného těhotenství, která se provádí podvázáním pupečnicku jednoho z plodů. Není možné redukci provést intrakardiální aplikací chloridu draselného vzhledem k riziku průniku látky ke druhému plodu (Vrána, 2008).

#### **2.5.5.2 Nerovnoměrný růst**

Definice růstové disproporce není přesně stanovena. Nejčastěji se uvádí, když je váhový rozdíl mezi oběma plody větší než 15–25 % jejich hmotnosti nebo také když je váhový rozdíl větší než 500 gramů. Tato komplikace se vyskytuje přibližně u 20–30 % dvojčat a jejím důsledkem je vyšší perinatální mortalita. Příčinou nerovnoměrného růstu plodů může být například placentární insuficience, twin to twin syndrom, intrauterinní infekce nebo také patologický úpon pupečnicku. K diagnostice je přínosné ultrazvukové vyšetření nebo odběr plodové vody, kterým můžeme diagnostikovat případnou amniální infekci. Těhotenství, u kterého je diagnostikována růstová disproporce plodů, podléhá častějším kontrolám. Provádí se pravidelné kariotokografické vyšetření, dopplerometrie a ultrazvuková biometrie (Zwinger, 2004).

#### **2.5.5.3 Vrozené vývojové vady**

Vrozené vývojové vady se u vícečetného těhotenství vyskytují dvakrát častěji než u jednočetného. Největší riziko je u dvojčat monochoriálních–monoamniálních. Vada může postihnout buď oba plody současně (například genetické malformace u jednovaječných dvojčat) nebo je postižen pouze jeden plod. V tomto případě je možné provést selektivní redukci postiženého dvojčete (Roztočil, 2008).

Strukturální vady u vícečetných gravidit můžeme rozdělit do těchto skupin:

- Vady, typické pro jednovaječné dvojčata (např. srostlice);
- vady, které se nevyskytují pouze u vícečetných gravidit, ale mají zde vyšší incidenci: (např. defekty neurální trubice, hydrocefalus, nebo vrozené vývojové vady srdce);
- vady, které jsou způsobeny omezeným amniálním prostorem (např. deformace končetin, luxace kyčlí) (Calda, 2010).

#### **2.5.5.4 Syndrom mizejícího dvojčete**

Syndrom mizejícího dvojčete byl poprvé zaznamenán v roce 1945. Dojde k potratu jednoho z plodů například z důvodu poruchy nidace. Mrtvý plod se postupně zmenšuje a mumifikuje, tento stav je nazýván *fetus papyraceus* nebo také *fetus compressus*. Přežívající dítě je obecně zdravé a nedotčené koexistencí druhého plodu (Čech, 2007).

#### **2.5.5.5 Předčasný porod**

Většina žen, čekajících dvojčata porodí před 37. týdnem gravidity. 20 % těhotenství končí dokonce před 36. týdnem gravidity. Za jednu z hlavních příčin se považuje nadměrné zvětšení dělohy, které vede k předčasně porodní činnosti a ke zkracování děložního hrdla nebo předčasnému odtoku plodové vody. Dalším důležitým faktorem je častější výskyt placentární insuficience než u jednočetného těhotenství (Čech, 2007).

Za předčasně narozené se považují novorozenci, kteří přišli na svět před ukončeným 37. týdnem gestace. Dolní hranicí porodu je 24. týden, od kdy je plod považován za viabilní. Těhotenství ukončené před tímto termínem je považováno za potrat. Stupeň nezralosti novorozence můžeme kategorizovat podle porodní hmotnosti. Novorozenci s nízkou porodní hmotností (LBW) váží pod 2500 gramů. Za novorozence s velmi nízkou porodní hmotností (VLBW) považujeme ty, kteří váží po porodu pod 1500 gramů. Novorozenci s extrémně nízkou porodní hmotností (ELBW) dosahují hmotnosti nižší než 1000 gramů. Poslední kategorií jsou novorozenci s neuvěřitelně nízkou porodní hmotností (ILBW) - jejich hmotnost je mezi 500 až 750 gramy. Porod plodu vážícího pod 500 gramů je považován za potrat (Dort, 2013).

Nejzávažnější komplikací předčasného porodu je zvýšená perinatální a neonatální mortalita a morbidita. Děti jsou častěji ohroženy dětskou mozkovou obrnou, retardací psychického i motorického vývoje nebo smyslovými poruchami. Nevyzrálost plic může

vést k rozvoji syndromu dechové tísně a mít až chronické následky. Nestabilita oběhu se může projevit nízkým tlakem a nízkým prokrvením tkání, což může přispívat k zachování Botalovi dučeje. Časně po porodu mohou vznikat akutní poškození mozku vlivem komorového krvácení. Nezralost trávicího traktu se projevuje zpomalením střevní pasáže. Zavádění enterální výživy by proto mělo být pomalé, abychom předešli rozvoji nekrotizující enterokolitidy. Nezralý novorozenec má velmi malou vrstvu podkožního tuku a značně nevyzrálý termoregulační systém, proto rychle ztrácí teplo nebo se naopak může snadno přehřát. Nezralý novorozenec, vzhledem k nezralosti imunitního systému, je také více ohrožen infekční chorobami (Dort, 2013).

V České republice je založeno celkem 13 perinatologických center, jejichž součástí je jednotka intenzivní péče pro novorozence. Do těchto porodnic se koncentrují patologické gravidity a předčasné porody do 32. týdne těhotenství. Porody před ukončeným 36. týdnem gestace jsou soustřeďovány do intermediálních center na úrovni okresů. Žena ve 37. týdnu gravidity již může родit v porodnici podle svého výběru. Nejideálnější transport nedonošenců je *in utero*. To znamená, že žena, u které hrozí předčasný porod, je převezena do příslušného centra podle stáří gestace. Díky těmto organizačním opatřením zásadně klesla perinatální úmrtnost (Čech, 2007).

## **2.5.6 Rizika pro matku**

Ženy čekající dvojčata trpí značným dyskomfortem spojeným s těhotenstvím. Nadměrné zvětšení dělohy způsobuje ženě dechové obtíže a zpomalení gastrointestinálního traktu. Děloha tlačí na cévy, čímž způsobuje rozvoj otoků dolních končetin a varixů. Ženy čekající dvojčata trpí častěji anémií, vzhledem ke zvýšeným nárokům dvojčat na přísun železa. Neméně nepříjemné jsou bolesti zad způsobeny hyperlordózou páteře. Kromě těchto obtíží jsou ženy vystaveny mnohem vyššímu riziku výskytu těhotenských komplikací než v případě jednočetného těhotenství (Čech, 2007).

### **2.5.6.1 Preeklampsie**

Preeklampsie je typické onemocnění ve druhé polovině těhotenství, může se ovšem objevit i v časném šestinedělí. Představuje velké nebezpečí pro matku i pro plod. Vyznačuje se přítomností edémů, proteinurií a rozvojem gestační hypertenze, která ovšem není diagnostickým kritériem. Nemusí se vyskytovat ve všech případech. Mezi další příznaky preeklampsie patří postižení ledvin a jater, neurologické příznaky

nebo hemokoagulační změny. Vícečetné těhotenství je jednou z predispozic k tomuto onemocnění (Zwinger, 2004).

Přesná etiologie preeklampsie není známá, uvádí se jen teorie. Jednou z nich je abnormální invaze trofoblastu, kdy trofoblast neprostupuje celou vrstvou deciduy a tím pádem zůstávají některé tepny nedotčené. Časem se u nich projeví změny připomínající aterosklerózu a funkce placenty je tak nedostačující. To vede k intrauteriní růstové retardaci plodu (IUGR). Hypovolémie v oblasti dělohy má navíc vliv na průtok krve v ledvinách a v játrech. Mezi další teorie rozvoje preeklampsie můžeme zařadit imunologické příčiny, genetické predispozice, hemodynamické změny nebo dietní a geografické faktory (např. malnutrice matky v rozvojových zemích).

Těhotná žena by měla být hospitalizována, jestliže jí byl opakovaně naměřen krevní tlak vyšší než 140/90 mm Hg, odpad bílkoviny močí je vyšší než 300 mg/den, dojde k elevaci jaterních testů nebo k rozvoji trombocytopenie, je diagnostikována IUGR plodu nebo dojde k výraznému příbytku hmotnosti, poruchám vidění či bolestem v epigastriu. Dojde-li k dalšímu zvyšování krevního tlaku bez reakce na léčbu, rozvoji prodromů eklampsie (bolest v epigastriu, poruchy vidění, bolesti hlavy) nebo zvýšení odpadu bílkoviny nad 3 g/den, je nutné zvážit ukončení těhotenství (Čech, 2007).

### 2.5.6.2 Eklampsie

Eklampsie navazuje na předchozí těžkou preeklampsii a jedná se o záchvat tonicko–klonických křečí. Eklamptický záchvat má čtyři fáze:

- Fáze prodromů: Objevují se záškuby svalů, stáčení očí, silné bolesti hlavy, bolest v epigastriu, nauzea nebo zvracení.
- Fáze tonických křečí: Křeče postihují žvýkací svaly a svaly hrudníku, čímž může dojít k poranění jazyka a zástavě dýchání. Následně se přidá opistotonus s boxerským postavením horních končetin. Tento stav za několik sekund přechází do dalšího stádia.
- Fáze klonických křečí: Tato fáze je typická nekoordinovanými pohyby celého těla trvající několik minut.
- Kóma: Jakmile ustoupí křeče, žena upadá do hlubokého kómatu. Po probuzení trpí úplnou amnézií. Pokud nedojde k adekvátní léčbě, může se záchvat znovu opakovat a postupně se rozvinout až v syndrom *status eclampticus*.

Terapie spočívá v medikamentózní léčbě (aplikace diazepam, MgSO<sub>4</sub>), zavedení nazogastrické sondy jako prevence aspirace obsahu žaludku, permanentního močového

katetru pro měření diurézy, aplikaci kyslíku a co nejrychlejšímu ukončení těhotenství. Bez ohledu na plod se provádí císařský řez z vitální indikace matky. Ideální je před operací ženu vyvést z kómatu a stabilizovat její celkový stav. Po porodu je nezbytné ženu sledovat několik dní na jednotce intenzivní péče a pokračovat v zavedené terapii (Zwinger, 2004).

### 2.5.6.3 Anémie

Anemie obecně vede k omezení přenosu kyslíku v organismu. V těhotenství je definována dle Světové zdravotnické organizace jako pokles koncentrace hemoglobinu pod 110 g/l. V těhotenství se nejčastěji setkáváme s anémií sideropenickou, tedy způsobenou nedostatkem železa. U vícečetného těhotenství se riziko rozvoje sideropenické anémie zvyšuje vzhledem ke zvýšeným nárokům plodů na přísun železa. Nejčastěji udávaná rizika sideropenické anémie v těhotenství pro matku jsou častější podávání transfuzních přípravků, sklon k preeklampsii nebo snížená odolnost vůči infekcím. Co se týče vývoje plodů, anémie může způsobit rozvoj intrauterinní růstové retardace, u novorozence se zase zvyšuje perinatální morbidita a mortalita a bývá zhoršena poporodní adaptace. K příznakům anémie patří snížená výkonnost, slabost, hučení v uších, závratě, při těžších anemiích bývá i dušnost. V šestinedělí je vzhledem k významu kojení pro imunitní systém dětí vhodné, aby žena dlouhodobě kojila. To ovšem klade vysoké nároky na krvetvorbu matky, a tedy i přísun železa. Poněvadž řada žen již před těhotenstvím a během něho má snížené zásoby železa, nepřekvapuje fakt, že 30–50 % těhotných žen, rodiček a šestinedělek má větší či menší anemii z nedostatku železa. Toto riziko ještě stoupá u žen se špatnými stravovacími návyky či u žen trpících častými infekcemi. V Spojených státech amerických bylo z těchto důvodů přistoupeno k rutinnímu podávání železa všem těhotným ženám i bez laboratorního průkazu anémie. (Kuřecová, 2008, Mára, 2000).

### 2.5.7 Komplikace během porodu

Na komplikacích během porodu dvojčat se podílí řada faktorů, zejména vyšší výskyt prematurit a nadměrné zvětšení dělohy. Proto je nezbytné, aby rodička byla na porodní sál přijata včas a mohlo se tak adekvátně rozhodnout o optimální strategii vedení porodu. Při rozhodování o způsobu porodu je nutné zohlednit polohu plodů a stav porodních cest. Nejvýhodnější pro porod *per vias naturales* je poloha obou plodů podélná

hlavičkou (PPH). Pokud je první dvojče v poloze podélné hlavičkou a druhé dvojče v poloze podélné koncem pánevním (PPKP), je také možné realizovat vaginální porod. V případě, že je první plod v poloze koncem pánevním a druhý v poloze podélné hlavičkou, hrozí tzv. *kolize dvojčat*, kdy se oba plody zaklíní bradami, a další spontánní průběh porodu není možný. Z tohoto důvodu se těhotenství ukončuje císařským řezem (Čech, 2007).

Další indikace k císařskému řezu jsou:

- oba plody v poloze koncem pánevním;
- příčná poloha u kteréhokoliv dvojčete;
- předchozí porod vedený císařským řezem;
- všeobecně platné indikace k ukončení těhotenství a porodu císařským řezem (Hájek, 2007).

#### **2.5.7.1 Komplikace spojené s císařským řezem**

Porod císařským řezem je pro rodičku náročnějším zásahem do organismu než porod spontánní. Hlavním důvodem vzniku komplikací je fakt, že více než polovina císařských řezů je prováděna z akutní indikace a není tedy možné provést důkladnou předoperační přípravu. Hrozících komplikací je celá řada. Jednou z nejčastějších a nejnebezpečnějších komplikací během císařského řezu je krvácení. Může být způsobenou porušením *arteriae uterinae* nebo venózních plexů v pánvi. Život rodičky může ohrozit krvácení spojené s poruchou hemokoagulace, například s rozvojem diseminované intravaskulární koagulopatie. Cílem je rychlé řešení nastalé situace a dostatečná krevní náhrada (Čech, 2007).

Na předním místě v dlouhodobé statistice mateřské úmrtnosti se vyskytují tromboembolické příhody. Císařský řez může zkomplikovat vzduchová embolie nebo embolie plodovou vodou. V pooperačním období je nebezpečná embolie způsobená žilní trombózou. Důležitá je primární prevence, která spočívá v aplikaci obecně platných zásad omezujících rozvoj tromboembolické nemoci. Patří sem dostatečná hydratace organismu, šetrná operační technika, minimalizace krevních ztrát, bandáže dolních končetin, včasná mobilizace rodičky a případná rehabilitace (Čech, 2007).

Infekce jako pooperační komplikace může mít celou řadu forem. Může se jednat o lokální infekci v operační ráně nebo také o komplexní pánevní zánět, který může přejít až na peritoneum a způsobit celkovou sepsi organismu. Vzácná není ani infekce močových cest způsobena iatrogeně při zavádění permanentního močového katetru. V českých

porodnicích se k profylaxi infekcí aplikují téměř u každého císařského řezu antibiotika. (Čech, 2007).

Na rozvoji anesteziologických komplikací během císařského řezu se mimo jiné podílí celá řada okolností zapříčiněných těhotenstvím. Na hladký průběh anestezie může mít vliv zvýšená hladina progesteronu, vyšší kyselost žaludečních šťáv nebo podávání některých specificky porodnických léků jako jsou například tokolytika. Především při celkové anestezii může dojít k aspiraci zvratků nebo laryngospazmu. Při použití epidurální nebo spinální anestezie může dojít k rozvoji postpunkční bolesti hlavy, ke které dojde vlivem úniku mozkomíšního moku. Komplikace tohoto druhu v moderní porodnické anesteziologii jsou vzhledem ke zdokonalení předoperační přípravy a operačních technik výjimkou. (Binder, 2008).

Císařský řez může mít dopad i na zdraví novorozенých dětí. Nejčastěji dochází k drobným poraněním skalpelem, může ovšem také dojít k poranění nezralého novorozence v důsledku jeho obtížného vybavování. Poranění je úměrné stupni nezralosti dítěte. Poraněna může být nejčastěji hlavička nebo končetiny plodů. Větší riziko poranění je u plodu vybaveného z polohy koncem pánevním anebo polohy příčné polohy. Poporodní adaptace novorozenců po císařském řezu je ovlivněna typem anestezie matky. Tlumivý účinek některých léků se může projevit u dětí sníženou dechovou aktivitou (Roztočil, 2008).

## 2.6 Transfer jednoho embrya (single embryo transfer)

Asistovaná reprodukce je obor, který se musí zabývat snad největším počtem etických otázek. Jenou z těch otázek je, jaký počet embryí je vhodné přenést do dělohy během jednoho cyklu. Riziko dvojčetné gravidity je pro ženu po asistované reprodukci dvacetkrát vyšší než u žen v běžné populaci. Již v roce 1993 bylo na základě belgické studie, která se zabývala výskytem vícečetného těhotenství po IVF cyklech, doporučeno nepřenášet více jak tři embrya do dělohy ženy. Za dalších pár let se stejný výzkumný tým podílel na tom, aby se zaváděla pouze embrya dvě. Vědci totiž v dalším výzkumu porovnali ženy po transferu dvou embryí a ženy po transferu tří a tím potvrdili svoji myšlenku, že po transferu dvou kvalitních embryí je zachována stejná úspěšnost otěhotnění a navíc bez rizika trojčetného těhotenství.

Poté, co byla do praxe zavedena metoda kryokonzervace, bylo možné začít uvažovat o single embryo transferu. V roce 1999 byla ve Skandinávii publikována studie, která prvně nabídla transfer jednoho embrya. V tomtéž roce byla zveřejněna studie, která porovnávala elective SET (eSET – možnost výběru embrya z alespoň dvou dobré kvality) a přenos dvou embryí. Bylo zřejmé, že tato metoda nebude vhodná pro všechny ženy. Například starší ženy, ženy s návykem kouření nebo nízkou kvalitou embryí mají mnohem nižší úspěšnost. Podle získaných výsledků autoři navrhli realizovat eSET u žen s dobrou prognózou alespoň u prvního cyklu in vitro fertilizace (Středa, 2007).

K tomu, aby bylo možné přenášet jen jedno embryo a nesnížit tím úspěšnost početí, pomáhá preimplantační diagnostika. Jedná se o genetické vyšetření, které pomáhá vybrat nejkvalitnější embryo, navíc s vysokou pravděpodobností, že nedojde k narození dítěte s chromozomální aberací. U rodičů s rizikem přenosu genetického onemocnění lze určit ta embrya, které nebudou nositelem genetické vady. Touto metodou se zároveň snižuje počet samovolných potratů.

Vzhledem k rizikům, které přináší, je vícečetná gravidita považována za nejvýznamnější komplikaci asistované reprodukce. Ovšem samotní pacienti tyto data adekvátně nevnímají. Pinborgová (2003) publikovala v časopisu *Human reproduction* výsledky výzkumu zabývajícího se postoji rodičů k vícečetnému těhotenství, který byl realizován v roce 1997 v Dánsku. Vyplývá z něj mimo jiné, že páry, které podstupují in vitro fertilizaci, by daly přednost dvojčetnému těhotenství spíše než páry, které s početím nemají problémy. Hojgaard (2007) zveřejnil výzkum zaměřený na postoje



pacientů reprodukčních center k vícečetnému těhotenství a k metodě single embryo transferu. Z výsledků vyplívá, že 58 % pacientů léčených pro neplodnost by preferovalo vícečetné těhotenství. Mezi nejčastějšími důvody byla uváděna touha po sourozenci pro svého potomka a omezení počtu in vitro fertilizací na minimum. Rodiče podle výzkumu neberou zřetel na rizika spojená s vícečetným těhotenstvím, znepokojující je pro ně spíše riziko neúspěchu umělého oplodnění.

Svůj podíl na tom má i způsob hrazení in vitro fertilizace. Například v Belgii dříve pojišťovny hradili tři cykly IVF. Ovšem po finanční analýze bylo zjištěno, že pokud eliminují výskyt vícečetných gravidit a ušetří tak finance na perinatologické péči (například ve Spojených státech amerických se roční náklady poporodní péče o předčasně narozené děti, které přišli na svět z vícečetného těhotenství, pohybují kolem jedné miliardy amerických dolarů) bude možné rodičům uhradit až dvojnásobný počet cyklů. Z tohoto důvodu se zde zavedla do praxe metoda SET a pojišťovny hradí šest cyklů mimotělního oplodnění. K podobným legislativním změnám, které jsou vymezeny v zákoně č. 373/2011 sb., o specifických zdravotnických službách, přistoupila i Česká republika. Nyní se k obvyklým třem cyklům, které jsou hrazeny pojišťovnou, přidala také možnost úhrady čtvrtého cyklu v případě, že bude v prvních dvou případech transferováno do dělohy ženy jen jedno embryo. Politiku single embryo transferu, je také možné demonstrovat na Švédsku. Zde je přenos jednoho embrya ukotven a lze se od něj odchýlit pouze v mimořádných situacích. Jedno embryo zde tedy bylo přeneseno zhruba v 70 % případech a díky tomu došlo k poklesu porodů dvojčat z 25 % na 5 % (Ondřichová, 2007).

Mohli bychom říct, že pokud zrealizujeme transfer jednoho embrya, odpadne tím jeden etický problém, kterým je redukce mnohočetných gravidit. Snížení počtu přenášených zárodků je přijatelnější způsob než jejich dodatečná selekce v děloze. Před prosazením této strategie by bylo vhodné v první řadě dostatečně informovat veřejnost o rizicích a také dále neplodné páry motivovat ke snížení počtu přenesených zárodků finančními prostředky. Důležité je vylepšování kryokonzervace embryí, aby se zvýšila úspěšnost početí i po transferu jednoho embrya. Kombinace těchto faktorů by mohla vést k žádoucímu výsledku, čímž je jedno zdravé donošené dítě na jeden cyklus asistované reprodukce (Sedláčková, 2012).

## 2.7 Postoje

Postoje vyjadřují vztah člověka k nějakému objektu – jevu, předmětu či jinému člověku. Část postojů je vrozených, ovšem většinu získáváme prostřednictvím zkušeností. Postoje jsou relativně stabilní a jejich funkcí je například pomáhat vnášet řád do našeho názoru na svět nebo napomáhat pocitu, že jsme součástí nějaké sociální skupiny.

### 2.7.1 Složky postojů

Všechny postoje jsou relativně trvalé, přičemž v sobě obsahují následující složky:

- Kognitivní, která je postavena na všech informacích, které člověk o věci získal. Vytváří náš názor na objekt.
- Emocionální, která vytváří náš citový vztah k objektu.
- Konativní, což je naše chování vůči objektu. Snaha jednat ve prospěch objektu nebo proti němu (Hartl, 2009).

### 2.7.2 Regulační význam postojů

Významné postoje jsou stabilizované a v běžném životě se obvykle nemění. Hlavním prostředkem ke změně je přesvědčování či výrazná korektivní zkušenost (např. psychický otřes, životní krize apod.) Na čem závisí změna postoje:

#### 2.7.2.1 Od koho informace pocházejí

Pro rozhodnutí změnit postoj je důležitá, která osoba informace poskytuje. Záleží, zda je osoba důvěryhodná (např. expert v dané oblasti) a také to, jak působí na okolí. Po čase ale člověk zapomene, odkud daná informace pochází, a bude ji považovat za důvěryhodnou, i když ve skutečnosti tomu tak třeba není.

#### 2.7.2.2 Obsah sdělení

Je možné si vybrat ze dvou cest sdělování informací. Centrální cesta je náročnější, protože přesvědčovaný člověk si dané informace a argumenty musí promyslet, ovšem pokud už postoj změní, tato změna je dlouhodobá. Naopak periferní cesta jde přes emoce, je tedy mnohem jednodušší. Lidé takto informace zpracovávají častěji, ale pokud svůj postoj změní, obvykle je tato změna pouze krátkodobá.

### **2.7.2.3 Jak jsou informace podány**

K pochopení jednoduchých informací stačí audiovizuálním podání, ale pokud jsou informace složitější, je lepší psaná forma, protože člověk má možnost se k nejasným částem vrátit a znovu se nad nimi zamyslet.

### **2.7.2.4 Komu je informace určena**

Lidé s vyšší inteligencí budou k přesvědčení vyžadovat fakta, půjdou tedy centrální cestou. Naopak lidé s nižší inteligencí se spíše nechají přesvědčit něčím, co bude útočit na jejich emoce. To, zda sdělení publikum vůbec zaznamená a bude ho sledovat, potom závisí na tom, jak moc se ho dané téma týká. (Hayes, 2011).

## 2.8 Informovanost

Pojem informace je v širším slova smyslu považován za jakékoli sdělení. V našem případě se za informaci považuje takové sdělení, které jedinci přináší nový poznatek, jehož může využít během rozhodování. V tomto pojetí je informací jen takové sdělení, které ovlivní naše rozhodování. Sdělení, která jsou jedinci známá a nenapomohou k řešenému problému, nejsou v tomto pojetí považována za informace. Označujeme se jako data, údaje nebo zprávy.

Informace musí být poskytnuta v takové formě, která je pro příjemce srozumitelná. Tento požadavek vyplývá z základních pravidel komunikace, ovšem bývá velmi často porušován. Při edukaci klientů používají zdravotničtí pracovníci často odborné výrazy. Pokud sdělení klient nerozumí, není efektivní. V písemných materiálech, jako jsou například informované souhlasy, je vhodné neznámé pojmy definovat.

Mají-li mít informace nějakou hodnotu a plnit svoji informační funkci, musí splňovat následující kritéria:

- informace musí být pravdivé;
- informace musí být jednoznačné, jasně formulované, dostatečné;
- informace musí být formulované tak, aby byla zajištěna pozitivní motivace příjemce;
- písemné materiály musí mít dokonalou formální úpravu.

### 2.8.1 Pravidla při poskytování informací

Při poskytování informací je důležité dodržet určitá pravidla. Informace musí být jednoduchá, na úrovni pacientova chápání. Opakování je nezbytné při každém kontaktu s pacientem. Je známo, že si lidé pamatují informace sdělené na začátku rozhovoru a ty, které byly zdůrazněny a zopakovány. Informace ústní by se měly doplnit o informace písemné nebo audiovizuální a především je nezbytné dát pacientovi prostor pro dotazy. Velký význam pro úspěšnou komunikaci má úroveň pacientova vzdělání, rovněž i z jakých poměrů pacient pochází (Haškovcová, 2007).

### **3 METODIKA PRÁCE**

Pro vypracování své diplomové práce jsem zvolila kvalitativní výzkum. Dle Hendla (2005) je kvalitativní výzkum vhodný například, jestliže je cílem výzkumu porozumět subjektivním zkušenostem jedinců nebo skupiny. Hlavním rysem kvalitativního výzkumu je intenzivnost a podrobný zápis dat. Díky tomu je možné prozkoumat problém do hloubky. Metodu sběru dat si výzkumník vybírá podle typu informací, které chce získat a podle okolností, za kterých bude výzkum probíhat. Mezi nejčastější metody sběru dat patří pozorování, rozhovor nebo sběr dokumentů. Mezi data získaná kvalitativním výzkumem mohou patřit přepisy terénních poznámek z rozhovorů a pozorování. Tento výzkum je fenomenologicky zaměřen, což znamená, že se zaměřuje na to, jak lidé prožívají dané situace a co pro ně znamenají. V rámci fenomenologického výzkumu se vytváří popis a interpretace sdělených prožitků (Hendl, 2005).

#### **3.1 Charakteristika výzkumného souboru**

Pro svůj výzkum jsem použila polostandardizovaný rozhovor, který byl určen rodičům, kteří prožili vícečetné těhotenství a porod dvou plodů počatých pomocí asistované reprodukce. Výběr respondentů byl záměrný. Osloveny byly páry, jejichž děti se narodily ve Fakultní nemocnici v Plzni. V průzkumu nehrál roli věk, sociální postavení respondentů nebo jejich vzdělání. Celkem bylo provedeno osm rozhovorů s ženami a jejich partnery. Všichni oslovení respondenti souhlasili s provedením rozhovoru.

#### **3.2 Organizace výzkumného šetření**

Otázky jsem roztřídila do třech částí. První část zkoumá období, kdy žena a její partner procházejí umělým oplodněním a všemi vyšetřeními s tím spojenými. Druhá část je zaměřená na samotné těhotenství a na to, jakým způsobem oba partneři prožívali období očekávání dvou dětí. Ve třetí se zabývám přípravou na porod, porodem a poporodním obdobím. Průzkum probíhal od ledna 2014 do března 2014. Všechny získané rozhovory jsem použila do praktické části své diplomové práce. Z etických důvodů byly rozhovory s jednotlivými respondenty vedeny individuálně. Délka rozhovorů byla 10–15 minut. Místo vedení rozhovoru bylo zvoleno po domluvě s jednotlivými respondenty.

## 4 VÝSLEDKY

Rozhovory a analýza získaných dat se vztahují k cílům stanovených v první kapitole této práce. Rozhovory jsou uvedeny v plném znění tak, jak byly zaznamenány. V úvodu rozhovoru jsou uvedeny anamnestická data týkající se daného respondenta. V závěru rozhovoru je shrnutí vztahující se k jednotlivým cílům této diplomové práce.

### **Rozhovor č. 1**

Paní M. F. (respondent č. 1) je 30 let, III. gravida, II. para. Pracuje jako uklízečka, toho času je na mateřské dovolené. Termín porodu byl stanoven na 25. 1. 2014, nakonec proběhl 9. 1. 2014, tedy ve 38. týdnu gravidity, plánovaným císařským řezem. Několik dní předem přichází k hospitalizaci, kde se provede maturace plic plodů kortikoidy. Císařský řez je naplánován vzhledem k tomu, že plod A je uložen v poloze podélné koncem pánevním. Plod B leží v poloze podélné hlavičkou.

OA: Prokázána mutace v genu pro protrombin a mutace v genu pro methylenetetrahydrofolátreduktázu (MTHFR) v heterozygotním stavu. Od roku 2008 léčená pro hyperprolaktinémii. Nekouří.

#### **Po jak dlouhé době snažení jste s partnerem navštívili centrum asistované reprodukce?**

*Já jsem v roce 2006 otěhotněla normálně, ale jednalo se o mimoděložní těhotenství. Odebrali mi jeden vejcovod a jela jsem do lázní. Moje gynekoložka mi tvrdila, že budu moct normálně otěhotnět. Za rok jsme se začali snažit o miminko, ale nedařilo se. Další rok na to jsem podstoupila laparoskopické zprůchodnění druhého vejcovodu a zároveň jsem brala spoustu léků na podporu otěhotnění, ale jinak se podle mě nic nedělo. Moje kamarádka mi dala kontakt na jejího ošetřujícího gynekologa, který mi odebral krev a manžela poslal na spermioqram. Ten vyšel v pořádku, ale v mých výsledcích byl zjištěn vysoký prolaktin, takže jsme byli odesláni do centra asistované reprodukce.*

#### **Jakými metodami asistované reprodukce jste s partnerem prošli?**

*Nejprve pan doktor zkusil inseminaci, to ale bylo bez úspěchu. Strašil nás, že stejně hrozí další mimoděložní těhotenství a doporučil nám vyndání i druhého vejcovodu. To jsme podstoupili a začali jsme se pokoušet otěhotnět pomocí IVF. To se po dalších útrapách*

*podářilo a v roce 2011 se nám narodila dcera. V roce 2013 jsme IVF podstoupili znovu a narodila se nám dvojčata.*

### **Jak jste vy i partner prožívali toto období?**

*Psychika byla hrozná. První cyklus IVF se nepodařil, protože se embrya neujali. Nepodařili se ani další dva ze zamražených embryí, takže nás poslali na genetiku a na imunologii. Měla jsem zjištěnou mutaci pro protrombin a nějaké protilátky proti embryu. Takže jsme chodili od lékaře k lékaři, to pro nás vůbec nebylo jednoduchý. Naštěstí v manželovi jsem měla podporu. Na začátku řekl, že vše podstoupíme, ať to stojí, co to stojí. Hlavně abychom měli zdravé děti.*

### **Měla jste informace o možných rizicích asistované reprodukce, a pokud ano, kdo vás o nich poučil?**

*Ano, měli jsme dostatek informací. V centru asistované reprodukce nám vše vysvětlili a ke všemu jsme podepisovali souhlasy. Na prodlouženou kultivaci, kolik chceme zavést embryí, na zmrazení, prostě na všechno. Věděli jsme, jaké můžou být komplikace a co nás všechno čeká po stimulaci ovulace, o všem jsme byli poučeni.*

### **Jak jste spokojená s úrovní komunikace ze strany zdravotnického personálu?**

*Já jsem naprosto spokojená. Když jsem si nebyla s něčím jistá, tak nebyl problém zavolat a zeptat se. Všichni byli velice ochotní, nemůžu si na nic stěžovat.*

### **Jaký jste měla názor na transfer více embryí před IVF?**

*Já jsem se o to dříve nezajímala.*

### **Měla jste možnost rozhodovat o počtu vložených embryí, co vám bylo doporučeno lékařem?**

*Ano, ptali se nás, zda chceme nechat vložit jedno nebo dvě embrya. Podepisovali jsme souhlas s vložením dvou embryí. Rozhodnutí nechali čistě na nás. Pan doktor nás upozornil, že hrozí vícečetné těhotenství, ale my jsme s tím nepočítali. Už před narozením dcery jsme si nechávali dát více embryí a těhotenství bylo nakonec jednočetné. Předpokládali jsme, že to nyní dopadne stejně. Možná je to tím, že tentokrát jsem na tom psychicky byla úplně jinak. Už jsem neměla tolik času nad vším přemýšlet.*

**Jak jste prožívala období, když jste se dozvěděla o tom, že čekáte dvojčata? Byla to pro vás pozitivní informace?**

*Byl to pro nás šok. Ale pak jsme byli rádi. Říkali jsme si, ať jsme hlavně všichni v pořádku. Přeci jen to zvládli jiní, tak mi to určitě zvládneme také. Samozřejmě jsem ze začátku měla strach. Ať z císařského řezu nebo zda zvládnu péči o tři děti, ale postupem času už jsem se jen těšila.*

**Jak probíhalo těhotenství? Bylo bez komplikací?**

*Těhotenství probíhalo naprosto bez komplikací. Ze začátku jsem brala Utrogestan na udržení těhotenství, dostávala jsem Fraxiparine. Chodila jsem na klasické těhotenské návštěvy ke svému gynekologovi, ale bylo znát, že nás hlídá více.*

**Měla jste dostatek informací o možnostech vedení porodu dvou plodů?**

*Vzhledem k tomu, že jedno miminko leželo zadečkem dolů, tak byl císařský řez nevyhnutelný. Samozřejmě jsem si na internetu četla o tom, jakým způsobem probíhá porod u dvojčat a přemýšlela nad tím. Bohužel to člověk nemůže ovlivnit, a co se mělo stát, stalo se.*

**Jakým způsobem probíhal samotný porod?**

*Porod byl rychlý. Rodila jsem ve 38. týdnu. Měla jsem částečnou narkózu a jsem spokojená. Měla jsem z ní strach, ale teď bych do toho šla klidně znovu. Řekla bych, že to bylo daleko lepší než ta celková narkóza. Jen mi byla hrozná zima. Celou dobu jsem se klepala.*

**Měly děti po porodu nějaké zdravotní komplikace?**

*Vůbec žádné, jsou naprosto zdraví. Dýchali ihned sami, žádné komplikace nebyly. Chlapeček má tři a půl kila, malá má dvě kila sedmdesát.*

**Jak zvládáte péči o dva novorozence?**

*Vzhledem k tomu, že jsem čerstvě po porodu, tak zatím nemohu moc soudit. Ale kdyby mi nic nebolelo, tak to jde nádherně. Každopádně vzhledem k tomu, že další děti s partnerem neplánujeme, tak si musím tyhle miminka náležitě užít.*



**Jaký je nyní váš názor na vícečetné těhotenství?**

*Kdybych předem věděla, co vše mě čeká a mohla si vybrat, zda budu mít dvojčata nebo každé zvlášť, tak už bych dvojčata znovu nechtěla. Každopádně ničeho nelituju a jsem moc ráda, že jsme všichni v pořádku.*

## Shrnutí

Paní M. F. musela ujít dlouhou cestu, než se dočkala svého prvního těhotenství. Prodělala mimoděložní těhotenství, byla ji diagnostikována hyperprolaktinémie a nakonec musela podstoupit odstranění vejcovodů. In vitro fertilizace byla jedinou možností jak otěhotnět. Po několika neúspěšných pokusech porodila dceru, o dva roky později se při dalším pokusu ujala dvě embrya. Psychický stav paní M. F. navíc komplikoval fakt, že s manželem museli absolvovat řadu lékařských vyšetření například genetických či imunologických.

Respondentka před návštěvou centra asistované reprodukce neměla vyhraněný názor na to, zda by si přála dvojčata či nikoli. Již před prvním těhotenstvím se oba partneři rozhodli pro zavedení více embryí, z nichž se ujmulu jedno. Paní M. F. v rozhovoru zmiňuje, že předpokládala, že při druhém pokusu bude výsledek stejný. To, že se ujala obě embrya, považuje za důsledek lepšího psychického rozpoložení než při prvním pokusu. Zjištění, že těhotenství je dvojčetné, bylo, dle slov klientky, pro oba partnery šokující. Podle mého názoru se však paní M. F. s nastalou situací vypořádala pragmaticky a na dvojčata se začala těšit.

Respondentka považuje informace, které dostala v centru asistované reprodukce za více než dostatečné. V rozhovoru říká, že bylo třeba podepsat řadu informovaných souhlasů týkajících se jednotlivých výkonů a zároveň bylo možné se v případě dotazů kdykoli telefonicky obrátit na pracovníky centra. Rozhodnutí o počtu zavedených embryí nechali lékaři, po přechozím poučení o riziku vzniku vícečetného těhotenství, na rodičích. Ti však s touto možností, vzhledem k předchozí zkušenosti, nepočítali.

Během těhotenství si paní M. F. musela denně aplikovat antikoagulantia vzhledem k prokázanému trombofilnímu stavu. Respondentka přemýšlela nad různými možnostmi vedení porodu ovšem vzhledem k tomu, že jeden z plodů byl v poloze koncem pánevním, byl jedinou možností porod císařským řezem. Samotný císařský řez byl dle slov respondentky rychlý. Podle mého názoru se dostatečně vyrovnala s nastalou situací a průběh porodu pro ni nebyl příliš stresující. V závěru rozhovoru respondentka uvádí, že po zkušenostech s tímto těhotenstvím, by si znovu dvojčata nepřála.

## **Rozhovor č. 2**

Manžel paní M. F., pan J. F. (respondent č. 2) je 34 let starý, pracuje jako stavební projektant. Je zcela zdrav.

### **Jak jste vy a partnerka prožívali návštěvy v centru asistované reprodukce?**

*Pro mě byli hlavně velmi časté, ale dalo se to zvládnout. Já pracuji v Plzni, takže v rámci pracovní doby se mi podařilo na chvílku odběhnout. Musím říct, že manželka to snášela statečně. Náš vztah to nijak neovlivnilo. Cíl byl jasný, takže nebylo o čem přemýšlet a o čem se dohadovat.*

### **Měli jste dostatek informací ze strany zdravotníků? Jak jste spokojen s úrovní komunikace?**

*Ano, jsem spokojený. Vše bylo naprosto bez problémů.*

### **Jaký byl váš názor na přenos více než jednoho embrya?**

*Brali jsme to tak, že při každém pokusu jsme přenášeli dvě embrya. Samozřejmě jsem počítal s tím, že bychom mohli mít dvojčata a nijak jsem se tomu nebránil. Alespoň byla dvojnásobná šance, že jedno z dětí bude kluk.*

### **Měl jste v té době informace o rizicích spojených s přenosem více embryí?**

*V centru jsme podepisovali různé souhlasy a s nimi i souhlas o přenosu více embryí, kde byla popsána rizika spojená s přenosem, takže informace jsme určitě měli.*

### **Podílel jste se s partnerkou na všech důležitých rozhodnutích? Prosazoval jste svůj názor nebo je pro vás důležitější přání partnerky?**

*My jsme to spolu nijak neprobírali. Dávali jsme automaticky dvě.*

### **Jak na vás zapůsobila informace o tom, že budete mít dvojčata?**

*Docela radostná. Samozřejmě jsem se těšil.*

### **Uvažoval jste někdy nad touto možností?**

*Uvažoval. Přál jsem si dva kluky. Doma už máme holčičku, ale tahle varianta je taky dobrá. Alespoň jednoho mít budu.*

**Jak jste prožíval partnerčino těhotenství? Uvědomoval jste si některá rizika spojená s vícečetným těhotenstvím?**

*Všechno bylo v pořádku. Vzhledem k tomu, že už máme jedno dítě, tak jsem věděl, do čeho jdu. Přišlo mi, že celé těhotenství hrozně rychle uteklo. Ani jsem vše nestihl vnímat. Doprovázel jsem manželku na kontroly, párkrát jsem byl s ní i na ultrazvukovém vyšetření, kde jsem mohl děti vidět.*

**Jaké pro vás bylo odloučení od partnerky během hospitalizace před plánovaným císařským řezem?**

*Naštěstí to nebyla příliš dlouhá doba a mohli jsme manželku v nemocnici navštívit. Tím pádem i pro malou to nebylo nijak stresující. Horší by to možná bylo, kdyby musela manželka v nemocnici zůstat déle.*

**Byl jste přítomen u porodu?**

*U porodu přímo ne, jelikož se jednalo o císařský řez. Ale přišel jsem ráno do porodnice, kde jsem čekal s manželkou až do výkonu. Potom jsem se mohl jít podívat na děti.*

**Jak zvládáte péči o dva novorozence?**

*Je to náročnější, ale věřím tomu, že to i do budoucna zvládneme.*

**Přál byste si ještě další děti?**

*Myslím si, že máme splněno. Tři děti stačí.*

**Jaký je nyní váš názor na vícečetné těhotenství?**

*Zatím je to krátká doba, co máme doma dvojčata, takže nedokážu říct.*

## Shrnutí

Názor pana J. F. na vícečetné těhotenství se příliš neliší od názoru jeho partnerky. Oba byli připraveni na to, že se může stát, že se obě zavedená embrya ujmou, ovšem příliš s tím nepočítali. Pan J. F. udává, že by se možnosti mít dvojčata příliš nebránil. Z rozhovoru je patrné, že je hrdý na svojí manželku, která období neúspěšných pokusů o početí snášela dle jeho slov statečně. Pan J. F. v rozhovoru říká, že s manželkou příliš neprobírali případná rizika dvojčetného těhotenství. Dvě embrya nechali zavést po zkušenosti z první in vitro fertilizace, která skončila jednočetným těhotenstvím.

Úroveň komunikace zdravotnického personálu a množství podaných informací pana J. F. uspokojilo. Během návštěv centra asistované reprodukce musel podepsat řadu informovaných souhlasů, kde byly popsány veškeré situace, které mohou po transferu embryí nastat. Informaci o tom, že čekají dvojčata, přijal s radostí. Pan J. F. doufal, že alespoň jedno z dvojčat bude chlapec, což se mu vyplnilo.

Dle slov pana J. F. těhotenství velmi rychle uteklo. Udává, že pro něj nenastali žádné překvapivé momenty, vzhledem k tomu, že už měl zkušenosti z předchozího těhotenství. Manželku pravidelně doprovázel na lékařské prohlídky. Bylo patrné, že pro něj bylo velmi důležité aktivně se zapojit do příprav na děti a být součástí dění. Během hospitalizace před plánovaným císařským řezem manželku navštěvovali a díky tomu toto období nebylo pro jejich dceru příliš stresující. Pan J. F. byl vděčný za to, že těhotenství proběhlo bez komplikací a žena nemusela být hospitalizovaná déle. Před samotným císařským řezem byl přítomen v nemocnici a snažil se ženu podpořit. Po výkonu využil možnosti návštěvy dětí na neonatologickém oddělení. Na otázku, zda by si ještě přál další dítě, odpovídá, že tři jsou pro něj dostačující a další neplánuje, čímž se shoduje s názorem jeho manželky.

### **Rozhovor č. 3**

Paní A. P. (respondent č. 3) je 35 let, II. gravida, II. para. Pracuje jako dělnice, má čtrnáctiletou dceru z předchozího vztahu. Termín porodu byl stanoven na 19. 1. 2014, nakonec proběhl 8. 1. 2014, tedy ve 39. týdnu gravidity, plánovaným císařským řezem. Několik dní předem přichází k hospitalizaci, kde se provede maturace plic plodů kortikoidy. U pacientky byla zjištěna výrazná anémie, proto bylo nutné zajistit na perioperační období transfuzní erytrocytární přípravky. Císařský řez je naplánován vzhledem k tomu, že plod B leží v příčné poloze. Plod A je uložen v poloze podélné hlavičkou.

OA: V roce 2011 prodělala hysterosonoskopii spojenou s salpingografií, při které byla diagnostikována tubární neprůchodnost.

#### **Po jak dlouhé době snažení jste s partnerem navštívili centrum asistované reprodukce?**

*Přibližně po roce a půl. Máme doma jedno dítě, které se povedlo normálně. Potom u mě byla zjištěna neprůchodnost obou vejcovodů, tím pádem jsme rovnou museli na IVF. Jiné metody nebyli možné.*

#### **Jak jste vy i partner prožívali toto období?**

*To, že nemůžeme otěhotnět, bylo pro nás oba velké zklamání, ale jsme rádi, že existuje tato metoda. Vyhledali jsme na základě doporučení známých centrum asistované reprodukce v Plzni. Podstoupili jsme první IVF, které se nepodařilo. Prodělala jsem hyperstimulační syndrom, tím pádem nebyl embryo transfer možný. Dále jsme tedy vyzkoušeli kryoembryotransfer a na třetí pokus se nám chytli obě dvě.*

#### **Měla jste informace o možných rizicích asistované reprodukce, a pokud ano, kdo vás o nich poučil?**

*Všechny informace jsme dostali v IVF centru. Náš pan doktor nás o všem poučil.*

#### **Jak jste spokojená s úrovní komunikace ze strany zdravotnického personálu?**

*Jsem naprosto spokojená. Věděli jsme vše, co jsme potřebovali. Všichni byli moc milí.*

### **Jaký jste měla názor na transfer více embryí před IVF?**

*My jsme si od začátku přáli, aby se chytla rovnou obě embrya. Samozřejmě jsme věděli, do čeho jdeme. Věděli jsme, že u dvojčetných těhotenství jsou mnohem větší rizika, ale spoléháme na dnešní medicínu.*

### **Měla jste možnost rozhodovat o počtu vložených embryí, co vám bylo doporučeno lékařem?**

*U KET je možnost zavést dvě embrya, kdežto u ET z čerstvých embryí je možné zavést jen jedno. Mám za to, že pokud se při ET zavádí jedno embryo, tak pojišťovna hradí čtyři pokusy, kdežto při KET si můžeme vybrat, zda jedno nebo dvě. Vybrali jsme si dvě, nikdo z lékařů nám to nerozmlouval.*

### **Jak jste prožívala období, když jste se dozvěděla o tom, že čekáte dvojčata? Byla to pro vás pozitivní informace?**

*Ano, byla to dobrá zpráva. Moc jsem se těšila.*

### **Jak probíhalo těhotenství? Bylo bez komplikací?**

*Musím říct, že bez komplikací. Až ke konci se mi hůře dýchalo a páčila mě často záha. Děti mě tlačili na žebra. Ale jinak bylo vše v pořádku.*

### **Měla jste dostatek informací o možnostech vedení porodu dvou plodů?**

*Jedno miminko leží hlavičkou dolů a druhé je příčně. Byla jsem pučena o tom, že při této poloze není vaginální porod možný a měli jsme tím pádem císařský řez. Kdyby ovšem leželi obě hlavičkou dolů, tak bych se více přikláněla k vaginálnímu porodu.*

### **Kde jste informace čerpala?**

*Něco jsem vyčetla na internetu, něco jsem se dozvěděla od lékařů.*

### **V jakém týdnu těhotenství jste porodila?**

*Ve 39. Týdnu. Přesně 38+3.*

### **Jakým způsobem probíhal samotný porod?**

*Bála jsem se, ale zbytečně. Přijela jsem na sál, kde jsem se celá strachy klepala. Ale musím říct, že kolektiv byl opravdu suprový. Všichni mě uklidňovali, takže ve výsledku na to budu dobře vzpomínat. Měla jsem částečnou narkózu a na to si také nemůžu stěžovat. Hned jsem viděla děti. Jen je nepříjemné, že člověk potom necítí nohy. Každopádně bych do ní šla znovu, lepší než celková narkóza.*

**Měly děti po porodu nějaké zdravotní komplikace?**

*Vůbec žádné. Oba kluci dýchali sami a měli se čile k světu.*

**Jak zvládáte péči o dva novorozence?**

*Zatím je to docela náročné, protože mě bolí ta jizva a člověk se těžce zvedá z postele. Ale to všechno přebolí a bude jen a jen lepší.*

**Plánujete v současné době další děti?**

*Máme tři, takže myslím, že to je víc než dost.*

**Jaký je nyní váš názor na vícečetné těhotenství?**

*Kdybych si mohla vybrat, tak bych znovu chtěla dvojčata.*



## Shrnutí

Rozhovor s respondentkou proběhl krátce po porodu dvojčat. První dceru paní A. P. se svým předchozím partnerem počala bez potíží. Až později byly diagnostikovány komplikace, které znemožnili spontánní otěhotnění. Respondentka tedy věděla, že metody asistované reprodukce jsou jedinou možností jak přivést na svět dalšího potomka. Ze slov a postoje paní A. P. během rozhovoru soudím, že to pro ní nebylo jednoduché období. První pokus vlivem hyperstimulačního syndromu dopadl nespěšně. Až druhý cyklus byl úspěšný, uchytila se obě zavedená embrya. Respondentka v rozhovoru zmiňuje, že od začátku bylo její přáním, aby se obě embrya uchytila, přestože měla plnohodnotné informace o možných rizicích, které vícečetné těhotenství doprovázejí.

Informace paní A. P. získávala zejména od zdravotnického personálu centra asistované reprodukce, které s partnerem navštěvovala. Jak sama v rozhovoru zmiňuje, byli jí lékaři sděleny všechny důležité aspekty spojené s in vitro fertilizací i přenosem více embryí. Sama udává, že veškeré získané informace byly dostatečné a že je naprosto spokojená s úrovní komunikace i s přístupem zdravotnického personálu. Informace o možnostech vedení porodu dvojčat žena čerpala zejména na internetu. Poučení se jí dostalo dle jejích slov i v porodnici.

Během těhotenství respondentku trápily běžné obtíže spojené s nadměrným zvětšením dělohy, jako je zhoršené dýchání či pálení žáhy. Vzhledem k nepříznivé poloze jednoho z dvojčat bylo nutné přistoupit k ukončení těhotenství pomocí císařského řezu. Porod byl naplánovaný na 39. týden těhotenství. Podle mého názoru neprožívala paní A. P. období před ukončením těhotenství klidně. Z rozhovoru bylo patrné, že před samotnou operací byla vystavena značnému stresu. V závěru sama dodává, že její strach byl neopodstatněný a výkon proběhl bez větších komplikací. Respondentka si odnesla pozitivní zkušenost ohledně epidurální anestezie, díky které bylo možné vidět obě děti ihned po porodu. Nyní je přesvědčená, že do budoucnosti už si další děti přát nebude.

## **Rozhovor č. 4**

Manžel paní A. P., pan V. P. (respondent č. 4) je 35 let starý, pracuje jako kontrolor kvality. Je zcela zdrav.

### **Jak jste vy a partnerka prožívali návštěvy v centru asistované reprodukce?**

*Dlouho se nedařilo otěhotnět normálně, takže jsme se nakonec dostali až k IVF. Díky němu se nám to podařilo celkem brzy, ale měli jsme i období, kdy jsme si říkali, že už se to třeba nikdy nepovede. Manželka má holčičku z předchozího vztahu, pro mě jsou to první děti. Bylo to pro nás pro oba psychicky náročné.*

### **Měli jste dostatek informací ze strany zdravotníků? Jak jste spokojen s úrovní komunikace.**

*Myslím, že komunikace byla v pořádku. Informace jsme měli.*

### **Jaký byl váš názor na přenos více než jednoho embrya?**

*Byli jsme na KET několikrát, a když nám tam zbyla poslední dvě embrya, tak jsme se rozhodli zavést je obě najednou.*

### **Nerozmlouval vám někdo toto rozhodnutí?**

*Ano, pan doktor nás upozornil na to, že to může být pro manželku rizikové. Tedy v tom případě, že by se ujala obě embrya. Říkal nám, že pro člověka je přirozené jednočetné těhotenství.*

### **Takže jste byli informováni o rizicích spojených s přenosem více embryí?**

*Ano, určitě.*

### **Podílel jste se s partnerkou na všech důležitých rozhodnutích? Prosazoval jste svůj názor nebo je pro vás důležitější přání partnerky?**

*Ano, podílel. Myslím si, že jsme všechna důležitá rozhodnutí probírali spolu a na základě toho, jsme se rozhodovali.*

### **Jak na vás zapůsobila informace o tom, že budete mít dvojčata?**

*Byla to velmi dobrá zpráva, oba jsme byli moc rádi. Přáli jsme si to tak, takže nebylo ani z čeho mít strach.*

**Uvažoval jste někdy nad touto možností?**

*Neuvažoval. Nikdy mě to nenapadlo, že by to tak mohlo být. Až když jsme začali s manželkou navštěvovat centrum asistované reprodukce.*

**Jak jste prožíval partnerčino těhotenství?**

*Myslím si, že vše bylo normální. Většinou jsme chodili na kontroly spolu. Na ultrazvuku jsem se dozvěděl, že budeme mít dva kluky. Byl jsem samozřejmě rád, ale musím říct, bych byl stejně rád i za holčičky. Na pohlaví mi nezáleželo.*

**Jaké bylo pro vás a pro dceru odloučení od partnerky během hospitalizace?**

*Stýskalo se nám, ale zvládli jsme to spolu statečně.*

**Byl jste přítomen u porodu?**

*U porodu ne, ale kdyby to byl normální porod, tak bych tam chtěl být. Byl jsem za manželkou ráno před operací. Po porodu jsem viděl děti a mohl jsem mluvit i s ní, protože měla epidurální anestezii.*

**Jak zvládáte péči o dva novorozence?**

*Je to těžší, ale i do budoucna to musíme nějak zvládnout.*

**Přál byste si ještě další děti?**

*Už asi ne. Je nám už docela dost let. Mít děti v pětatřiceti je podle mého názoru docela na hraně. Takže mít potom další dítě třeba ve čtyřiceti, je už dost pozdě.*

**Jaký je nyní váš názor na vícečetné těhotenství?**

*Asi bych šel do dvojčat znovu.*

## Shrnutí

Rozhovor s panem V. P. byl uskutečněn rovněž krátce po narození dvojčat. Rozhovor s ním a jeho manželkou probíhal odděleně. Pan V. P. prožíval období neúspěšných pokusů o početí dle mého názoru hůře než jeho manželka. Jak sám zmiňuje, jeho žena už měla dceru z předchozího vztahu, pro něj to ovšem měl být jeho první potomek. Pan V. P. v rozhovoru říká, že nikdy nepřemýšlel na možnost mít dvojčata na rozdíl od jeho manželky, která si vícečetné těhotenství přála. K rozhodnutí zavést dvě embrya najednou dospěli po vzájemné domluvě.

Pan V. P. byl rovněž spokojený s úrovní komunikace s personálem a s množstvím informací. Udává, že byli lékařem dostatečně poučeni o rizicích, která by mohla nastat v případě, že by se ujala obě zavedená embrya. Informace, že čekají dvojčata, pro něj byla dobrou zprávou.

Manželčino těhotenství prožíval pan V. P. v poklidu. Snažil se zapojovat tím, že ženu pravidelně doprovázel na lékařské prohlídky. Odloučení od manželky během jejího pobytu v nemocnici před císařským řezem nepřineslo žádné komplikace, vzhledem ke krátké době hospitalizace a také díky věku starší dcery, která už odloučení od matky zvládá bez problémů. Pan V. P. byl v den porodu přítomen v porodnici, i když samotné operace se nezúčastnil. Využil možnosti doprovodu manželky před operační sál a její podpory během čekání na výkon. Po porodu dětí je navštívil na neonatologickém oddělení nemocnice. Nad otázkou, zda by si přál ještě další děti, pan V. P. váhá, ovšem následně dodává, že vzhledem k jejich věku už to budou pravděpodobně poslední děti. I přesto, že původně nebylo jeho přáním mít dvojčata, nyní je přesvědčen, že kdyby si mohl znovu vybrat, byl by raději pro vícečetné těhotenství.

## **Rozhovor č. 5**

Paní L. Š. (respondent č. 5) je 33 let, II. gravida, II. para., pracuje jako prodavačka. S manželem má ročního syna. Termín porodu byl stanoven na 20. 2. 2014, nakonec proběhl 1. 2. 2014, tedy ve 38. týdnů gravidity, plánovaným císařským řezem. Během těhotenství byla hospitalizovaná vzhledem k hrozícímu předčasnému porodu. Porod proběhl císařským řezem vzhledem k příčné poloze plodu B. Plod A je uložen v poloze podélné hlavičkou.

OA: Od roku 2008 léčena pro primární sterilitu způsobenou endometriózou. Byla prokázána mutace MTHFR C677T v homozygotním stavu. Prodělala konizaci děložního hrdla pro cervikální intraepiteliární neoplázi.

### **Po jak dlouhé době snažení jste s partnerem navštívili centrum asistované reprodukce?**

*My jsme teď s manželem spolu osm let a já jsem od začátku nepoužívala žádnou antikoncepci. Ze začátku jsme se sice nesnažili, ale nechránili jsme se. Tak to bylo přibližně tři roky, potom jsme se vzali a už jsme si i říkali, že bychom dítě chtěli. To ovšem nepřicházelo. Podstoupili jsme různé vyšetření, například hormonální rozbor a na základně toho bylo zjištěno, že nemám ovulaci. Začala jsem užívat Clostilbegit a přibližně půl roku jsme to zkoušeli s nimi. Zkoušela jsem i různé reflexní masáže, reiki, bylinky, čínskou medicínu a podobně. Vzhledem k tomu, že se stále nedařilo, tak nám doktorka navrhla inseminaci a poslala nás do IVF centra v Plzni. Vyzkoušeli jsme třikrát bezúspěšně inseminaci a nakonec jsme se rozhodli pro IVF. Musím říct, že jsem byla rozhodnutá a přesvědčená o tom, že to bude jen jednou a že se nejedná o naši poslední možnost. Nechtěla jsem dopadnout tak, že to podstoupím pětkrát.*

### **A podařilo se to na první pokus?**

*Ano, podařilo. Jak první těhotenství, ze kterého máme chlapečka, tak i teď dvojčata.*

### **Jak probíhali návštěvy v centru asistované reprodukce?**

*Prošla jsem první stimulací a měla jsem hodně vajíček, asi třicet tři, ale měla jsem jich hodně špatných, takže ve výsledku po prodloužené kultivaci mi jich zbylo asi šest. Vzhledem k tomu, že těch vajíček bylo tolik, tak mi bylo řečeno, že hrozí hyperstimulační syndrom. Z toho důvodu jsme transfer museli na měsíc odložit. Tím pádem jsem neměla*

*transfer čerstvých embryí, ale dali se zmrazit. Při prvním těhotenství mi dávali dvě zmražené a to jedno se bohužel neuchytilo. A po druhé mi dali znovu dvě embrya, zase z těch dříve zamražených a ty se chytli obě. Pan doktor říkal, že měli velmi dobrou kvalitu.*

### **Jak jste toto období prožívali psychicky?**

*Musím říct, že já jsem to zvládala v pohodě. Já věřila tomu, že nám medicína pomůže, ale nebrala jsem to jako jedinou a poslední možnost. S manželem jsme si navíc říkali, že jestli to nemá být, tak to prostě nebude. Když se zeptáte lékaře po transferu na to, co máte udělat pro to, aby se ta embrya ujala, tak vám řekne, že stejně je to jen a jen na přírodě a my s tím nenaděláme nic.*

### **Jak jste spokojená s úrovní komunikace ze strany zdravotnického personálu? Měla jste dostatečné informace?**

*To jsem určitě měla. To IVF centrum, které jsme navštěvovali, je na velmi vysoké úrovni, navštěvují ho hojně i cizinci, takže se všichni snaží chovat dobře.*

### **Jaký jste měla názor na transfer více embryí před IVF?**

*Celý ten proces umělého oplodnění stál hodně peněz. Pojišťovna hradí například jen transfer do tří dnů po oplodnění vajíčka, a pokud chcete mít větší šanci na uchycení, je nutné si zaplatit prodlouženou kultivaci embrya a to je dalších patnáct nebo dvacet tisíc. Tím, že jsme ten proces nechtěli podstupovat víckrát, tak jsme si rovnou nechali dát dvě.*

### **A informoval Vás lékař o možných rizicích plynoucích z vícečetného těhotenství?**

*Samozřejmě, museli jsme podepisovat papíry, kde byli popsány všechny problémy související s dvojčatným těhotenstvím. Ale zároveň jsme dostali i informaci, že když se zavedou dvě, tak ta šance na otěhotnění je vyšší. Lékař nám doporučoval zavedení jednoho embrya, ale to rozhodnutí bylo na nás.*

### **Jak jste prožívala období, když jste se dozvěděla o tom, že čekáte dvojčata?**

*Poprvé jsem si je hrozně přála a byla jsem velmi zklamaná, že tam to druhé není. Po druhé jsem věděla z první zkušenosti, že se to početí nemusí podařit, i když jsou embrya v pořádku. Takže po druhé jsme šli do dvou, protože jsme počítali s tím, že by se mohlo stát*

*to, co se nám stalo poprvé. Když jsem se dozvěděla, že jsou dvě, tak jsem měla radost, ale kdyby se to povedlo poprvé, tak už bych třetí dítě nechtěla.*

### **Jak probíhalo těhotenství? Bylo bez komplikací?**

*Všechno v pořádku do nějakého třicátého týdne těhotenství, kdy se mi začalo zkracovat hrdlo, a hrozil předčasný porod. Krátce jsem ležela v nemocnici, ale protože to zkrácení nebylo až takové, po pár dnech jsem byla propuštěná. Doma jsem však musela dodržovat klidový režim a hlavně ležet. Bylo to ale lepší než pobyt v nemocnici, kde jsem se vysloveně nudila. Máme malého chlapečka a manžel si během těhotenství přetrhl Achillovku, takže jsem byla zvyklá kmitat.*

### **Jak to doma bez vás zvládli?**

*Babičky se musely zapojit. Naštěstí malý je na ně zvyklý, takže to nebyl problém. Manžel, chudák, musel chodit o berlích, takže to také neměl jednoduché.*

### **Jakým způsobem byste chtěla, aby probíhal porod?**

*V rodině máme dvojčata. Babička rodila v roce 1945 a tehdy to druhé dvojče porod nepřežilo. Já bych přesto velmi ráda rodila spontánně, ale musela bych od doktorů slyšet, že můžu. Sama si nebudu hrát na hrdinku. Ovšem už od začátku počítám s tím, že císařský řez je pravděpodobnější. Radost z toho nemám, ale hlavně aby děti byli v pořádku.*

### **V jakém týdnu těhotenství jste porodila?**

*Ve 38. týdnu.*

### **Jakým způsobem probíhal samotný porod?**

*Porod nakonec opravdu proběhl císařským řezem. Pár dní před porodem jsem byla znovu hospitalizovaná na oddělení pro rizikové těhotenství. Bylo to z toho důvodu, aby se mi mohli podat dva dny před císařem kortikoidy, které pak dětem pomohou dýchat. Prý se to provádí běžně u císařských řezů, které jsou plánované před termínem. V den porodu jsem prošla běžnou přípravou jakou je oholení, zavázání nohou a zavedení cévky. Nejhorší ovšem pro mě bylo čekání na to, kdy půjdu na řadu. Byla jsem upozorněna, že mi nemohou říct přesný čas, protože je naplánováno víc operací a může se stát, že do toho přijde něco akutního. To se naštěstí nestalo, přesto to ráno bylo nekonečné. Díky bohu tam byl celou*

*dobu se mnou manžel, který se mě snažil uklidnit a přivést na jiné myšlenky, i když i na něm bylo vidět, že je dost nervózní. Operace sama proběhla bez potíží. Měla jsem epidurál a tak jsem mohla vidět děti hned.*

### **Měly děti po porodu nějaké zdravotní komplikace?**

*Díky bohu byly obě děti v pořádku. Narodily se prakticky jen krátce před termínem a byly obě dost velké. Horší by bylo, kdyby se narodily předčasně, jak mi hrozilo.*

### **Jak zvládáte péči o dva novorozence?**

*Musím říct, že je obrovský rozdíl, jestli pečujete o jedno dítě nebo o dvě. S prvním synem to byla procházka růžovou zahradou, ale doufám, že si časem najdu svůj systém a všichni se společně nějak zkorigujeme. Jsem ráda, že mám zatím k dispozici babičky, které nám pomáhají, co to jde.*

### **Plánujete v současné době další děti?**

*Jak jsem už zmiňovala, kdyby se nám dvojčata podařila už při prvním pokusu, tak bych znovu umělé oplodnění absolvovat nechtěla. Přála jsem si dvě děti, to třetí je pro mě jako bonus. O další už se určitě pokoušet nebudeme.*

### **Jaký je nyní váš názor na vícečetné těhotenství?**

*Když jsme podstoupili první umělé oplodnění, strašně jsem si dvojčata přála. Při druhém pokusu to pro mě bylo překvapení. Nikdy jsem nepočítala s tím, že bych měla tři děti. Je zřejmé, že lékaři nedoporučují zavádění jednoho embrya jen tak. Těhotenství s dvojčaty probíhalo naprosto jinak než první těhotenství. Když nepočítám to, že mi hrozil předčasný porod, tak to byla i mnohem větší zátěž. Břicho bylo větší, těžší, ke konci jsem se už hůře pohybovala, bolela mě záda a nohy. Jsem hrozně ráda, že všechny děti mám, ale teď už bych dvojčetné těhotenství nechtěla.*



## Shrnutí

Paní L. Š. nepřistupovala k umělému oplodnění jako k jediné možnosti, jak mít dítě. I přes neúspěchy, které je provázeli při snaze o spontánní početí, se tímto způsobem snažila udržet v psychické pohodě. Před in vitro fertilizací vyzkoušela i některé alternativní metody, jakými je například reiki, reflexní masáže nebo čínská medicína. Při prvním umělém oplodnění se s manželem rozhodli pro zavedení dvou embryí. Tehdy si respondentka přála porodit dvojčata, ujal se ovšem pouze jedno embryo. Při druhém umělém oplodnění zaváděli znovu dvě embrya ze strachu, že by se jedno nemuselo ujmout. Dalším důvodem byly také finanční náklady na jeden cyklus in vitro fertilizace. Tehdy se udržela obě a paní L. Š. nakonec porodila dvojčata. Během stimulace ovulace před odběrem vajíček byla klientka ohrožena rozvojem hyperstimulačního syndromu.

Paní L. Š. byla taktéž spokojená s množstvím informací, které s partnerem dostali v centru asistované reprodukce. V rozhovoru udává, že ač jim bylo lékařem doporučeno zavedení pouze jednoho embrya, konečné rozhodnutí nechali na nich. Od zdravotníků a z informovaných souhlasů, které museli podepisovat, byli oba partneři poučeni o komplikacích a dopadech transferu dvou embryí. Zároveň věděli, že větší počet embryí zvyšuje šanci na početí a to byla zásadní informace, která ovlivnila jejich rozhodnutí.

Informace, že čekají dvojčata, byla pro klientku dobrou zprávou. V rozhovoru ovšem zmiňuje, že v případě, že by se dvojčetné těhotenství podařilo při prvním pokusu, další děti by neplánovala. Samotné těhotenství probíhalo bez komplikací do 30. týdne gestace, kdy došlo ke zkracování děložního hrdla, a respondentka byla ohrožena předčasným porodem. Nějakou dobu strávila v nemocnici a po propuštění bylo nezbytné, aby dodržovala přísný klidový režim. Situaci navíc komplikoval fakt, že si její manžel poranil nohu a během těhotenství partnerky se pohyboval s pomocí berlí. Do péče o jejich syna proto musely být zapojeny babičky. Porod nakonec proběhl plánovaným císařským řezem. Respondentka doufala ve vaginální porod, ten ovšem nebyl možný vzhledem k nepříznivé poloze jednoho z plodů. Paní L. Š. říká, že péče o dvě děti zároveň je pro ni mnohem náročnější než byla péče o prvního syna. Po porovnání prvního a druhého těhotenství respondentka uznala, že těhotenství s dvojčaty bylo mnohem náročnější a nyní by si již vícečetné těhotenství nepřála.

## **Rozhovor č. 6**

Manžel paní L. Š., pan M. Š. (respondent č. 6) je 34 let starý, pracuje jako technik. Je zdravý.

### **Jak jste vy a partnerka prožívali návštěvy v centru asistované reprodukce?**

*My jsme to snášeli dobře. Věděli jsme, do čeho jdeme, jelikož jsme si o tom hodně přečetli. Takže jsme to zvládli bez zbytečného stresu. Jen já má strach z injekcí, což pro mě byla komplikace. Ale naštěstí jsem jich moc nedostal.*

### **Jak jste spokojen s úrovní komunikace zdravotnického personálu?**

*V centru, které jsme s manželkou navštěvovali, informují člověka opravdu o všem.*

### **Jaký byl váš názor na přenos více než jednoho embrya?**

*My jsme věděli, že když se dá více embryí, tak může být více dětí.*

### **A věděli jste o rizicích, které mohou být spojeny s vícečetným těhotenstvím.**

*Něco jsme si přečetli a zároveň nás informovali v IVF centru, že vícečetné těhotenství bývá rizikovější. V nejhorším případě, že může manželka ležet celé těhotenství.*

### **Přesto jste se rozhodli pro zavedení dvou embryí?**

*Ano, i tak jsme si oba přáli zavést dvě.*

### **Podílel jste se s manželkou na tom rozhodnutí?**

*Bez mého souhlasu by to ani nebylo možné, jelikož všechny potřebné dokumenty musíme podepisovat oba dva.*

### **Nerozmlouval vám někdo toto rozhodnutí?**

*Ano, pan doktor nás upozornil na to, že to může být pro manželku rizikové. Tedy pokud by se ujala obě embrya. Říkal nám, že pro člověka je přirozené jednočetné těhotenství.*

### **Jak na vás zapůsobila informace o tom, že budete mít dvojčata?**

*My jsme to brali jako jednu z možností, že se to může stát. Když jsme si šli pro informaci, zda se oplodnění povedlo nebo ne, tak jsme si říkali, že budeme panikařit, jen pokud tam nebude žádné dítě anebo dvě. Ale nakonec jsme nepanikařili, částečně jsme s tím počítali.*

*V první chvíli převládala radost, ale později se dostavil i obavy z toho, že budeme muset pořídit větší auto a podobné starosti.*

### **Uvažoval jste někdy v minulosti nad možností, že byste mohl mít dvojčata?**

*My jsme chtěli dvojčata už při prvním těhotenství. Mně se ta představa líbila. Většinu starostí si člověk odbude najednou.*

### **Jak jste prožíval partnerčino těhotenství?**

*My jsme měli všechno naprosto bez problémů. Na kontroly jsem s partnerkou moc nedocházel, jelikož jsem byl většinou v práci. Byl jsem pouze na genetice, kde jsem se dozvěděl, že budeme mít páreček. Jsem rád. Nechtěli jsme dvě holky, protože s nimi je víc takových holčičích starostí.*

### **Jaké bylo pro vás a pro dceru odloučení od partnerky během hospitalizace?**

*S chlapečkem nám pomáhaly babičky. On je má velmi rád, takže i to odloučení od mámy zvládl statečně. Problémem bylo jen moje zranění nohy, bez toho bychom to zvládli v pohodě.*

### **Byl jste přítomen u porodu?**

*Doprovázel jsem ženu před operační sál, ale přímo tam jsem nebyl, i když to porodnice umožňovala. Počkal jsem venku a pak jsem viděl, jak odvázejí naše děti na novorozenecké oddělení. Mohl jsem si je vyfotit a později je i navštívit. Potkal jsem se i s manželkou, kterou odváželi na pooperační pokoj. Vzhledem k tomu, že měla jen částečnou narkózu, tak jsem si s ní mohl i popovídat.*

### **Jak zvládáte péči o dva novorozence?**

*Myslím, že není rozdíl, jestli se staráme o jedno nebo o tři.*

### **Přál byste si ještě další děti?**

*S manželkou jsme o tom tedy nemluvili, ale předpokládám, že vzhledem k našemu věku a tomu, že už tři děti máme, se o další pokoušet nebudeme.*

### **Jaký je nyní váš názor na vícečetné těhotenství?**

*Já osobně bych klidně znovu preferoval dvojčata, ale pro manželku tohle těhotenství bylo dost náročné, proto bych případné rozhodování nechal na ní.*

## Shrnutí

Pan M. Š. se snažil na první návštěvu centra asistované reprodukce připravit tím, že si předem zjišťoval informace o tom, co ho bude čekat. Dle jeho slov se cítil klidnější a netrpěl zbytečným stresem. Informace si oba partneři zjišťovali i před rozhodováním o tom, kolik embryí je vhodné přenést do dělohy. Z literatury i od zdravotníků se dozvěděli o možných rizicích, přesto se rozhodli pro transfer dvou zárodků. Pan M. Š. je toho názoru, že nejhorší, co se může během vícečetného těhotenství stát je to, že bude muset manželka celé těhotenství ležet. Informace o tom, že čekají dvojčata, byla pro pana M. Š. dobrou zprávou, přestože řešil některé praktické problémy jako je nezbytná koupě nového vozu a podobně. V rozhovoru zmiňuje, že se mu už při první in vitro fertilizaci líbila představa, že by mohli mít dvojčata.

Během těhotenství pan M. Š. doprovázel manželku na lékařské prohlídky podle toho, jak mu dovolili pracovní povinnosti. Následnou hospitalizaci partnerky zvládl on i jejich syn dle slov respondenta statečně. Největším problémem bylo zranění, které pan M. Š. prodělal. Bylo nezbytné, aby se do péče o syna zapojily i babičky. Během porodu byl pan M. Š. přítomen před operačním sálem, kde se později setkal s manželkou a mohl se prvně přivítat s dvojčaty. Respondent v rozhovoru říká, že není rozdíl v péči o jedno nebo o tři děti. Tento názor se hodně liší od názoru jeho ženy, která považuje péči o dvojčata za vyčerpávající. Další děti ani jeden z partnerů neplánuje. Pokud by se pan M. Š. měl znovu rozhodovat o tom, zda mít dvojčata, byl by raději pro dvojčata. Přizpůsobil by se o všem přání partnerky, pro kterou bylo dvojčetné těhotenství náročnější než těhotenství jednočetné.

## **Rozhovor č. 7**

Paní Z. J. (respondent č. 7) je 40 let, II. gravida, II. para. Pracuje jako operátorka skladu, má dvacetiletého syna po spontánní koncepci z předchozího vztahu. Termín porodu byl stanoven na 23. 3. 2014, nakonec proběhl 7. 2. 2014, tedy ve 34. týdnu gravidity, akutním císařským řezem. Několik týdnů před porodem je hospitalizována pro hrozící předčasný porod. Dva dny před porodem došlo k spontánnímu odtoku plodové vody a následné tokolyze po dobu maturace plic plodů kortikoidy. Přes nasazenou terapii došlo ke změně nálezu na porodních cestách a těhotenství bylo ukončeno císařským řezem vzhledem k nepříznivé poloze jednoho z plodů.

OA: V roce 2013 zjištěna mutace MTHFR v genu 677 v heterozygotním stavu. Jiné onemocnění neudává.

### **Máte doma dospělého syna. V té době se Vám podařilo otěhotnět spontánně?**

*Ano, mám dvacetiletého syna a otěhotněla jsem normálně. Bohužel můj partner už si další děti nepřál. Dvojčata mám s jiným partnerem.*

### **Po jak dlouhé době snažení jste s partnerem navštívili centrum asistované reprodukce?**

*Přibližně po roce. Nejdříve jsme navštívili genetiku a přítel šel na spermogram, kde mu byl zjištěn velmi nepříznivý výsledek. Tehdy nám bylo doporučeno umělé oplodnění.*

### **Jakými metodami asistované reprodukce jste s partnerem prošli?**

*Rovnou jsme podstoupili IVF. Spermogram partnera byl tak, špatný, že inseminace by nebyla úspěšná.*

### **Jak jste vy i partner prožívali toto období?**

*Pro mě to bylo všechno velice rychlé. Dostala jsem nějaké injekce a zadařilo se nám hned na první pokus. Odebralo se mi 10 vajíček a jen dvě se podařilo oplodnit.*

### **Z jakého důvodu jste se s partnerem rozhodli pro zavedení dvou embryí najednou?**

*Moje kolegyně z práce otěhotněla o čtyři měsíce dříve než já. Podstoupila několik cyklů IVF, s otěhotněním měla velké problémy. Ona si nechávala zavést dvě embrya a na základě jejího doporučení jsme si je nechali zavést také. Navíc jsme si s partnerem říkali, že pokud se to povede, tak je lepší mít dvě děti než jedno.*

**Rozmlouval Vám někdo ze zdravotníků Vaše rozhodnutí?**

*Ne, plně naše rozhodnutí akceptovali.*

**Měla jste informace o možných rizicích asistované reprodukce, a pokud ano, kdo vás o nich poučil?**

*Pan doktor mi vysvětloval, jaké mám ve svých čtyřiceti letech šance na otěhotnění a po to, co jsme se rozhodli pro zavedení dvou embryí, nás upozorňoval na možná rizika jako je předčasný porod nebo potrat. Takže určitě nás dostatečně poučili.*

**Jak jste spokojená s úrovní komunikace ze strany zdravotnického personálu?**

*Jsem naprosto spokojená.*

**Jak jste prožívala období, když jste se dozvěděla o tom, že čekáte dvojčata? Byla to pro vás pozitivní informace?**

*Bylo to velice zvláštní. Na krevní test nás z centra asistované reprodukce poslali někam jinam, kde jsme dlouho čekali. Nakonec nám dali do ruky nějaké výsledky, ke kterým nám nikdo nechtěl nic říct. Až později jsme se dozvěděli, že to budou dvojčata. Oba jsme určitě měli obrovskou radost.*

**Jak probíhalo těhotenství? Bylo bez komplikací?**

*Bohužel, už od začátku jsem měla spoustu komplikací. Musela jsem být hospitalizována kvůli krvácení, to bylo přibližně v 5., 6., týdnu těhotenství. V nemocnici jsem ležela přibližně pět dní, ale naštěstí se to zažehnilo.*

**Určitě jste po propuštění musela upravit Váš režim?**

*Ano, celé těhotenství jsem byla na neschopnosti a doma jsem musela dodržovat klidový režim a především ležet.*

*Po tomto zážitku pokračovalo těhotenství bez problémově přibližně do 31. týdne, kdy jsem musela být znovu hospitalizována pro hrozící předčasný porod. Začal se mi zkracovat děložní čípek. V nemocnici jsem zůstala prakticky do porodu, jelikož mi v 34. týdnu odtekla předčasně plodová voda.*

### **Jak jste prožívala hospitalizaci a odloučení od rodiny?**

*Syn už je velký, tomu se po mamince nestýskalo a partner mě navštěvoval každý den, bylo-li to možné.*

### **Měla jste dostatek informací o možnostech vedení porodu dvou plodů?**

*Ano, snažila jsem se o tom informovat. Víím, že ideální by byl normální porod, ale jelikož jedno miminko leží hlavičkou nahoru, tak budu muset rodit císařským řezem.*

### **Kde jste informace čerpala?**

*Převážně z internetu a některé informace jsem měla od lékaře.*

### **Jakým způsobem probíhal samotný porod?**

*Já jsem si myslela, že pokud odteče plodová voda, tak že se děti musí hned narodit, jinak by se mohli udusit. A právě mě překvapilo, že mi naopak infuzemi rozháněli kontrakce. Chtěli těhotenství udržet ještě 3 dny, aby začali působit kortikoidy, které jsem dostala proto, aby mohli kluci po narození normálně dýchat.*

*Druhý den po odtoku vody mi sestřička natáčela monitor, kde se psala jedna kontrakce za druhou, ale já jsem vůbec žádné necítila. Po vyšetření se ukázalo, že už jsem otevřená asi na tři centimetry, takže mě vzali rovnou na operační sál.*

### **Manžel byl s Vámi u porodu?**

*Manželovi jsem volala, že jdu na císařský řez. On potom dorazil, ale já ho viděla až po operaci, jak čeká na chodbě. Čekal ještě další hodinu a půl, aby se mohl jí podívat na kluky.*

### **Měla jste celkovou narkózu nebo částečnou?**

*Částečnou, jelikož se panu doktorovi nelíbil můj krk. Já jsem byla ráda, že hned uvidím děti. Na druhou stranu jsem se částečné narkózy bála, ale pan anesteziolog byl opravdu*

*skvělý. Povídal si se mnou. Ptal se mě, jestli cítím nějakou bolest a nakonec řekl, že už mě dávno operují a že už brzy uvidím děti. Bylo to moc hezké, když jsem viděla, jak je nesou.*

### **Měly děti po porodu nějaké zdravotní komplikace?**

*Musím říct, že vzhledem k situaci byl jejich zdravotní stav dobrý. Oba byli hospitalizováni na jednotce intenzivní péče, kam mě přijali po propuštění z gynekologie také. Byla jsem ráda, že mohu být s nimi. Jeden vážil po porodu 2440 gramů a druhý 2100 gramů. A navíc velice rychle začali přibývat to, co po porodu ztratili.*

### **Kojila jste?**

*Bohužel, téměř od začátku pili děti z lahve. Snažili jsme se často přikládat, ale nedařilo se. Čekala jsem, že budu mít i více mléka. Snažím se alespoň něco odstříkávat, aby měli alespoň trochu mléka ode mě.*

### **Jak zvládáte péči o dva novorozence?**

*Musím říct, že například krmení stříkačkou zabralo hrozně času. Teď jsou navíc hodní, ale věřím, že pokud doma budou brečet oba najednou, tak to bude něco jiného. Každopádně jsem spokojená. Neměnila bych, ani kdyby brečeli.*

### **Plánujete v současné době další děti?**

*Ne, to určitě ne. Když mě propouštěli, tak mi říkal pan doktor, že bych měla po císařském řezu počkat minimálně rok, než znovu otěhotním. Musela jsem se smát. My máme vybráno a v porodnici už nás nepotkají.*

### **Kdybyste si mohla vybrat, zda mít znovu dvojčata anebo každého chlapečka zvlášť, co byste si vybrala?**

*Jednoznačně dvojčata.*

### **I přes všechny komplikace, které jste prodělali?**

*Určitě. Je lepší, když vyrůstají spolu. Myslím si, že se dvě dohromady vychovávají lépe. Mít je zvlášť, mohlo by se stát, že starší bude žárlit na miminko a je to i nepraktické, co se týče kočárku a podobných věcí. Rozhodně bych neměnila.*



## Shrnutí

Těhotenství paní Z. J. již od začátku neprobíhalo zcela standartně. Jednalo se o její druhé těhotenství téměř po dvaceti letech. Tehdy porodila syna, který byl počat spontánně s předchozím manželem. Při pokusu o další dítě bylo nutné absolvovat in vitro fertilizaci vzhledem ke špatnému spermioqramu partnera. Pro zavedení dvou embryí se společně rozhodli na základě zkušenosti kamarádky, která rovněž podstoupila umělé oplodnění, ze kterého vzešla dvojčata. Respondentka udává, že si velmi přála, aby se obě embrya ujala.

Paní Z. J. je spokojená s mírou informací, které jí zdravotníci poskytli. Udává, že byli s partnerem poučeni o riziku spojeném s jejím vyšším věkem a riziky dvojčetného těhotenství. Zároveň zmiňuje, že konečné rozhodnutí nechali zdravotníci plně na nich a jejich přání akceptovali. Negativní zkušenost měla paní Z. J. pouze při sdělování výsledků oplodnění. Dle jejich slov dostali od personálu pouze laboratorní výsledek, ke kterému se jim nedostalo žádného vysvětlení.

Již od začátku bylo těhotenství paní Z. J. komplikované. V prvních týdnech gravidity se vytvořil retroplacentární hematom, který se postupně vyprazdňoval, a respondentka krvácela. Z tohoto důvodu bylo nezbytné, aby byla na nějaký čas hospitalizovaná. Bylo nutné podniknout kroky, které by zabránily potratu. Po přečkání tohoto krizového období nastaly další komplikace v 31. týdnu gravidity, kdy se klientce začalo zkracovat děložní hrdlo a tím pádem byla ohrožena předčasným porodem. Paní Z. J. strávila zbytek těhotenství v nemocnici. V rozhovoru zmiňuje, že díky častým návštěvám jejího partnera byla hospitalizace snesitelná. Porod nakonec proběhl ve 34. týdnu těhotenství po spontánním odtoku plodové vody. Vzhledem k tomu, že nenastoupily kontrakce děložní, byla snaha těhotenství udržet po dobu 72 hodin, kdy se provedla maturace plic plodů. Nakonec bylo těhotenství ukončeno císařským řezem druhý den kvůli změně nálezu na porodních cestách. Paní Z. J. během vyprávění působí zcela vyrovnaně. Dle mého názoru je patrné, že v současné době je pro ni nejdůležitější péče o syny, a to jak probíhalo těhotenství a porod pro ni už není důležité. Po porodu strávili novorozenci společně s respondentkou nějaký čas na jednotce intenzivní péče neonatologického oddělení, kde byli pod neustálým dohledem zdravotnického personálu, a matka se mohla učit péči o nedonošence. V současné době klientka říká, že kdyby se měla znovu rozhodnout, tak i přes veškeré komplikace, by si opět přála dvojčata. Dle jejího názoru je výchova dvou dětí jednodušší, než kdyby měla každého chlapce zvlášť. Další děti už do budoucna neplánuje.

## **Rozhovor č. 8**

Manžel paní Z. J., pan P. J. (respondent č. 8) je 44 let starý, pracuje jako materialista. Je zcela zdrav.

### **Jak jste vy a partnerka prožívali návštěvy v centru asistované reprodukce?**

*My jsme šli do umělého oplodnění, jelikož se nám nedařilo otěhotnět normálně. Už při první návštěvě nás lékaři informovali o možných rizicích, o tom, že manželka už má přeci jenom nějaký věk a věkem se snižuje procento úspěšnosti, a že se to vůbec nemusí podařit. Druhou věcí bylo, že díky věku ženy to pojišťovna neproplatí, s čímž jsme počítali. My jsme věděli, že do toho půjdeme stejně, i když si to budeme muset zaplatit sami. Dítě jsme chtěli a věřili jsme tomu, že to vyjde.*

### **Měli jste dostatek informací ze strany zdravotníků? Jak jste spokojen s úrovní komunikace.**

*V centru, které jsme navštěvovali, naštěstí žádný problém s personálem nebyl. Vše nám vysvětlili a z jejich strany to bylo podle mého názoru férové jednání. Informovali nás o všech rizicích, a pokud jsme my měli nějaké dotazy, vždy byly zodpovězeny. Lékař neříkal to, co si myslel, že bychom chtěli slyšet, ale mluvil pravdivě o tom, jak to všechno může být a co může partnerku a děti ohrozit.*

### **Jak jste s partnerkou dospěli k rozhodnutí, že si necháte zavést dvě embrya?**

*My jsme chtěli jedno dítě, ale když došlo na umělé oplodnění a tam byla možnost vybrat si, zda jedno nebo dvě, rozhodli jsme se pro dvě, jelikož je vyšší šance, že se chytne alespoň to jedno. Druhou věcí bylo to, že jsme si to sami platili. Vzhledem k věku ženy nám bylo jasné, že další pokus za nějakou dobu nebude možný.*

### **Měl jste v té době informace o rizicích spojených s přenosem více embryí?**

*Pan doktor, nám povídal, že je to velké riziko. Já jsem nechápal proč. On nám vyprávěl, co by hrozilo, kdyby se opravdu podařila dvojčata a znovu mluvil o věku matky a tak dále. Říkal, že je větší šance, že by to nemusela donosit.*

### **I přes veškerá rizika jste byli ochotní podstoupit přenos dvou embryí.**

*Ano, i přes ty rizika jsme do toho šli, jelikož jsme to tak chtěli. Jiná možnost nebyla. Spontánně se nám to nedařilo a tak jsme si řekli, že zkusíme dvě a pokud to vyjde, bude to bonus. A díky bohu to vyšlo.*

### **Podílel jste se s partnerkou na všech důležitých rozhodnutích?**

*My jsme o všem debatovali spolu. Myslím si, že je to rozhodnutí nás obou a nejen manželky nebo moje.*

### **Jak na vás zapůsobila informace o tom, že budete mít dvojčata?**

*My jsme si šli do centra, které jsme navštěvovali, pro výsledky rozboru krve. Já jsem dostal do ruky papír, kde jsem neviděl žádný jasný výsledek, byla tam pouze čísla. Zastavil jsem sestřičku, která procházela okolo, a ukázal jí náš výsledek. Ona nám teprve řekla, že je žena těhotná. Partnerky kolegyně z práce, která také čekala dvojčata, měla ve výsledcích velmi vysoké hodnoty, ale neměla je tak vysoké jako my. A když jsme ukázali ty naše výsledky panu doktorovi, tak nám pověděl o tom, že čekáme dvojčata. Byli jsme rádi. Bylo by jedno, jestli bychom čekali jedno nebo dvě, ale určitě to pro nás byla dobrá zpráva. Věděli jsme, že už bychom do umělého oplodnění znovu nešli a tak alespoň budeme mít dvě najednou. A pokud se náhodou podaří další normálně, tak jediné dobře.*

### **Jak jste prožíval partnerčino těhotenství?**

*To byla katastrofa. Opravdu to na psychiku bylo náročné, jelikož jsme stále měli nějaké problémy. Manželka ze začátku hodně krvácela a to byly opravdu hororové noci. Na začátku se vytvořil velký hematom, který se pomalu uvolňoval. Občas se uvolnil víc a párkrát vypadl i větší kus. A to jsme si mysleli, že je konec. Jeli jsme do porodnice a oba jsme brečeli, že jsme o to přišli. V porodnici udělali ženě ultrazvuk, kde se ukázalo, že se jedná jen o hematom. To se opakovalo víckrát a jednou toho bylo opravdu velké množství. Přesto, že jsem myslel, že jsme potratili, nedalo mi to a ty kusy sražené krve jsem si prohlédl. Když jsem nenašel ručičky ani nožičky, trochu se mi ulevilo. Dvakrát byla žena i hospitalizovaná. Opravdu to bylo ze začátku perné. Ale stojí to za to. I kdyby o to přítelkyně přišla, šli bychom do toho znovu. Další problémy začali později, ale to už byli děti velké a žena zůstala pod dohledem v nemocnici. Byli jsme klidnější, jelikož jsme věděli, že kdyby se něco stalo, dokážou je zachránit.*

### **Jaké pro vás bylo odloučení od partnerky?**

*Byl jsem sám doma, ale ženu jsem navštěvoval každý den. Pro ni to bylo také těžké, jelikož tam strávila několik týdnů a měla hlavně ležet. Já jsem si také užil v nemocnici svoje a vím, že to není příjemné. Být někde sám a čekat. Nejhorší je, že jí nic nebylo, cítila se dobře. Jen čekala, kdy to přijde.*

### **Byl jste přítomen u porodu?**

*Přímo u porodu ne. Žena měla akutní císařský řez, jelikož jí odtekla voda a začala se otvírat. Vzhledem k tomu, že děti v děloze neleželi správně, nemohla родit normálně. Proto ten císařský řez. Hned jak se to dozvěděla, tak mi zavolala a já přijel. Ještě jsem ji stihl, než jí převezli jipku. Tam už bych za ní na návštěvu nesměl. Dlouho jsem čekal, než mi ukázali kluky.*

### **Jaký byl zdravotní stav dětí po porodu?**

*V celku dobrý. Narodili se předčasně, ale oba měli po porodu přes dvě kila. Pan doktor nám řekl, že už je to velmi příznivé. Dýchali sami a měli se k světu.*

### **Navštěvoval jste manželku a děti na neonatologickém oddělení?**

*Ano, každý den. Dlouho byli u sestřiček, tam jsme za nimi chodili na krmení a koupání. Já jsem se vším pomáhal. Teď, když trochu povyrostli, mají postýlky se ženou na pokoji. Tady už se o ně stará převážně sama, sestřičky jen kontrolují. Líbilo se mi, že ze začátku měli jednu společnou postýlku. Prý je to pro ně uklidňující, jelikož spolu strávili hodně času v děloze. Ale nakonec se museli rozdělit, protože do sebe hodně kopali.*

### **Jak zvládáte péči o dva novorozence?**

*Tak je to náročnější a věřím, že ještě bude, ale jsem rád za to, jak to je. Neměnil bych.*

### **Přál byste si ještě další děti?**

*Jak už jsem řekl. Dvě děti máme, do dalšího umělého oplodnění určitě nepůjdeme. Ale pokud by se náhodou podařilo otěhotnět normální cestou, bránit se tomu nebudu.*

### **Jaký je nyní váš názor na vícečetné těhotenství?**

*I přesto všechno, co jsme zažili, jsem rád, za to jak to je. Máme dva krásné kluky a to je pro mě nejdůležitější. Na to špatné se zapomene.*

## Shrnutí

Pan P. J. byl během rozhovoru sdílnější než jeho manželka. Dle mého názoru neměl, na rozdíl od paní Z. J., příliš utříděné nepříjemné zážitky, které během těhotenství prožil. Pro umělé oplodnění se se ženou rozhodli po předchozích neúspěšných pokusech a na doporučení lékaře. Z postoje pana P. J. je patrné, že mít dítě pro něj bylo velice důležité. K zavedení dvou embryí se rozhodli, jelikož doufali, že bude větší šance na otěhotnění. Pan P. J. jako další důvody udává finanční hledisko a vyšší věk manželky. Manželé si in vitro fertilizaci hradili sami bez příspěvku pojišťovny a také vlivem věku klesala pravděpodobnost, že při neúspěchu bude možné cyklus umělého oplodnění zopakovat.

Pan P. J. udává, že v centru, které navštěvovali, žádný problém s komunikací s personálem a s nedostatkem informací neměli. Byl rád, že s nimi lékaři jednali narovinu, seznámili je s reálnými možnostmi a jejich důsledky. Manželé byli před zavedením dvou embryí poučeni o rizicích vícečetného těhotenství. Na rozhodování o počtu vložených zárodků se podíleli oba partneři společně. Pan P. J. v rozhovoru říká, že i přes rizika, o kterých je zdravotníci poučili, trvali na zavedení dvou embryí. Podle pana P. J. to byla jediná možnost, jak se dočkat vytouženého potomka. A možnost dvojčetného těhotenství považoval za bonus.

Těhotenství své partnerky pan P. J. neprožíval v poklidu. Zejména první týdny byly pro oba partnery psychicky velmi náročné. V rozhovoru pan P. J. detailně popisuje jejich zážitky a své pocity, když si myslel, že došlo k potratu. Jeho manželka byla několikrát hospitalizovaná a oba doufali, že se těhotenství udrží. Další komplikace nastali po 30. týdnu gestace a porod dvojčat proběhl předčasně akutním císařským řezem.

Pan P. J. se snažil svoji ženu a děti navštěvovat na jednotce intenzivní péče neonatologického oddělení co nejčastěji a aktivně zapojoval do péče o nezralé novorozence. Ví, že péče o dvě děti najednou bude náročnější, přesto věří, že společnými silami situaci zvládnou. I po zkušenosti z těhotenství by pan P. J. neměnil a znovu by preferoval vícečetné těhotenství. V rozhovoru zmiňuje, že další umělé oplodnění neplánují, ale případnému spontánnímu otěhotnění by se nebránil.

## 5 DISKUZE

Hlavním cílem diplomové práce bylo zhodnotit postoj rodičů procházejících procesem asistované reprodukce k vícečetnému těhotenství a posoudit jejich subjektivní názor na daný výsledek léčby. V předkládané diplomové práci jsem se zajímala o to, zda rodiče považují vícečetné těhotenství po asistované reprodukci za úspěšný výsledek léčby, zda mají dostatek informací o všech rizicích plynoucích z vícečetného těhotenství a jakým způsobem žena i její partner prožívali těhotenství a porod dvou plodů. Analýza rozhovorů byla provedena pomocí subjektivního rozboru jednotlivých odpovědí respondentů.

Ani jedno z těhotenství vybraných respondentek neproběhlo zcela fyziologicky. Respondentka č. 1 prodělala hyperstimulační syndrom po stimulaci ovulace, respondentka č. 3 byla nucena si celé těhotenství aplikovat antikoagulantia, respondentce č. 5 hrozil předčasný porod vzhledem ke zkracování děložního hrdla a respondentka č. 7 porodila předčasně. Navíc každé těhotenství bylo ukončeno císařským řezem, který už sám o sobě nese značná rizika pro matku i dvojčata. Přesto se většina respondentů shodla na tom, že by transfer dvou embryí a následné vícečetné těhotenství absolvovala znovu.

První pár respondentů se rozhodl pro zavedení dvou embryí po zkušenosti z předchozího cyklu asistované reprodukce. Tehdy se ujalo jedno embryo a respondentka porodila dceru. Oba partneři nepředpokládali, že by se tentokrát mohla ujmout obě embrya, dvojčetné těhotenství pro ně přesto bylo dobrou zprávou. Po porodu dvojčat respondentka udává, že už by si znovu vícečetné těhotenství nepřála. Názory druhého páru respondentů na vícečetné těhotenství se před návštěvou centra asistované reprodukce lišili. Zatímco žena si dvojčata přála, muž o této možnosti nikdy nepřemýšlel. Po vzájemné domluvě se rozhodli pro transfer dvou embryí a po porodu se shodují, že v případě volby by si znovu přáli vícečetné těhotenství. Třetí pár respondentů si při první cyklu in vitro fertilizace přál dvojčata a oba byli velmi zklamaní, že se neujala obě embrya. Při druhém cyklu pro ně bylo dvojčetné těhotenství příjemným překvapením. Po zkušenosti s jednočetným těhotenstvím a dvojčetným těhotenstvím je respondentka jednoznačně přesvědčená, že dvojčetné těhotenství by už znovu prožít nechtěla. Její manžel by naopak dvojčata i po nabytých zkušenostech preferoval, přizpůsobil by se ovšem přání manželky. Čtvrtý pár respondentů se rozhodl pro zavedení dvou embryí na základě zkušenosti kamarádky, která in vitro fertilizaci prodělala a také z finančních důvodů. Vzhledem k jejich vyššímu věku jim pojišťovna jednotlivé cykly umělého oplodnění neproplácela. Oba partneři si potomka velmi přáli a zavedení dvou embryí jim zvyšovalo šanci

na otěhotnění. Respondentka zmiňuje, že si velmi přála, aby se ujala obě embrya. Přestože její těhotenství bylo nakonec jedním z nejkomplicovanějších z mého vzorku respondentů, byla po porodu přesvědčena o tom, že dvojčetné těhotenství je nejlepší volbou. Respondent č. 8 by taktéž znovu preferoval dvojčata. Tři páry tedy po zavedení embryí doufali, že se obě uchytí a výsledkem bude dvojčetné těhotenství. Tři páry k tomuto rozhodnutí vedl fakt, že se zvýší šance na oplození, nikdo z nich ovšem neuvažoval o následné redukci vícečetného těhotenství. Mohu tedy říci, že respondenti považovali dvojčetné těhotenství za pozitivní výsledek léčby.

Komunikace a množství podaných informací zdravotnickým personálem zejména v centru asistované reprodukce, ale také v porodnici, respondenty uspokojili. První pár respondentů zmiňuje, že byli před transferem poučeni o všech rizicích a komplikacích, které mohou být spojeny se zavedením většího počtu embryí a následnou vícečetnou graviditou. Informace jim byly podány i písemně, v rámci informovaných souhlasů, které museli podepsat. Žena považovala za výhodu v případě dotazů možnost telefonické konzultace v jakoukoli dobu. Druhý pár respondentů byl velmi spokojený s přístupem zdravotníků. Podle jejich sdělení měli dostatek informací, na základě nichž se mohli rozhodnout. Žena si některé informace ohledně způsobu vedení porodu dvojčat zjišťovala na internetu. Získané informace si mohla potvrdit a utřídit v porodnici. Třetí pár respondentů, zejména muž, potřeboval informace k tomu, aby předešel zbytečnému stresu. Respondent vyhledával informace před návštěvou centra asistované reprodukce a snažil se zjistit, které metody léčby s manželkou pravděpodobně podstoupí. Měl ovšem zkreslené informace o tom, co je největší komplikací vícečetného těhotenství. Zřejmě to bylo zapříčiněné subjektivním vnímáním dané problematiky. Čtvrtý pár respondentů rovněž většinu informací čerpal od pracovníků centra asistované reprodukce. Přístup zdravotníků oba manžele uspokojil. Jedinou negativní zkušeností byla pro partnery komunikace během oznámení výsledků léčby. Respondent ocenil přístup lékaře, který jim sděloval pouze objektivní informace o tom, co se může během těhotenství vlivem věku partnerky a vícečetného těhotenství stát. Nikdo z respondentů si tedy nestěžoval na přístup zdravotníků. Před transferem embryí byli všichni poučeni o rizicích spojených s vícečetnou graviditou a dle jejich slov získali veškeré potřebné informace, podle kterých se mohli správně rozhodnout. Konečné rozhodnutí ovšem bylo v rukou partnerů a lékaři ve všech případech jejich přání respektovali. Mohu tedy říci, že komunikace se zdravotníky byla dostatečná a respondenti měli dostatek informací o rizicích spojených s vícečetným těhotenstvím.

Těhotenství prožíval každý z párů i každý z partnerů odlišně. Pro respondentku č. 1 to bylo druhé těhotenství. Její muž se snažil partnerce vyjít vstříc a aktivně se zapojit do příprav na jejich potomky. Doprovázel partnerku na lékařské prohlídky, byl přítomen v porodnici během porodu. Respondentka si vzhledem k prokázanému trombofilnímu stavu aplikovala denně antikoagulantia. Oba k těhotenství přistupovali jako zkušení rodiče, kteří věděli, co mohou očekávat. Jedinou neznámou byl pro respondentku císařský řez, který v prvním těhotenství nepodstoupila. V těhotenství si získávala informace o různých způsobech porodu, ovšem spontánní porod nebyl možný vzhledem k nepříznivé poloze jednoho z plodů. Žena během rozhovoru působila vyrovnaně a bylo evidentní, že daný průběh porodu pro ni nebyl příliš stresující. Velkou podporu měla ve svém partnerovi, který ji doprovázel.

Respondentka č. 2 i po prodělaném hyperstimulačním syndromu během stimulace ovulace před odběrem vajíček prožívala těhotenství poklidně. Během těhotenství ji trápily obtíže spojené s nadměrným zvětšením dělohy vlivem dvojčetného těhotenství, jako je zhoršené dýchání či pálení žáhy. Muž se zapojoval do příprav a manželku během těhotenství podporoval. Vzhledem k nepříznivé poloze jednoho z dvojčat bylo nutné přistoupit k ukončení těhotenství pomocí císařského řezu. Z rozhovoru bylo patrné, že před samotnou operací byla respondentka vystavena značnému stresu. V závěru sama dodává, že její strach byl neopodstatněný a výkon proběhl bez větších komplikací. Muž byl v den porodu přítomen v porodnici, i když samotné operace se nezúčastnil.

Respondentka č. 5 strávila krátký čas v nemocnici, jelikož byla ohrožena předčasným porodem. Po propuštění bylo nezbytné, aby dodržovala přísný klidový režim. Z rozhovoru bylo patrné, že toto období pro ni bylo náročné. Žena byla zvyklá na aktivní život, navíc ji provázely obavy o osud těhotenství. Muž se snažil partnerce pomáhat, zejména bylo nutné zajistit péči o jejich syna, bohužel vzhledem k poranění nohy byly jeho možnosti omezené. Porod nakonec proběhl rovněž plánovaným císařským řezem krátce před termínem porodu. Respondentka doufala ve vaginální porod, ten ovšem nebylo možné realizovat vzhledem k nepříznivé poloze jednoho z plodů. Během porodu byl muž přítomen před operačním sálem, kde se později setkal s manželkou a mohl se prvně přivítat s dvojčaty.

Těhotenství sedmé respondentky bylo od začátku komplikované. V prvních týdnech gravidity se vytvořil retroplacentární hematoma, který se postupně vyprazdňoval, a žena krvácela. Při rozhovoru s ní a později s jejím partnerem bylo patrné, že každý z nich k nastalým komplikacím přistupoval jiným způsobem. Během rozhovoru bylo zřejmé,



že žena má zážitky z počátku gravidity zpracované a nyní už jim nepřikládá valný význam. V muži naopak situace zanechala hluboké dojmy, které jsou podrobněji popsány v rozhovoru č. 8. Po přečkání tohoto krizového období nastaly další komplikace v 31. týdnu gravidity, kdy se klientce začalo zkracovat děložní hrdlo a tím pádem byla ohrožena předčasným porodem. Porod nakonec proběhl ve 34. týdnu těhotenství po spontánním odtoku plodové vody. Respondentka během vyprávění působí zcela vyrovnaně. Po porodu strávili novorozenci společně s matkou nějaký čas na jednotce intenzivní péče neonatologického oddělení, kde se oba rodiče učili pečovat o nedonošence.

## 5.1 Využití pro praxi

Vícečetná gravidita je vzhledem k rizikům, které přináší, považována za jednu z nejvýznamnějších komplikací asistované reprodukce. Ondřichová (2007) ovšem uvádí, že pacienti tyto data adekvátně nevnímají, což vyplývá i z mého výzkumu. Z rozhovorů s respondenty je patrné, že většina z nich začala o vícečetném těhotenství uvažovat až v průběhu léčby neplodnosti, což se shoduje s výsledky výzkumu Pinborgové (2003). Závěr mého výzkumu je zároveň podobný výsledkům Hojgaard (2007), který uvádí, že většina pacientů léčených pro neplodnost by preferovala vícečetné těhotenství. Mezi nejčastějšími důvody byla uváděna touha po sourozenci pro svého potomka a omezení počtu in vitro fertilizací na minimum. Rodiče podle výzkumu neberou zřetel na rizika spojená s vícečetným těhotenstvím, znepokojující je pro ně spíše riziko neúspěchu umělého oplodnění.

Dle mého názoru by byla jedním z řešení problému vícečetného těhotenství finanční motivace klientů center asistované reprodukce po vzoru ze zahraničí. Pokud se eliminuje počet vícečetných těhotenství a tím se omezí náklady za perinatologickou péči, zejména péči o nezralé novorozence po vícečetném těhotenství, za ušetřené finance bude možné uhradit větší počet single embryotransferů. Snížením počtu přenášených zárodků eliminujeme i některé etické problémy spojené s asistovanou reprodukcí, kterými mohou být například redukce vícečetných gravidit. Klíčová je ovšem neustálá edukace veřejnosti, zejména budoucích rodičů, o rizicích, které mohou vícečetnou graviditu doprovázet. Souhlasím názorem Sedláčkové (2012), která udává, že je důležité vylepšovat metody odběru vajíček, mimotělního oplodnění, skladování embryí a jejich transferu do dělohy, aby se tím zvýšila úspěšnost početí i po přenosu jednoho zárodku. Žádoucím výsledkem by bylo jedno zdravé donošené dítě na jeden cyklus asistované reprodukce.

## ZÁVĚR

Přes poučení, které respondenti dostali od zdravotnického personálu center asistované reprodukce, téměř všichni doufali v uchycení obou embryí a v následnou vícečetnou graviditu. Žádná z žen nezažila zcela fyziologické těhotenství a všechny porody proběhly císařským řezem, který sám o sobě přináší řadu specifických komplikací spojených například se sníženou mobilitou či anestezií. Po porodu císařským řezem je v prvních týdnech omezená i péče o novorozence.

Všichni respondenti udávají, že jejich zkušenost se zdravotnickým personálem v centru asistované reprodukce i v porodnici byla pozitivní a podávané informace byly dostatečné a srozumitelné. Pouze jeden z párů respondentů měl negativní zkušenost se zdravotnickými pracovníky a to během oznamování výsledků léčby neplodnosti. Informace podávané v porodnici ohledně způsobu vedení porodu dvojčat byly rovněž uspokojující. Někteří respondenti využívali k získávání informací i jiné zdroje.

Těhotenství prožíval každý s párů rozdílně. Pro některé respondenty se jednalo o klidné období, jiní si prožili značně stresující momenty. Na prožívání tohoto období měl vliv charakter jednotlivých respondentů a jejich předchozí zkušenosti. Samotný porod byl pro všechny respondentky novou situací, jelikož ani jedna z nich do té doby neprožila porod *per sectio caesara*. Ve všech případech tato operace proběhla bez komplikací a respondentky si neodnesly žádnou negativní zkušenost.

Jen dva respondenti byli po zkušenosti s vícečetnou graviditou a porodem dvou plodů přesvědčeni, že by ji znovu absolvovat nechtěli. Výsledky tohoto výzkumu se shodují s výsledky Hojgaardova výzkumu (2007), podle kterého nadpoloviční většina párů léčících se pro neplodnost preferovala vícečetné těhotenství, přesto že je považováno za jednu z nejvýznamnějších komplikací asistované reprodukce.

## SOUHRN

Dnešní medicína zareagovala na potřeby neplodných párů a přinesla metody asistované reprodukce, díky kterým mají tito lidé mnohem větší šanci přivést na svět vlastní dítě. S asistovanou reprodukcí se ovšem i uměle vytváří nepravidelnosti. Jednou z nich může být vyšší riziko vícečetného těhotenství spojené s přenosem více embryí dělohy ženy během umělého oplodnění.

Předložená diplomová práce se snaží zhodnotit postoj rodičů procházejících procesem asistované reprodukce k vícečetnému těhotenství a posoudit jejich subjektivní názor na daný výsledek léčby. Zaměřuje se zejména na to, zda rodiče považují možnost vícečetného těhotenství po asistované reprodukci za úspěšný výsledek léčby, zda byly před transferem embryí informovány o všech rizicích plynoucích z vícečetného těhotenství a jakým způsobem žena prožívala těhotenství a porod dvou plodů.

Teoretická část práce se zabývá neplodností, jejími příčinami a možnostmi léčby. Dále popisuje rozdíly při zavádění jednoho, dvou či více embryí, komplikace a rizika spojená s vícečetným těhotenstvím a různé možnosti při porodu dvojčat. Praktická část obsahuje rozhovory s páry, které prožily umělé oplodnění, vícečetné těhotenství a porod dvojčat. Pro vypracování své diplomové práce jsem zvolila kvalitativní výzkum. Pro svůj výzkum jsem použila polostandardizovaný rozhovor.

Z výzkumu vyplívá, že přes poučení, které respondenti dostali, téměř všichni doufali v uchycení obou embryí a v následnou vícečetnou graviditu. Žádná z žen nezažila zcela fyziologické těhotenství a všechny porody proběhly císařským řezem, který sám o sobě přináší řadu specifických komplikací. Přes závažné komplikace, které respondenti prožili, by někteří vícečetné těhotenství absolvovali znovu. S přístupem zdravotníků a množstvím podávaných informací jsou respondenti spokojeni.

## **SUMMARY**

Today's medicine responded to the needs of infertile couples and brought a method of assisted reproduction, thanks to which these people have a much better chance to give birth to her own child. However, an anomalies are created artificially by assisted reproduction. One of them may be higher risk of multiple pregnancy associated with the transfer of multiple embryos into the woman's uterus during artificial insemination.

The thesis endeavours to assess the attitude of parents undergoing the process of assisted reproduction to multiple pregnancies and reviews their internal opinion on the result of treatment. It focuses in particular on whether parents consider the possibility of multiple pregnancy after an assisted reproduction for a successful result of the treatment, whether the parents were acquainted with all risks of multiple pregnancy before the transfer of an embryo and how a woman experienced pregnancy and birth of two fetuses.

The theoretical part deals with sterility, its causes and treatment options. It also describes the differences in the implementation of one, two or more embryos, complications and risks associated with multiple pregnancies and various options for giving birth of twins. The practical part comprehends interviews with couples who experienced artificial insemination, multiple pregnancy and the birth of twins. For compilation my thesis I chose a qualitative research. For my research I used a semi-structured interview.

From the research implies that despite the lessons that respondents got almost all hoped for attaching two embryos and the subsequent multiple pregnancies. None of the women experienced a completely physiological pregnancy and all births were by caesarean section. Caesarean section can bring a number of specific complications. Despite the serious complications that respondents went though some of them would go to multiple pregnancy again. With the approach of medical and quantity of the information respondents are satisfied.

## REFERENČNÍ SEZNAM

1. BINDER, T. Komplikace císařského řezu. *Moderní gynekologie porodnictví*. 2008, roč. 17, č. 1, s. 89 - 95. ISSN 1211 - 1058.
2. CALDA, Pavel, BŘEŠŤÁK Miroslav a FISCHEROVÁ Daniela. *Ultrazvuková diagnostika v těhotenství a gynekologii*. 2., kompletně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Aprofema, 2010, 496 s. ISBN 978-809-0370-623.
3. ČECH, Evžen, Zdeněk HÁJEK, MARŠÁL a Bedřich SRP. *Porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vyd. Praha: Grada, 2007, 544 s. ISBN 97880247130382010.
4. DOHERTY, C a Melanie Morrissey CLARK. *Léčba neplodnosti: podrobný rádce pro neplodné páry*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-0771-X.
5. DORT, Jiří, Eva DORTOVÁ a Petr JEHLIČKA. *Neonatologie*. 2., upr. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2253-8.
6. DVOŘÁK, Michal. Vyd. 1. V Brně: Lékařská fakulta Masarykovy Univerzity, 1990, 157 s. Sborník prací lékařské fakulty v Brně, č. 106. ISBN 80-210-0166-6.
7. FREUNDL, Günter, Christian GNOTH a Petra FRANK-HERRMANN. *Chceme mít miminko: nové cesty k vytouženému dítěti*. České vyd. 1. Praha: Vašut, 2008, 180 s. ISBN 978-80-7236-603-3
8. HAASOVÁ, Ilona. Etika asistované reprodukce. *Podpora léčby neplodnosti* [online]. 2010 [cit. 2014-03-10]. Dostupné z: <http://www.podporareprodukce.cz/article/novinky/etika-asistovane-reprodukce>
9. HÁJEK, Zdeněk a Aleš ROZTOČIL. Prenatální péče o vícečetné těhotenství a vedení porodu vícečetného těhotenství - doporučený postup. *Doporučené postupy v perinatologii* [online]. 2007 [cit. 2014-03-10]. Dostupné z: <http://www.perinatologie.cz/dokumenty/doc/doporucene-postupy/Doporucene%20postupy%20v%20perinatologii%20-%202008.pdf>
10. HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Informovaný souhlas: proč a jak?*. 1. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-807-2624-973.
11. HAVLOVÁ, Květa. Babyboom ve zkumavce. *Zdravotnické noviny* [online]. 2007, roč. 56, č. 20 [cit. 2014-03-10]. ISSN 0044-1996. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/mlada-fronta-zdravotnicke-noviny-zdn/babyboom-ve-zkumavce-306452>
12. HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Psychologický slovník*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009, 774 s. ISBN 978-807-3675-691

13. HAYES, Nicky. *Základy sociální psychologie*. Vyd. 6. Překlad Irena Štěpaníková. Praha: Portál, 2011, 166 s. ISBN 978-807-3679-095.
14. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Portál, 2005, 407 s. ISBN 80-736-7040-2.
15. HESSOVÁ, Jitka a Lenka KROUPOVÁ. Asistovaná reprodukce – etická úskalí a názory veřejnosti. *Sestra* [online]. 2008, č. 10. ISSN 1210- 0404. [cit. 2014-03-10]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/asistovana-reprodukce-eticka-uskali-a-nazory-verejnosti-397842>
16. HOJGAARD, Asrid a Lars OTTOSEN. Patient attitudes towards twin pregnancies and single embryo transfer—a questionnaire study. *Human reproduction* [online]. 2007, roč. 22, č. 10 [cit. 2014-04-05]. DOI: 2673-2678. Dostupné z: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/22/10/2673.short>
17. HUDEČEK, Robert, Martin HUSER, Pavel VENTRUBA a Jana ŠARMANOVÁ. Rizikové faktory vzniku ovariálního hyperstimulačního syndromu v programu asistované reprodukce. *Praktická gynekologie* [online]. 2004, č. 4. [cit. 2014-03-10]. ISSN 1801–8750. Dostupné z: [www.prolekare.cz/pdf?ida=pg\\_04\\_04\\_01.pdf](http://www.prolekare.cz/pdf?ida=pg_04_04_01.pdf)
18. JAROŠ, Tomáš. Komplikace a rizika metod asistované reprodukce. *Lékařské listy* [online]. 2000, č. 11 [cit. 2014-03-10]. ISSN 1805-2355. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/komplikace-a-rizika-metod-asistovane-reprodukce-125160>
19. JAUNIAUX, E a Botros RIZK. *Pregnancy after assisted reproductive technology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2012. ISBN 11-070-0647-3.
20. KOČÍ, Karel a Milan MRÁZEK. Možnosti operační léčby mužské infertility. *Postgraduální medicína* [online]. 2004, č. 2 [cit. 2014-03-14]. ISSN 1212-4184. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/moznosti-operacni-lecby-muzske-infertility-160332>
21. KOLAŘÍK, Dušan, Michael J HALAŠKA a Jaroslav FEYEREISL. *Repetitorium gynekologie*. Praha: Maxdorf, 2008, 1030 s. Pro každodenní praxi. ISBN 978-807-3451-387.
22. KUMAR, Pratap, Alok SHARMA, SAIT a Mukesh KUMAR. Ovarian hyperstimulation syndrome. *Journal of Human Reproductive Sciences* [online]. 2011, vol. 4, issue 2, s. 70- [cit. 2014-03-10]. DOI: 10.4103/0974-1208.86080. Dostupné z: <http://www.jhrsonline.org/text.asp?2011/4/2/70/86080>

23. KUŘECOVÁ, Barbora. Anémie - 2. část - Chudokrevnost v těhotenství. *Angis revue: odborný pohled do světa lékařů* [online]. 2008, č. 3 [cit. 2014-03-12]. Dostupné z: [http://www.angis.cz/angis\\_revue/ar\\_clanek.php?CID=41](http://www.angis.cz/angis_revue/ar_clanek.php?CID=41)
24. LAND, Jolande a Hans EVERS. Risks and complications in assisted reproduction techniques: Report of an ESHRE consensus meeting\*. *Human reproduction* [online]. 2003, č. 18 [cit. 2014-03-10]. DOI: 455-457. Dostupné z: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/18/2/455.full>
25. MÁRA, Michal a Jaroslav ŽIVNÝ. Anémie v těhotenství - review (1. část). *Česká gynekologie* [online]. 2000, č. 5 [cit. 2014-03-12]. ISSN 1210-7832. Dostupné z: <http://www.prolekare.cz/ceska-gynekologie-clanek/anemie-v-tehotenstvi-review-1-cast-28591>
26. ONDŘICHOVÁ, Lucie. Vícečetné těhotenství neznámá v asistované reprodukci úspěch. *Medical Tribune*. 2007, roč. 3, č. 20. ISSN 0543-2936.
27. PAŘÍZEK, Antonín. *Kritické stavy v porodnictví*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012, 285 s. ISBN 978-807-2629-497
28. PINBORG, Anja a Anne LOFT. Attitudes of IVF/ISCI twin mothers towards twins and single embryo transfer. *Human reproduction* [online]. 2003. roč. 18, č. 3 [cit. 2014-04-12]. DOI: 2673-2678. Dostupné z: <http://humrep.oxfordjournals.org/content/18/3/621.short>
29. SEDLÁČKOVÁ, Miroslava. *Právní a etické aspekty asistované reprodukce*. Brno, 2012. Rigorózní práce. Masarykova univerzita.
30. STŘEDA, Robert. Elective single embryo transfer (eSET) - transfer jednoho embrya - cesta ke snížení rizika vícečetného těhotenství. *Česká gynekologie*. 2007, roč. 72, č. 6, s. 393-396. ISSN 1210-7832
31. ROZTOČIL, Aleš a kol. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada, 2008. 405 s. ISBN 978-80-247-1941-2.
32. ŘEZÁČOVÁ, Jitka. Asistovaná reprodukce v léčbě neplodnosti. *Moderní babičtví*. 2005, č. 8. ISSN 1214-5572.
33. ŘEŽÁBEK, Karel. *Asistovaná reprodukce: průvodce ošetřujícího lékaře*. [1. vyd.]. MAXDORF-JESSENIUS, 2008, 112 s. Farmakoterapie pro praxi, sv. 32. ISBN 978-807-3451-547.
34. ŘEŽÁBEK, Karel. *Léčba neplodnosti*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008, 171 s. ISBN 978-80-247-2103-3.

35. ULČOVÁ-GALLOVÁ, Zdeňka a Petr LOŠAN. *Neplodnost: útok imunity*. 2., aktualizované a dopl. vyd. Grada, 2013. ISBN 978-802-4745-558.
36. VRÁNA, Tomáš a Romana GERYCHOVÁ. Syndrom fetu - fetální transfuze. *Praktická gynekologie*. 2008, roč. 12, č. 2. ISSN 1211-6645.
37. WEISOVÁ, Jiřina. Hyperstimulační syndrom. *Zdravotnictví a medicína* [online]. 2007 [cit. 2014-03-10]. ISSN 1805-2355. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/denni-zpravy/profesni-aktuality/hyperstimulacni-syndrom-302183>
38. Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotnických službách. In: *Sbírka zákonů*. 2011, částka 131. Dostupné z: <http://www.zakonyne webu.cz/cgi-bin/khm.cgi?typ=1&page=khc:SBB1373A>
39. ZWINGER, Antonín, et al. *Porodnictví*. Praha: Galén, 2004. 532s. ISBN 80- 7262-257-9.



## **SEZNAM ZKRATEK**

FSH – folikulostimulační hormon

LH – luteinizační hormon

AI – artifiální inseminace

AIH – Artificial Insemination from Husband (od manžela)

AID – Artificial Insemination from Donor (od dárce).

IUI – intrauterinní inseminace

GIFT – přenos gamet do vejcovodu

IVF – in vitro fertilizace

ISCI – intracytoplazmatická injekce spermie

AH – asistovaný hatching

MESA – mikrochirurgická epidermální aspirace spermie

PESA – perkutánní aspirace tekutiny z epididymis

TESA – testikulární extrakce spermatické tkáně

hCG – choriogonadotropní hormon

TTTS – twin to twin syndrom

LBW – novorozenec s nízkou porodní hmotností

VLBW – novorozenec s velmi nízkou porodní hmotností

ELBW – novorozenec s extrémně nízkou porodní hmotností

ILBW – novorozenec s neuvěřitelně nízkou porodní hmotností

IUGR – intrauterinní růstová retardace

PPH – poloha podélná hlavičkou

PPKP – poloha podélná koncem pánevním

SET – single ebryotransfer (transfer jednoho embrya)

eSET – elektivní single ebryotransfer

MTHFR – enzym methylenetetrahydrofolátreduktáza

## SEZNAM PŘÍLOH

### **Příloha č. 1** – Intracytoplazmatická injekce spermie

Převzato z: Gennet: Centrum lékařské genetiky a reprodukční medicíny. [online]. 2010 [cit. 2014-03-25]. Dostupné z: <http://www.gennet.cz/>

### **Příloha č. 2** – Frekvence vícečetných gravidit

Převzato z: HÁJEK, Zdeněk a Michal KOUCKÝ. Gemini-aktuální stav našich znalostí. In: [online]. [cit. 2014-03-25]. Dostupné z: [http://www.porodnice.cz/upload/prednasky-kurz5/Hajek\\_gemini-aktualni\\_stav\\_nasich\\_znalosti.ppt](http://www.porodnice.cz/upload/prednasky-kurz5/Hajek_gemini-aktualni_stav_nasich_znalosti.ppt).

### **Příloha č. 3** – Frekvence porodů dvojčat v České republice 1995–1996

Převzato z: HÁJEK, Zdeněk a Michal KOUCKÝ. Gemini-aktuální stav našich znalostí. In: [online]. [cit. 2014-03-25]. Dostupné z: [http://www.porodnice.cz/upload/prednasky-kurz5/Hajek\\_gemini-aktualni\\_stav\\_nasich\\_znalosti.ppt](http://www.porodnice.cz/upload/prednasky-kurz5/Hajek_gemini-aktualni_stav_nasich_znalosti.ppt).

### **Příloha č. 4** – Vývoj amnia a choria u dvojčat

Převzato z: ZWINGER, Antonín, et al. Porodnictví. Praha: Galén, 2004. 532s. ISBN 80- 7262-257-9.

### **Příloha č. 5** – Kolize dvojčat během porodu

Převzato z: ZWINGER, Antonín, et al. Porodnictví. Praha: Galén, 2004. 532s. ISBN 80- 7262-257-9.

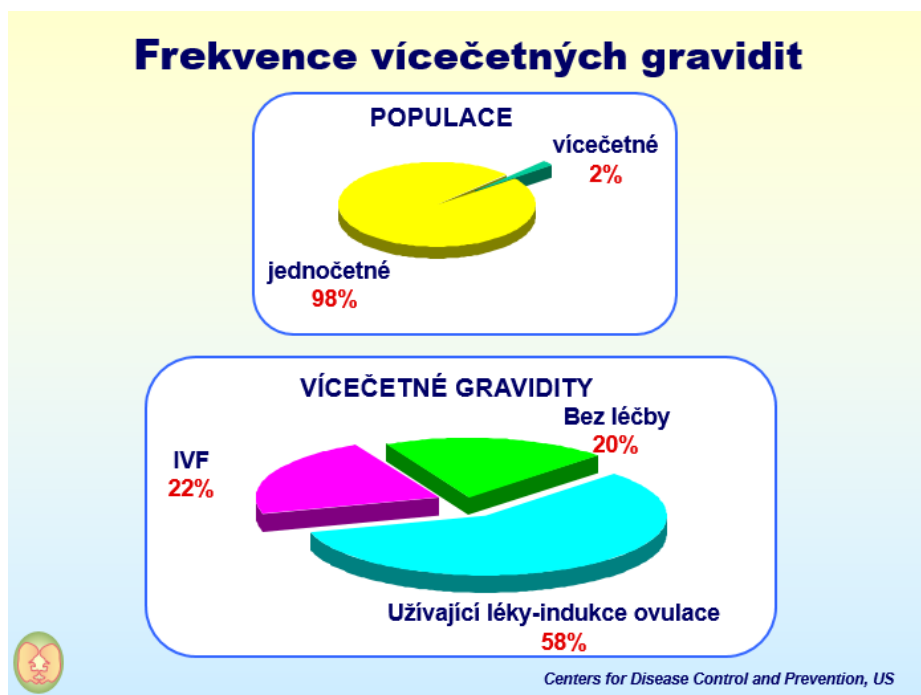
### **Příloha č. 6** – Donor a recipient při TTTS

Převzato z: DALKOWSKI, K. a Karl Storz NEDOSKOPE. Twin-twin transfusion syndrome: [online]. [cit. 2014 – 03 – 25]. Dostupné z: <http://med.brown.edu/pedisurg/Fetal/FetalProgramTTTSPressRelease.html>

## PŘÍLOHY

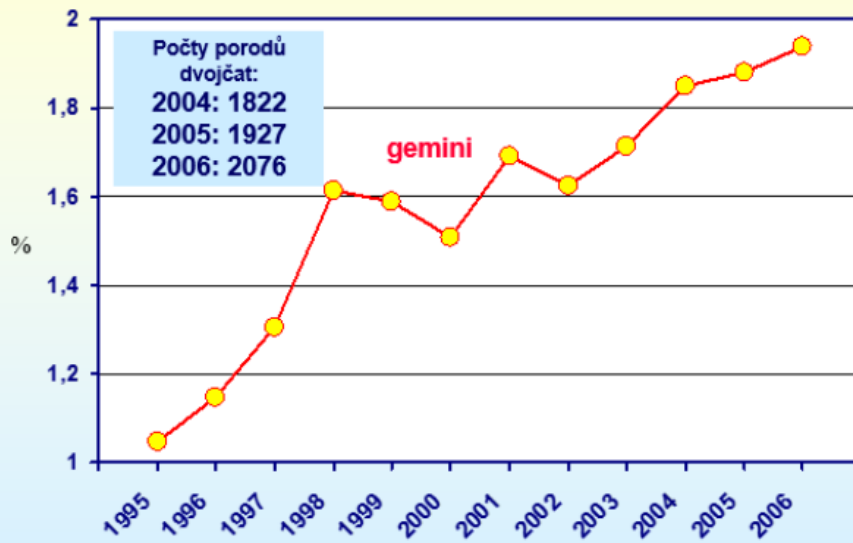


Příloha č. 1



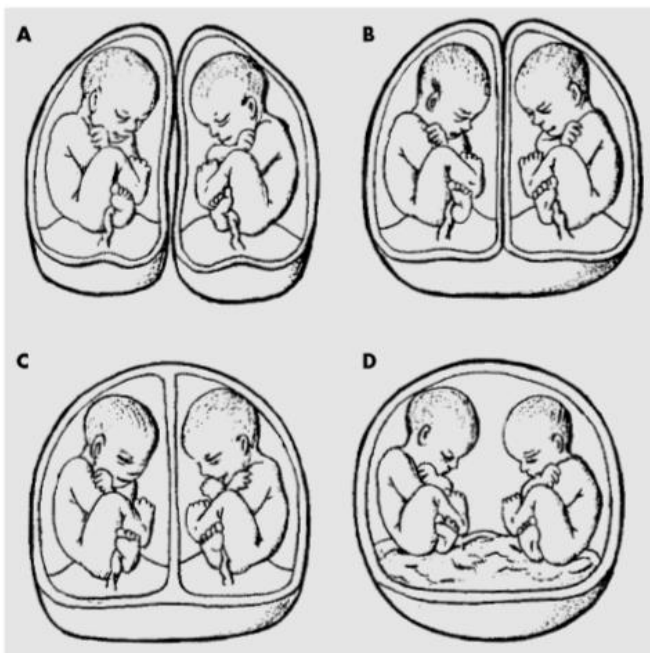
Příloha č. 2

## Frekvence porodů dvojčat v České Republice 1995-2006



Velebil, 2007

Příloha č. 3

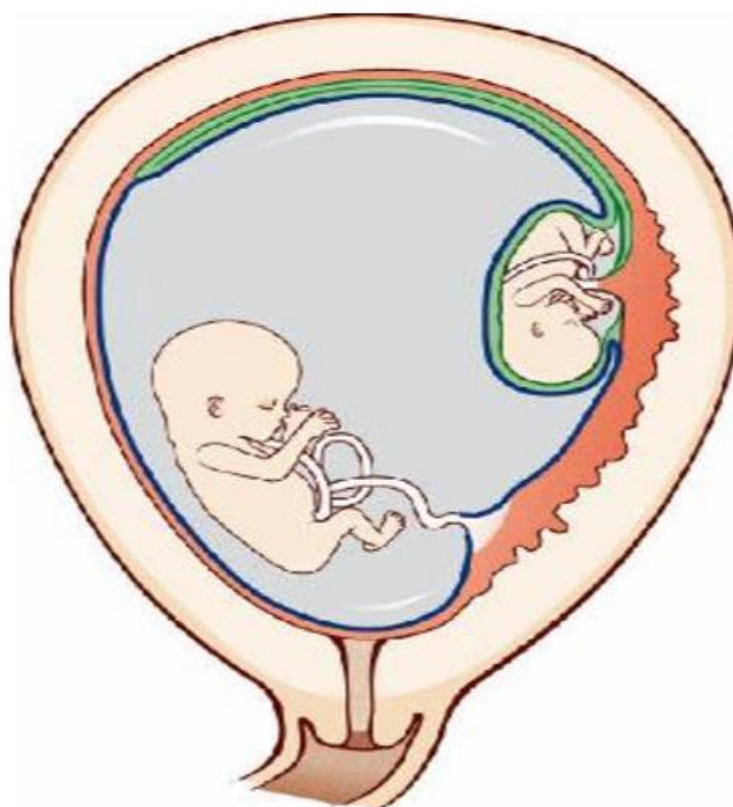


Obr. 1. Vývoj amnia a choria u dvojčat: A - dvě placenty, dvě amnia, dvě choria, B - společná placenta, dvě amnia, dvě choria, C - společná placenta, dvě amnia, společný chorion, D - společná placenta, společný amnion i chorion

Příloha č. 4



*Příloha č. 5*



*Příloha č. 6*

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Petra Kroupová
<b>Katedra:</b>	Katedra antropologie a zdravotní vědy
<b>Vedoucí práce:</b>	MUDr. Kateřina Kikalová, PhD.
<b>Rok obhajoby:</b>	2014

<b>Název práce:</b>	Postoj a informovanost rodičů se zkušeností asistované reprodukce k vícečetnému těhotenství
<b>Název v angličtině:</b>	Attitude and awareness of parents of the experience in assisted reproductive technology to multipath gravidity
<b>Anotace práce:</b>	<p>Předložená diplomová práce se snaží zhodnotit postoj rodičů procházejících procesem asistované reprodukce k vícečetnému těhotenství a posoudit jejich subjektivní názor na daný výsledek léčby. Teoretická část práce se zabývá neplodností, jejími příčinami a možnostmi léčby. Dále popisuje rozdíly při zavádění jednoho, dvou či více embryí, komplikace a rizika spojená s vícečetným těhotenstvím a různé možnosti při porodu dvojčat. Praktická část obsahuje rozhovory s páry, které prožily umělé oplodnění, vícečetné těhotenství a porod dvojčat. Zaměřuje se zejména na to, zda rodiče považují možnost vícečetného těhotenství po asistované reprodukci za úspěšný výsledek léčby, zda byly před transferem embryí informováni o všech rizicích plynoucích z vícečetného těhotenství a jakým způsobem žena prožívala těhotenství a porod dvou plodů.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	asistovaná reprodukce, vícečetné těhotenství, porod, rizika
<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>The thesis endeavours to assess the attitude of parents undergoing the process of assisted reproduction to multiple pregnancies and reviews their internal opinion on the result of treatment. The theoretical part deals with sterility, its causes and treatment options. It also describes the differences in the implementation of one, two or more embryos, complications and risks associated with multiple pregnancies and various options for giving birth of twins. The practical part comprehends interviews with couples who experienced artificial insemination, multiple pregnancy and the birth of twins. It focuses in particular on whether parents consider the possibility of multiple pregnancy after an assisted reproduction for a successful result of the treatment, whether the parents were acquainted with all risks of multiple pregnancy before the transfer of an embryo and how a woman experienced pregnancy and birth of two fetuses.</p>

<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	assisted reproduction, multiple pregnancy, childbirth, risks
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Obrázek – intracytoplazmatická injekce spermie Graf – Frekvence vícečetných gravidit Graf – Frekvence porodů dvojčat v České republice 1995–1996 Obrázek – Vývoj amnia a choria u dvojčat Obrázek – Kolize dvojčat během porodu Obrázek – Donor a recipient při TTTS
<b>Rozsah práce:</b>	82 s. (154 000 znaků)
<b>Jazyk práce:</b>	český