

Etické problémy in vitro fertilizace

Barbora Malachová

Bakalářská práce
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav porodní asistence

akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Barbora MALACHOVÁ**

Osobní číslo: **H080422**

Studijní program: **B 5349 Porodní asistence**

Studijní obor: **Porodní asistentka**

Téma práce: **Etické problémy in vitro fertilizace**

Zásady pro vypracování:

Vybrat a nastudovat vhodnou odbornou literaturu.

Vypracovat strukturu práce, její pojetí a osnovu.

Teoretická východiska – teoretická část práce bude zaměřena na plánované rodičovství, neplodnost a její příčiny, metody a techniky asistované reprodukce a témata zabývající se asistovanou reprodukcí z pohledu etiky.

Provedení praktické části práce – zjistit pomocí kvantitativního a kvalitativního výzkumu informovanost dotazovaných respondentů o metodách asistované reprodukce, porovnat rozdílnost vnímání etických problémů souvisejících s asistovanou reprodukcí.

Průběžné předkládání zpracovaných úseků práce a konzultace výsledků s vedoucím práce.

Vyhodnocení a finalizace práce.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. ARNAUTOVÁ, M. Léčba neplodnosti. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 176 s. ISBN 978-80-247-2103.
2. CITTERBART, K. Gynekologie. Praha: Galen, 2001. ISBN 80-7262-094-0.
3. DOSTÁL, J. Etické a právní aspekty asistované reprodukce. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. ISBN 978-80-244-1700-4.
4. JANKOVSKÝ, J. Etika pro pomáhající profese. 1.vyd. Praha: Triton, 2003. 223 s. ISBN 80-7254-329-6.
5. ŘEŽÁBEK, K. Asistovaná reprodukce. Praha: Maxdorf, s.r.o., 2008. ISBN 978-80-7345-154-7.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Mgr. Martina Cichá, Ph.D.

Ústav aplikovaných společenských věd

Datum zadání bakalářské práce:

9. února 2011

Termín odevzdání bakalářské práce:

3. června 2011

Ve Zlíně dne 9. února 2011



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan



Mgr. Ludmila Reslerová, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 1.5.2011

..... Barbora Malachová

¹⁾ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Práce se zabývá etickými problémy in vitro fertilizace. V teoretické části krátce popisuje základní pojmy jako etika, bioetika a život. Následně navazuje definice neplodnosti, její příčiny a možnosti léčby, tedy metody asistované reprodukce. V závěru tohoto oddílu popisuje jednotlivé etické problémy in vitro fertilizace. Praktická část pak přináší vyhodnocení a výsledky výzkumného šetření, jehož cílem bylo zjistit, v jaké míře vnímají lidé v produktivním věku etické problémy umělého oplodnění a zda by v případě problému s otěhotněním přirozenou cestou podstoupili umělé oplodnění.

Klíčová slova: etika, neplodnost, asistovaná reprodukce, umělé oplodnění, etické problémy in vitro fertilizace

ABSTRACT

This thesis deals with the ethical problems of in vitro fertilization. The theoretical part briefly describes basic terms as ethics, bioethics and life. Further follows the definition of infertility, its causes and treatment options, thus the methods of assisted reproduction. The last part of the chapter describes various ethical issue of in vitro fertilization. The practical part deals with the results of research. The aim of this research was to find out how perceive people of working age ethical problems of artificial insemination and whether, in the case of problems with conceiving naturally, they would undergo the artificial insemination.

Keywords: ethics, infertility, assisted reproduction, artificial insemination, ethical problems of in vitro fertilization

Děkuji vedoucí bakalářské práce doc. Mgr. Martině Ciché, Ph. D. za odborné vedení, cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

Dále bych ráda poděkovala rodině a přátelům za podporu ve studiu.

Motto: „Pravděpodobně nejvýznamnější sociální pomoc, která může být poskytnuta kýmkoli pro tuto zemi a pro lidstvo, je vytvořit rodinu.“

George Bernard Shaw

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 ETIKA	13
1. 1 LÉKAŘSKÁ ETIKA.....	13
1. 2 BIOETIKA.....	13
1. 3 LIDSKÁ REPRODUKCE JAKO BIOETICKÉ TÉMA.....	13
2 LIDSKÝ ŽIVOT	15
2. 1 POČÁTEK LIDSKÉHO ŽIVOTA	15
2. 2 OCHRANA EMBRYA.....	16
2. 3 ODPOVĚDNOST ZA LIDSKÝ ŽIVOT A JEHO PŘEDÁVÁNÍ	17
2. 4 ODPOVĚDNÉ RODIČOVSTVÍ	17
3 PORUCHY PLODNOSTI	19
3. 1 PODMÍNKY PLODNOSTI (FERTILITY)	19
3. 2 INFERTILITA	19
3. 3 STERILITA	19
3. 3. 1 Primární sterilita	20
3. 3. 2 Sekundární sterilita	20
3. 4 PSYCHICKÉ DOPADY NEPLODNOSTI.....	21
3. 4. 1 Stadia emocionálních reakcí na neplodnost	21
4 ASISTOVANÁ REPRODUKCE	22
4. 1 METODY ASISTOVANÉ REPRODUKCE.....	22
4. 1. 1 Hormonální léčba	23
4. 1. 2 Umělá inseminace	23
4. 1. 3 In vitro fertilizace a embryotransfer	23
4. 1. 4 Intracytoplazmatická injekce spermií	23
4. 1. 5 Asistovaný hatching	24
4. 1. 6 Přímý přenos gamet do vejcovodů	24
4. 1. 7 Přímý přenos zygot do vejcovodů	24
4. 2 PLATBY SPOJENÉ S ASISTOVANOU REPRODUKČÍ.....	25
4. 3 UKONČENÍ LÉČBY NEPLODNOSTI.....	26
5 ETICKÉ ASPEKTY ASISTOVANÉ REPRODUKCE	27
5.1 ETICKY DISKUTOVANÁ TÉMATA SOUVISEJÍCÍ S ASISTOVANOU REPRODUKČÍ	27
5. 1. 1 Preimplantační genetická diagnostika	29
5. 1. 2 Darování gamet	30
5. 1. 3 Kryokonzervace.....	30
5. 1. 4 Selektce pohlaví dítěte.....	31
5. 1. 5 Redukce mnohočetných těhotenství	32
5. 1. 6 Embryo a výzkum.....	32

5. 1. 7 Klonování	33
5. 1. 8 Náhradní mateřství	34
II PRAKTICKÁ ČÁST	35
6 CÍL PRÁCE.....	36
6.1 DÍLČÍ CÍLE	36
7 METODIKA.....	37
7. 1 POUŽITÁ METODIKA K VÝZKUMU.....	37
7. 2 CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO VZORKU	37
8 VÝSLEDKY A VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT	38
9. DISKUZE	61
ZÁVĚR	70
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	72
SEZNAM ZKRATEK	75
SEZNAM POJMŮ POUŽÍVANÝCH V ASISTOVANÉ REPRODUKCI.....	76
SEZNAM TABULEK.....	87
SEZNAM GRAFŮ	88
SEZNAM PŘÍLOH.....	89

ÚVOD

V dnešní době se stále více párů potýká s neplodností. Mladí lidé často ani nepomýšlejí na to, že by mohli mít s otěhotněním problém, a proto většina žen i mužů chce nejprve získat vzdělání ve svém oboru nebo dokončit vysokoškolské studium. Následně stojí často v popředí pracovní praxe a určitá stabilizace, a ani hledání partnera není dnes pro mnoho lidí uzavřeno krátce po dvacátém roce života, jak tomu bylo dříve. Proto se s postupným odkládáním založení rodiny od určitého věku snižují i šance na spontánní otěhotnění a početí vlastního dítěte, a to především u žen.

Některé páry mají to štěstí a s otěhotněním žádné problémy nemají, jiným se bohužel nemusí podařit otěhotnět ani po jednom roce snažení se o dítě. Nastává tedy čas, kdy by měly začít zvažovat návštěvu a vyšetření na specializovaném pracovišti. Je-li u nich diagnostikována neplodnost, avšak touha po dítěti je nadále neopustila, je zřejmé, že se tento pár bude muset podrobit léčbě a využít některou z metod asistované reprodukce. Ne každý pár však s tímto východiskem a řešením souhlasí (např. z důvodů náboženských či etických), i když je mnohdy umělé oplodnění jedinou možností, jak mít vlastní dítě. Jelikož asistovaná reprodukce představuje techniky, při kterých se manipuluje s pohlavními buňkami muže a ženy, jsou metody léčby neplodnosti značně problematické.

Církev zamítá i takové umělé oplodnění, které je prováděno uvnitř manželského páru. Svůj odmítavý postoj zdůvodňuje tím, že dochází k oddělení pohlavního aktu od úkonu plození. Darování spermatu, vaječné buňky či propůjčení dělohy dokonce pokládá za těžce anomální. Z etického hlediska jsou tato možná řešení neplodnosti problematická, ale etika je jako taková nezakazuje, pouze se snaží každého vést, aby si své nejvhodnější řešení našel. Nejvíce eticky diskutovanými problémy, které s sebou asistovaná reprodukce přináší, jsou darování pohlavních buněk, redukce mnohočetných těhotenství, selekce pohlaví budoucího dítěte nebo kryokonzervace embryí.

Jelikož jsem se chtěla dozvědět o reprodukční medicíně a etických problémech s ní úzce spojených více, vybrala jsem si Etické problémy in vitro fertilizace jako téma mé bakalářské práce. V její teoretické části podávám základní vysvětlení pojmů etika, bioetika, lidská reprodukce jako hlavní bioetické téma a život. Dále čtenáře seznamuji s problematikou neplodnosti, popisuji její příčiny a následně léčbu – tedy představuji jednotlivé metody asistované reprodukce. V závěru teoretické části se pak věnuji nejčastěji diskutovaným

etickým problémům asistované reprodukce. Na část teoretickou navazují praktickým oddílem, ve kterém předkládám výsledky a vyhodnocení anonymně vyplňovaných dotazníků laickou veřejností. Hlavním cílem mé práce bylo zjistit, jakou měrou vnímají lidé v produktivním věku etické problémy umělého oplodnění a zda by v případě problému s otěhotněním přirozenou cestou byli ochotni podstoupit umělé oplodnění.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ETIKA

Etika zkoumá morálku a hledá všeobecnou zásadu, která by člověku ukázala co má dělat, o co v životě má usilovat, čeho si má vážit a jak se má chovat k jiným. Etika si žádá, aby-chom byli lidmi pro lidi. (Krátká, 2007, s. 7)

1. 1 Lékařská etika

Lékařská etika je obor, který souhrnně studuje etické problémy v lékařství. Někdy se používá i termín medicínská etika, který je obsahově shodný s oblastí lékařské etiky. (Kořenek, 1996, s. 8) Cílem a snahou lékařské etiky je rovnocennost odbornosti a lidskosti v lékařské praxi. (Kořenek, 2004, s. 51)

1. 2 Bioetika

Bioetika vznikla v současné době jako součást – nebo spíše doplnění – tradiční etiky v souvislosti se vznikem nových problémů etického rozhodování, které vyplynuly ze situace člověka žijícího v současném světě. (Ondok, 2005, s. 11) Bioetika obvykle uvádí kde jsou problémy, diskutuje o nich, ale nemá hotová řešení, vede každého, aby si řešení našel. (Susa, 2008, s. 93)

1. 3 Lidská reprodukce jako bioetické téma

Na samém počátku je zřejmě vhodné upozornit, že problematika lidské reprodukce svojí závažností v mnoha aspektech překračuje rámec bioetické diskuse – směrem k obecně etickým otázkám, zahrnujícím nutně celý komplex dalších souvislostí – ekonomických, politických i ideologických. V nejobecnějším smyslu zde lze především vyjít z upozornění, že konkrétní pokusy o zásahy do oblasti reprodukce provázejí lidstvo zřejmě již od počátků civilizace. Tyto pokusy vždy také byly podrobovány silně kritickému hodnocení, často byly tabuizovány a zakazovány jako člověku nepřislušející zasahování do přirozeného řádu věcí. Společnost a její instituce se pokoušely regulovat sexuální chování (včetně informovanosti, hygieny, antikoncepčních postupů, interrupcí atd.).

V naší dnešní situaci by bylo ovšem nepřijatelným zjednodušením, kdybychom na problematiku reprodukce nahlíželi v duchu této tradice jen jako na problém ochrany potenciálního nového života. Morální dimenze lidské reprodukce se dnes již netýká jen problémů

negativního zasahování do reprodukce (typicky diskuse o antikoncepci či o interrupcích). Celek životního stylu a zřejmě i rapidně narůstající degradace životního prostředí totiž otevírají i otázky spjaté s našimi technologickými možnostmi pozitivního ovlivňování zřejmě stále se zhoršujícího přirozeného reprodukčního potencionálu soudobé populace. (Jemelka, 2008, s. 37) Z tohoto důvodu vznikla Konvence o ochraně lidských práv a důstojnosti člověka v souvislosti s ohledem na aplikaci biologie a medicíny - viz Příloha I a proto je dnes asistovaná reprodukce jedním z nejčastěji diskutovaným problémem bioetiky. (Kořenek, 2004, s. 196)

2 LIDSKÝ ŽIVOT

Slovo život zahrnuje řadu fenoménů, které se týkají jak oblasti biologie, tak oblasti antropologie a v poslední instanci i oblasti teologie. Z hlediska biologie představuje život fenomény, které se odehrávají na různých úrovních od buňky přes jednotlivé části (orgány) až k samotnému celku (organismu), který představuje integrační jednotku veškeré aktivity na těchto různých stupních. Život má teologickou strukturu zahrnující jeho časový rozvoj (růst), jeho udržování (metabolismus), reprodukci a jeho konečný rozpad (smrt). U lidského života zvažujeme i antropologické hledisko, které zahrnuje 3 aspekty: jeho tělesnost, jeho psychiku a personalitu a také jeho sociálně-komunikační aspekt. Z náboženského hlediska pak život představuje také dar a úkol, neboť pochází od Boha a je na něho zacílen. Tento pohled znamená, že lidský život je něčím nedisponovatelným, dokonce i člověkem samým, že je tedy něčím posvátným, co zasluhuje úctu a respekt. (Ondok, 1999, s. 26, 27)

2. 1 Počátek lidského života

Z biologického hlediska je počátek vzniku lidského života více než jasný. Biologie totiž dovede vysledovat postupný rozvoj života od samého počátku, kterým je početí, tj. existence oplodněného vajíčka. (Ondok, 1999, s. 27) Biologové zastávají názor, že oplodněné vajíčko má v sobě obsaženy všechny informace, potřebné pro vývoj lidského jedince, a proto je ho od okamžiku početí třeba chápat jako lidskou bytost. (Goldmann, Cichá, 2004, s. 90)

V bioetice již není vymezení počátku života tak snadné, dokonce představuje důležitý problém. V tomto smyslu klade bioetika obvykle tři otázky:

1. od kdy můžeme při vývoji života, od počátečního oplodnění vaječné buňky až k plně vyvinutému plodu při porodu, mluvit o existenci života;
2. od které doby v procesu vývoje se stává plod individuální bytostí;
3. od které doby je plod „oduševněn“ a od kdy můžeme pokládat vyvíjející se život (plod) za personální bytí člověka. (Ondok, 1999, s. 27)

Také názory představitelů všech dnes významných náboženství se značně liší. Na jednom pólu je zde tedy vyhraněný, extrémní názor, že:

- lidský život začíná okamžikem početí, tj. spojením mužské a ženské pohlavní buňky. Hlavním představitelem tohoto názoru je katolická církev. Zastánci tohoto názoru jsou zásadními odpůrci jakýchkoliv manipulací s lidskými zárodečnými buňkami, embryi, plody, odpůrci potratů, umělého oplodnění, klonování atd.

Na druhém pólu funguje opačný, extrémní názor, že:

- život začíná teprve v momentě prvního vdechu při porodu. Nárok na ochranu života má teprve spontánně dýchající plod.

Mezi těmito dvěma extrémními názory je několik názorů přechodných, tvrdících, že život začíná v okamžiku:

- kdy je plod schopen uvědomit si sám sebe;
 - kdy je plod schopen vnímat pocity a vjemy (asi 42. den);
 - kdy je plod schopen přežít mimo dělohu (asi 24. - 26. týden);
- kdy plod získá fyzickou podobnost s člověkem. (Goldmann, Cichá, 2004, s. 90)

2. 2 Ochrana embrya

Podle řecké a římské tradice embryo získává duši po oplodnění a tento okamžik je považován za začátek jeho ochrany společností. V současnosti je odpověď na otázku morálního postavení lidského embrya a jeho ochrany složitější a může se individuálně lišit v závislosti na subjektivním postoji, často ovlivněném tradicemi, kulturou a náboženským přesvědčením. (Dostál, 2004, s. 95)

V dnešní době se stále častěji setkáváme s úvahami o ochraně embrya v souvislosti s přijatelností či naopak nepřipustností použití lidských zárodků pro potřeby výzkumu či terapie.

Jako embryo bývá obvykle označován plod v počátečních stádiích svého vývoje – tedy od oplodněného vajíčka po ukončení vývoje orgánů. U člověka jde o vývoj do 12. týdne těhotenství.

Debatu o ochraně embrya lze tematizovat do podoby dvou názorových linií:

1. požadavek absolutní ochrany se odvíjí od názoru, že embryo je vždy (bez ohledu na stav vývoje) již člověkem a měly by proto jako člověk požívat ochrany v každém okamžiku své existence;
2. podle relativizujícího názoru je třeba v této otázce brát v úvahu dosažené momentální stadium vývoje, kdy počáteční shluk buněk dělicí se zygoty za člověka v pravém slova smyslu považován není. Tento přístup vychází z komplexnějšího pojetí člověka jako bio-psycho-sociální bytosti s poukazem na nutnost naplnění dalších (nejen biologických) podmínek pro realizaci lidskosti (zejména nutnost rozvoje v sociálních kontaktech). (Jemelka, 2008. s. 36)

2. 3 Odpovědnost za lidský život a jeho předávání

Lidský život představuje jednu z nejdůležitějších hodnot, která – jako každá hodnota – vyžaduje od člověka patřičný respekt a často povinnost a odpovědnost. Bioetické problémy, které spadají do této kategorie, souvisí především se zásahy medicínské technologie do předávání lidského života. V nejobecnější rovině jde o odpovědnost v primárním rozhodování manželského páru k odpovědnému rodičovství. Konkrétní etické problémy rodičovství zahrnují však spíše medicínské zásahy při nechtěném rodičovství, jako je potrat, sterilizace a kontrola početí. Na straně druhé existuje další etický problém, který se vynořil v procesu prudkého rozvoje medicínské praxe. Je to právě asistovaná reprodukce, která umožňuje rodičovství i tam, kde chybí přirozené podmínky, např. fyziologická neschopnost ženy otěhotnět, nebo nezpůsobilost muže k pohlavnímu aktu apod. Medicínské zásahy, které umožňují překonat tyto přirozené překážky, představují však technologii, která může sledovat i jiné cíle, než dopomoci rodičům k dítěti a může být zneužita pro eticky nesprávné cíle (např. eugenicky motivovanou manipulaci s člověkem). (Ondok, 1999, s. 65, 66)

2. 4 Odpovědné rodičovství

Primární odpovědnost vůči nově vzniklému životu mají rodiče. Odpovědné rodičovství znamená na prvním místě povinnost zvážit rozhodnutí dát vznik tomuto novému životu. To může např. zahrnovat zvážení rizika v případě genetických anomálií vyskytujících se u některého z rodičů (pokud jsou zjistitelná), které by pravděpodobně vedlo k narození defektního dítěte a bylo by tedy zátěží nejen pro jeho rodiče, ale i pro společnost. Obvykle

však takovéto riziko nelze exaktně prokázat před početím, neboť např. některé genetické poruchy jsou z hlediska dědičnosti recesivní.

K odpovědnému rodičovství může patřit i uvážení počtu dětí, a to jak se zřetelem k ekonomickým faktorům, tak se zřetelem ke kapacitě vlastních výchovných schopností a dispozic. Jiné kritérium pro uvážení počtu dětí může být i zřetel k obecnému problému přelidnění naší Země. Zde zájem jednotlivce se může krýt i se zájmem společnosti. Ani v tomto případě však nejde o striktně vymezenou etickou povinnost, o níž by na prvním místě mohla společnost sama rozhodovat. Zato však patří k odpovědnému rodičovství příslušná péče o dítě před jeho zrozením, spočívající v tom, že v životním stylu jsou vyloučeny všechny faktory, které by v době těhotenství mohly negativně ovlivnit embryonální vývoj dítěte (např. konzumace alkoholu, kouření, psychické stresy apod.). Na této péči se podílí i společnost, která má poskytnout dohled na normální průběh procesu vývinu dítěte, jeho kontrolu i péči o něj. (Ondok, 1999, s. 66)

3 PORUCHY PLODNOSTI

Předpokládám, že snad každý již slyšel slova fertilita, infertilita a sterilita a zná jejich význam, ale přesto bych ráda v následujících podkapitolách uvedla jejich definice a vysvětlení.

3. 1 Podmínky plodnosti (fertility)

Fertilita je podle WHO definována dosažením těhotenství v průběhu 2 let nechráněného pohlavního života. (Citterbart, 2001, s. 2001)

Fertilita vyžaduje:

- aby gamety, mužská (spermie) i ženská (vajíčko), byly vyzrálé,
- jejich transport byl v době, kdy je endometrium schopné zajistit optimální vývoj oplozeného vajíčka,
- a aby reprodukční orgány byly anatomicky i funkčně nepoškozené. Pohlavní styk musí být tak častý, aby semeno (ejakulát) bylo v rodidlech přesně v té době, kdy se v ovariu uvolní oocyt z folikulu. Asi 80 % manželství dosáhne těhotenství do 1 roku. Jen 25 % do 1 měsíce a 20 % manželství do 2 let. Po 18 měsících úsilí o těhotenství má manželský pár bez léčby jen malou naději na těhotenství. (Kobilková et al., 2005, s. 149)

3. 2 Infertilita

Infertilita znamená, že žena bez problému otěhotní, ale není schopna těhotenství donosit a porodit životaschopný plod. V anglosaské terminologii se neplodnost označuje termínem »infertility«. Také v současném českém názvosloví poruch reprodukce se výraz infertilita stále více používá pro poruchy plodnosti v obecném slova smyslu nejen pro neschopnost donosit těhotenství, ale i ve smyslu všech poruch fertility, tedy i sterility. (Citterbart, 2001, s. 127)

3. 3 Sterilita

Sterilita se definuje jako neschopnost otěhotnění po alespoň 1 roce nechráněného pohlavního styku. (Řežábek, 2008, s. 100)

3. 3. 1 Primární sterilita

Pojem primární sterilita zahrnuje páry, kterým se nikdy nepodařilo otěhotnět. Z medicínského hlediska je neplodnost považována za nemoc. Postižené páry by měly vyhledat lékařskou pomoc tehdy, nedaří-li se jim počít ani po roce nechráněného pohlavního styku. Ženy, kterým je více než 35 let, a které mají nepravidelnou menstruaci nebo jiné rizikové faktory neplodnosti, by měly lékaře vyhledat dříve. Rovněž muži, kteří prodělali operaci tříselné kýly, mají nesestouplá varlata nebo měli těžší úraz varlat, by měli mít vyšetřeno sperma dříve než za 1 rok neúspěšného snažení. (Doherty, Clark, 2006, s. 13)

3. 3. 2 Sekundární sterilita

Sekundární sterilita je definována jako neschopnost počít po předchozím otěhotnění (ať už zakončeném porodem, interrupcí nebo potratem). Předchozí početí totiž nezajišťuje plodnost i do budoucna. Některé páry zjistí, že se staly neplodnými až tehdy, když se pokouší o druhé dítě. Náhle si uvědomí, že při početí prvního potomka měli velké štěstí. (Roberty, Clark, 2006, s. 13, 14)

Jak jsem již uvedla výše, sterilitou označujeme neplodnost sexuálních partnerů, kdy při nechráněném pohlavním styku s optimální frekvencí (3 - 4 krát týdně) žena neotěhotní do 12 měsíců. Nechtěně neplodných je 10 - 15 % (podle některých statistik 15 - 20 %) manželství. Příčina sterility bývá ve 35 - 45 % na straně ženy, ve 30 - 40 % na straně muže.

Ve 25 % může být způsobena souhrou snížené fertility obou partnerů. Přibližně v 5 - 10 % se nezjistí zjevná příčina neplodnosti manželského páru. (Kobilková et al., 2005, s. 149)

Procentuální zastoupení sterility však není úplně jasně dané, a proto se údaje uváděné v literatuře nepatrně liší. Z tohoto důvodu ještě uvádím informace z dalšího zdroje, kde je uvedeno, že co se týká příčin neplodnosti, jsou na tom obě pohlaví stejně. V této literatuře autor uvádí, že 40 % všech případů neplodnosti je způsobeno mužským a 40 % ženským faktorem. Zbývajících 20 % je způsobeno kombinací mužského a ženského faktoru a nebo není příčina nikdy objasněna. (Doherty, Clark, 2006, s. 13) Podrobné dělení jednotlivých příčin ženské a mužské neplodnosti jsem uvedla do přílohy – viz Příloha II.

3. 4 Psychické dopady neplodnosti

Pro některé lidi je zjištění, že jsou neplodní jen další událostí v jejich životě. Možná, že je to zpočátku trochu znepokojí a překvapí, ale nezastaví se a nepřemýšlí o tom příliš dlouho. Pro jiné, troufám si říci, že většinu těchto párů, je zjištění vlastní neplodnosti velkou životní krizí. Lze s jistotou prohlásit, že většina lidí považuje svou vlastní rozmnožovací schopnost za zcela samozřejmou. Slovo neplodnost zní negativně a definitivně (jde ale dynamický stav, který nevyklučuje to, že daný pár bude mít jednou své vlastní dítě). Není tedy divu, že ji většina párů nedokáže snadno přijmout. Někteří se raději považují za pár, který se snaží porozumět své vlastní *plodnosti*, místo aby se zabývali svou *neplodností*. (Novotny, 1997, s. 17, 18)

3. 4. 1 Stadia emocionálních reakcí na neplodnost

Barbara Eck Menningová, zakladatelka skupiny Resole (Řešení) pro pomoc neplodným párům v USA, aplikovala na neplodnost stejná emocionální stadia, která Elisabeth Kubler – Rossová vytvořila ve své práci o smrti a umírání. Jde o tyto stavy:

- Popírání skutečnosti („Já ne!“)
- Zloba („Proč právě já?“)
- Smlouvání a pocity viny („Ano já, a co kdybych...“)
- Deprese („Ano já, ale...“)
- Smutek a přijetí („Ano já, a jsem schopen to přijmout.“)

Většina lidí, kteří se pokoušejí pochopit svou neplodnost, projde v určité době těmito stavy, ne však nezbytně v tomto pořadí. (Novotny, 1997, s. 18-23)

4 ASISTOVANÁ REPRODUKCE

Asistovaná reprodukce je obor medicíny, který pracuje mimo tělo člověka se spermii, vajíčky a embryi s cílem oplodnění ženy. Naprostá většina postupů asistované reprodukce je určena k léčbě či prevenci choroby – neplodnosti. Jen v oblasti skladování zárodečných buněk a preimplantační genetické diagnostiky asistovaná reprodukce samotnou léčbu neplodnosti přesahuje. Primárním cílem asistované reprodukce je tedy léčba neplodnosti. (Řežábek, 2008, s. 10)

Metody asistované reprodukce se stále zdokonalují, jejich úspěšnost stoupá a neplodné páry mají více důvodů k naději, že se jim podaří otěhotnět. (Doherty, Clark, 2006, s. 44)

Kvalita práce jednotlivých center asistované reprodukce je na celém území České republiky srovnatelná. Přehled jednotlivých center asistované reprodukce jsem uvedla na konci práce - viz Příloha III. Rozdíly mezi jednotlivými centry však můžeme najít v cenách za poskytované výkony asistované reprodukce, které nejsou hrazeny zdravotní pojišťovnou. Pro přibližnou orientaci v cenách za výkony, které nejsou hrazeny zdravotní pojišťovnou jsem na konec práce přiložila ceník z Kliniky reprodukční medicíny a gynekologie ve Zlíně - viz Příloha IV. Vzhledem k tomu, že léčba neplodnosti je časově velmi náročná a vyžaduje časté návštěvy, je vhodné považovat za hlavní kritérium při výběru centra asistované reprodukce vzdálenost od bydliště. (Doherty, Clark, 2006, s. 50)

4. 1 Metody asistované reprodukce

Metody asistované reprodukce zahrnují celou řadu moderních technologických postupů, při kterých jsou vajíčka odebírána z vaječníku, oplodněna mimo ženské tělo a potom zavedena do dělohy. Asistovaná reprodukce může být použita u žen s poškozenými vejcovody, endometriózou, v léčbě neplodnosti žen z důvodu věku, u případů nevysvětlitelné neplodnosti, ale rovněž bývá používána u neplodnosti mužské. (Doherty, Clark, 2006, s. 44)

Jelikož má léčba neplodnosti mezi ostatními způsoby léčby nemocí velmi výjimečné postavení – dotýká se dvou lidí, muže a ženy, a jejím cílem je narození dítěte, o které bude nutno dlouhá léta pečovat, je proto upravena řadou zákonů viz - Příloha V. (Řežábek, 2004, s. 28)

V následujících kapitolách uvedu jednotlivé metody asistované reprodukce a tedy možné způsoby léčby neplodnosti.

4. 1. 1 Hormonální léčba

Hormonální léčba se považuje za nejméně zátěžovou metodu asistované reprodukce. Při hormonální léčbě se používají léky zvyšující plodnost, jimiž se upravuje nepravidelná ovulace a menstruační cyklus. Hormonální léčbou se stimuluje podvěsek mozkový (hypofýza), aby produkoval více hormonů ovlivňujících ženský cyklus a těhotenství (luteinizační hormon, prolaktin, folikuly stimulující hormon a oxytocin). (Asistovaná reprodukce: metody umělého oplodnění, online, 2011)

4. 1. 2 Umělá inseminace

Umělá inseminace jinými slovy intrauterinní inseminace (IUI) je metoda, při které je za účelem oplodnění zavedeno partnerovo nebo darované sperma do pochvy, děložního čípku, dělohy nebo vejcovodů. Tato metoda je neúčinnější v případech, kde sperma obsahuje dostatečně vysoký počet spermií a kde žena trpí anatomickými poruchami čípku nebo funkčními poruchami cervikálního hlenu. Používá se ovšem často i ke zvýšení úspěšnosti oplodnění při použití léků k ovlivnění ovulace nebo v případech nevysvětlitelné neplodnosti. (Doherty, Clark, 2006, s. 44)

4. 1. 3 In vitro fertilizace a embryotransfer

In vitro fertilizace (IVF) a embryotransfer (ET) je nejběžnější metodou asistované reprodukce. Tato metoda se využívá zejména u žen s neprůchodností vejcovodů, u mužů s abnormalitami počtu nebo funkce spermií a u párů s nevysvětlitelnou neplodností. Principem IVF je získání vajíček z vaječníku ženy a jejich oplození s použitím manželových nebo darovaných spermií v laboratoři. 1 až 3 embrya jsou potom zavedena do dutiny děložní k uhnízdění. (Doherty, Clark, 2006, s. 46)

Často se užívá jen zkratka IVF a doplněk ET se považuje za samozřejmý. (Řežábek, 2008, s. 11)

4. 1. 4 Intracytoplazmatická injekce spermie

Další moderní metodou, která se používá ve spojení s technikou IVF je intracytoplasmic sperm injection (ICSI), tedy injekce (jedné) spermie přímo do vajíčka. (Doherty, Clark, 2006, s. 49) Jde o neúčinnější metodu léčby těch případů mužské neplodnosti, kdy se nachází v ejakulátu výrazně až extrémně snížený počet spermií. ICSI se provádí pod mikro-

skopem. Vzhledem k tomu, že jehla musí mít průměr srovnatelný s rozměry spermie, používá se jako jehla speciální skleněná kapilára vytažená do špičky se zabroušeným hrotem. (Řežábek, 2008, s. 11)

4. 1. 5 Asistovaný hatching

Asistovaný hatching je mikromanipulační technika, při níž dochází k narušení obalu vajíčka, aby se usnadnilo jeho uhnízdění v prokrvené děložní sliznici. V přirozeném stavu se oocyt vyvíjí při transportu z vejcovodů do děložní dutiny v pevném obalu. Ten je tvořen hlavně bílkovinnou slupkou (tzv. zona pellucida), která funguje především jako ochranná skořápka. V době, kdy vajíčko docestuje do dělohy, musí tento obal opustit a uhnízdit se do děložní sliznice, která již je na těhotenství připravená. Mnohdy však k tomuto uhnízdění nedojde. I pevnost vaječného obalu může být příčinou neplodnosti. Asistovaný hatching se může použít při vyšším věku ženy, při opakovaných pokusech o umělé oplodnění, při využití kryokonzervovaných vajíček nebo jako součást ICSI. (Asistovaný hatching, on-line, 2011)

4. 1. 6 Přímý přenos gamet do vejcovodů

(Gameta je název zralé pohlavní buňky mužské a ženské.)

Přímý přenos gamet do vejcovodů neboli gamet intrafallopian transfer (GIFT) je metoda, při které jsou nejprve odebrána vajíčka z vaječníků a následně jsou spolu se spermatem zavedena přímo do vejcovodu, tak aby byl co nejvíce napodoben přirozený průběh oplodnění. Metoda rovněž zahrnuje vyvolání ovulace pomocí léků a přípravu spermatu. V dnešní době se metoda GIFT už příliš nepoužívá, protože vyžaduje celkovou narkózu a lékař není schopen jednoznačně potvrdit, zda došlo k oplodnění nebo ne. (Doherty, Clark, 2006, s. 49, 50)

4. 1. 7 Přímý přenos zygot do vejcovodů

(Zygota je buňka, která vznikla oplozením, tj. splynutím vajíčka a spermie.)

Přímý přenos zygot do vejcovodů neboli zygot intrafallopian transfer (ZIFT) rovněž zahrnuje stimulaci vaječníků, získání vajíček a přípravu spermatu. Od GIFT se liší tím, že vajíčka jsou oplodněna spermii mimo ženské tělo a do vejcovodů jsou zavedena až následně. ZIFT má tu výhodu, že umožní lékaři potvrdit, zda došlo k oplodnění vajíčka ještě

před jeho zavedením do vejcovodu. K přenosu embrya dochází dříve než u IVF, obvykle po 1 až 2 dnech. Při úspěšném pokusu se embryo po dobu několika dnů vyvíjí ve vejcovodu, zatímco probíhá příprava výstelky dutiny děložní. Samovolně se potom dostává do dutiny děložní. V některých případech se počátečním stadiím embryí daří lépe ve vejcovodu než v děloze. Nicméně použití ZIFT je na ústupu, protože je dražší, více invazivní a neposkytuje lepší výsledky než IVF. (Doherty, Clark, 2006, s. 50)

4. 2 Platby spojené s asistovanou reprodukcí

Úhrada in vitro fertilizace je v každé zemi jiná. Jsou země, kde není asistovaná reprodukce, a tedy ani IVF, hrazena pojišťovny vůbec, například Velká Británie. Naopak jsou země, kde jsou IVF hrazeny v podstatě v neomezeném počtu, jako například Izrael. Ve většině zemí uhradí pojišťovny několik cyklů s IVF. (Řežábek, 2004, str. 61)

V České republice je situace řízena podle § 15 odst. 3 zákona č. 48/1997 Sb.

Zde předkládám podstatné části Metodického návodu Ministerstva zdravotnictví pro poskytování, vykazování a úhradu výkonů asistované reprodukce:

- Asistovanou reprodukcí se rozumí in vitro fertilizace (IVF) a příbuzné techniky vyžadující manipulaci se zárodečnými buňkami včetně jejich uchování.
- Léčba IVF je indikována u absolutního tubárního faktoru neplodnosti, relativního tubárního faktoru refrakterního na jinou terapii, pánevní endometriózy, imunologického faktoru neplodnosti refrakterního na medikamentózní terapii, stavů vyžadujících darování ovocytu, syndromu luteinizovaného neprasklého folikulu), u jinak neřešitelného mužského faktoru neplodnosti a u stavů klasifikovaných jako idiopatická sterilita po vyčerpání obvyklých diagnostických postupů.
- Výkony asistované reprodukce jsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění na základě doporučení registrujícího ženského lékaře ženám ve věku od 18 do 39 let, přičemž věkové omezení je dáno datem narození s připočtením 364 dní.
- Z veřejného zdravotního pojištění jsou hrazeny maximálně 4 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 3 cykly s přenosem embryí.

Z veřejného zdravotního pojištění nejsou hrazeny tyto techniky asistované reprodukce:

- ICSI – intracytoplasmatická injekce spermie,

- AH – asistovaný hatching,
- Prodloužená kultivace embryí,
- Kryokonzervace oocytů/embryí,
- Kryokonzervace spermií,
- KET – transfer rozmrazených embryí,
- MESA – mikrochirurgická aspirace spermií z nadvarlete,
- TESE – mikrochirurgický odběr spermií z varlete. (Řežábek, 2008, str. 38, 39)

4. 3 Ukončení léčby neplodnosti

Pro ty, jimž léčba nepřinese dítě, je rozhodnutí o ukončení celé léčby velmi těžké. Někteří se rozhodnou poměrně brzy, například už po 3 neúspěšných pokusech umělé inseminace. Jiní se k rozhodnutí dopracují až po letech léčby a mnoha neúspěšných pokusech IVF. Jedná se o velmi individuální rozhodnutí.

Ať už se pár rozhodne dříve nebo později, rozhodnutí samotné pro dvojici znamená, že se vzdávají svých snů o tom, že budou mít biologicky vlastní dítě. Rozhodnutí je psychicky velmi náročné. Pocity beznaděje, neschopnosti a smutku jsou v tomto období zcela běžné. Někteří lidé naopak pocítí značnou úlevu. Koneckonců, ukončení léčby znamená částečně i nový začátek. Někteří se zaměří na adopci, jiní si zvolí život bez dítěte. Ti, kdo mají na začátku léčby stanovený pevný plán a drží se ho, se většinou rozhodují o ukončení léčby mnohem snadněji. (Doherty, Clark, 2006, s. 91)

5 ETICKÉ ASPEKTY ASISTOVANÉ REPRODUKCE

Úvahy o etických aspektech medicíny je třeba hledat již ve starověku. Nejstarším a nejcitovanějším deontologickým kodexem je Hippokratova přísaha - viz Příloha VI. To proto, že Hippokratova přísaha zakládá mravní kontinuitu všech etických kodexů. Byla napsána kolem roku 400 před naším letopočtem a vznikla z pera několika autorů, což je pravděpodobně důvodem, proč existuje více variant tohoto textu. (Haškovcová, 1997, s. 67) I když jsou některé její části překonány, obecný akcent na profesní mravnost těch, kteří jiným pomáhají v mezním stavu nemoci, zůstává platný. Etika jako filozofická disciplína pak pochází od Aristotela. Od starověku prošly etika i medicína dlouhým vývojem, aby se setkaly na počátku 20. století nad hledáním východisek z otázek, které přinesly nové objevy v lékařství a klinické pokusy prováděné s lidskými účastníky. (Dostál, 2004, s. 18)

Umělé oplodnění představuje konkrétní podobu zapojení vědy, techniky a technologie do procesů lidské reprodukce – s pozitivním záměrem její podpory či spíše jejího umožnění v problematických případech. (Jemelka, 2008, s. 38)

I pro laika je tedy zřejmé, že zde může vzniknout celá řada etických otázek a problémů. Na straně druhé je-li neplodnost manželského páru považována za nemoc, je i její léčení, jako každé jiné nemoci etické. (Citterbart, 2001, s. 147) Dále je také pochopitelné, že touha neplodného páru po dítěti je přirozeně obrovská a že takové páry jsou mnohdy schopny podstoupit značné oběti, pokud je jim dána naděje, že bude jejich touha po dítěti vyplněna.

Z obecně lidského hlediska lze proto jen velmi těžko zaujímat v takové situaci nekompromisní stanoviska. V každém případě se vždy jedná především o věc svědomí každého člověka. (Janovský, 2003, s. 122)

5.1 Eticky diskutovaná témata související s asistovanou reprodukcí

Etické otazníky začínají tam, kde jde o umělé oplodnění semenem „dárce“, a to tehdy, když je žena zdravá a neplodný je její partner. Tento způsob oplodnění má několik úskalí: Muž, který je dárce spermatu, zůstává anonymní, a není jisté, podle jakých kritérií byl vlastně vybrán. Je tu tedy určité riziko, i když menší než u adopce.

Rizikem při přenosu spermatu je i možnost přenosu HIV. Člověk, který se nakazil HIV, může být pro druhé lidi infekční už v době, kdy jeho onemocnění dosud nelze zjistit, než se u něho vyvine pozitivita krevních testů. Přenosu HIV při umělém oplodnění se dnes brání

tím, že se dárcovo semeno zmrazí a použije se teprve, když je dárcem za půl roku po odběru semene stále HIV-negativní.

Metoda zmrazeným semenem se dobře osvědčuje u domácích zvířat, při jejichž umělé inseminaci se masově provádí. Ale jsme si opravdu jisti, že zmrazení lidského semene nevede k nějakým jemným změnám v genetických informacích?

Odpůrci asistované reprodukce upozorňují také na nebezpečí, které může hrozit vztahům v rodině, v níž k umělému oplodnění semenem dárcem dojde.

Dítě je skutečným dítětem matky, nese si do života její genetický základ. Ale otec je vlastně jen jeho pěstounem a bude si to uvědomovat po celý svůj život. Udává se, že matka někdy dává svým chováním najevo, že dítě je její, nikoli jeho. Takže dítě, které mělo rodinu tmelit a vztahy obohacovat, může je rozbít a bolestně narušovat.

V současné době se už běžně v praxi užívá metoda umělého oplodnění, které se říká „fertilizace in vitro a embryotransfer“. Zásadní námitka v době počátků této metody byla proti tomu, že se „vyrobí“ větší množství lidských embryí, použijí se jen některá a ostatní se zničí. V současné době se žádá, aby se do dělohy přenášely všechny zárodky a odstranil se tak jejich výběr. Také zárodky je možno zmrazit. Z toho vyplývá současná praxe, že se nepřenášejí všechny zárodky naráz, ale jen jejich část (většinou 2 - 3) a ostatní se zmrazí pro eventuální příští použití.

Oplodnění in vitro umožňuje samozřejmě použít semeno manžela i semeno dárcem se všemi etickými problémy, které jsme už zmínily. Přináší však další možnosti a další problémy: Žena, která má zdravou dělohu a nefungující vaječníky, může například dovolit, aby se semenem jejího manžela oplodnilo vajíčko cizí ženy („dárkyně“) a pak tento zárodek přijme do své dělohy a donosí. Kdo je pak matkou? Ta, která vajíčko dala, nebo ta, která geneticky cizí dítě nosila a porodila?

A ještě další možnosti: žena, která má zdravé vaječníky a nedostatečnou dělohu, dá své vajíčko oplodnit semenem manžela; embryo se pak vloží do dělohy další ženy, která je ochotna dítě donosit, porodit a odevzdat „matce“. Může to být blízká příbuzná, může to však být i cizí žena, která se uvolí k této službě za odměnu – v této souvislosti se mluví o „nájemných dělohách“. Pro spoustu lidí je to téměř nepředstavitelné, ale i tento způsob oplodnění a těhotenství se bude zřejmě rozšiřovat, protože nic nezabrání některým velice

bohatým ženám, aby se uchránily nepříjemností těhotenství a nebezpečí porodu a měly přítom děti, které jsou geneticky jejich a jejich manžela.

V těhotenství se však vytváří vztah mezi ženou a dítětem, který je po porodu obtížné přervat. Již mnohdy se stalo, že žena, která nosila cizí dítě a byla na počátku své gravidity odhodlána je po porodu odevzdat „matce“, se nedokázala od dítěte odloučit, když je skutečně donosila a porodila. „Matka“, která si ji najala, pak hájila svá mateřská práva u soudu. Soudy rozhodovaly v těchto situacích již nejednou. A vždy přířkly mateřství té ženě, která dítě nosila a následně porodila.

Zdeněk Susa uvádí své pochybnosti nad těmito manipulacemi se semenem a vajíčky. Děti mají podle jeho názoru právo, aby se narodily těm, kteří je zplodili. Dále uvádí, že matka je ta žena, která dítě zplodí, má s ním úzké tělesné, ale i duševní společenství během celého těhotenství, porodí je a vychová. Otec je ten, který je zplodí, jejich matku ve všem podpírá a na výchově se podílí. A to všechno v lásce, která je symbolizována také tím, že tyto dva lidé patří k sobě ve všem. Je-li jeden z nich neplodný, jsou tím neplodní oba jako dvojice. Chtějí-li dítě, mohou se snažit o adopci. Jak genetická, tak psychologická rizika jsou sice při adopci větší, ale dítě po adopci už je na světě, kdežto dítě z umělého oplodnění se na svět přivádí plánovitě. A v tom je velký rozdíl. (Susa, 2008, s. 119, 120, 121)

V následujících podkapitolách se budu věnovat nejčastěji diskutovaným etickým aspektům asistované reprodukce, jejichž problematiku jsem již nastínila výše.

5. 1. 1 Preimplantační genetická diagnostika

V rámci specializace v medicíně, na současné úrovni poznání, došlo k ne zcela náhodnému setkání dvou odborností, a to lékařské genetiky a asistované reprodukce. Zatímco asistovaná reprodukce umožňuje izolovat blastomery a kultivovat embrya, lékařská genetika dokáže izolované blastomery analyzovat ještě před embryotransferem. Po dosažení tohoto stupně technologického vývoje v obou specializacích se otevřela cesta pro časnou prenatální diagnostiku, a to preimplantační genetickou diagnostiku (PGD). PGD umožňuje předejít psychickému strádání budoucích rodičů, kteří se museli rozhodovat, zda požádají o ukončení gravidity v případě postižení plodu. PGD sice stále vyžaduje morální rozhodování mezi ukončením těhotenství a ukončením kultivace postižených embryí, která nebudou transferována, přesto je pacienty a společností vnímána pozitivněji než mnohdy opakované ukončení těhotenství. (Dostál, 2004, s. 81)

U této metody se vede etická diskuse nad tím, zda je či není preimplantační diagnostika v rozporu s ochranou embrya. Zastánci tuto metodu označují jako prevenci a argumentují její dosavadní úspěšnou realizací a zejména tím, že se jedná o významnou prevenci pozdějších interrupcí v případě, že by se ukázalo poškození implantovaného embrya. (Jemelka, 2008, s. 40)

5. 1. 2 Darování gamet

Darování gamet může být jediným řešením snahy páru mít dítě při nedostatku vlastních gamet. Umožňuje naplnění rodičovské role neplodného páru i za cenu ztráty vlastní rodové genetické linie. Darováním gamet se lze vyhnout přenosu závažných geneticky vázaných onemocnění na potomky, pokud ze sociálních nebo medicínských důvodů nelze užít preimplantační genetickou diagnostiku.

Darované sperma je užíváno více než 50 let, darování oocytů bylo možno zavést do technik reprodukční medicíny hned po objevu metody IVF-ET. Darování embryí se užívá v posledních dvou desetiletích, i když stále v omezené míře. (Dostál, 2004, s. 66, 67)

Jedním z etických témat týkajícího se darování gamet je to, co udělat se zbylými gametami či embryi, o které nejvíce neplodné páry zájem. Další etickou diskuzí a nesouhlas vzbuzuje to, že se dárce vzdává veškeré odpovědnosti a tíhy svého otcovství či mateřství, kdy tak jeho z části biologický potomek nepozná svou genetickou identitu, jednoho z biologických rodičů.

5. 1. 3 Kryokonzervace

Hlavním smyslem kryokonzervace embryí je poskytnout další možnost otěhotnění po výchozím cyklu s přenosem čerstvých embryí. Provádí se zmrazením gamet na nízké teploty, většinou na $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Při této nízké teplotě ustanou všechny životní pochody a spermie nebo embrya tak lze uchovávat velmi dlouho, téměř neomezeně. (Řežábek, 2008, s. 11) Přínosem mražení embryí je i možnost snížení rizika vícečetných těhotenství přenosem menšího počtu embryí ve výchozím cyklu IVF-ET. Díky kryokonzervaci došlo ke snížení rizika ovariálního hyperstimulačního syndromu, a to cestou kompromisního zrušení embryotransferu čerstvých embryí, jejich zamražení a přenosu po zvládnutí této zdraví a život ohrožující komplikace asistované reprodukce. Dobře fungující program kryokonzervace embryí umožňuje rovněž zjednodušit proces darování oocytů. V oblasti kryokonzervace

gamet je velmi dobře technicky zvládnuta problematika mražení spermií, u oocytů je situace mnohem obtížnější.

Dostupnost kryokonzervace umožnila dosáhnout těhotenství po smrti biologického rodiče. To ovšem může vyvolat řadu dilemat, která souvisejí s informovaným souhlasem zemřelého a rozhodovacím procesem žadatele o léčbu. Některá pracoviště mají proto vytvořeny informované souhlasy, které připouštějí užití gamet a embryí po smrti jednoho nebo obou partnerů. (Dostál, 2004, s. 61, 62) Tímto se předchází etickým problémům, které by mohly po smrti rodičů nastat. Dalším etickým problémem kryokonzervace je ten, že během zmražení dojde k pozastavení životaschopnosti embrya a pak k následnému znovuoobnovení v případě jeho použití v novém cyklu IVF. Odpůrci proto tuto techniku označují jako nadlidský úkon proti přirozenému běhu života.

5. 1. 4 Selektce pohlaví dítěte

Při metodě IVF je selektce pohlaví embrya skutečně možná. První metodou je výběr spermií, kdy se oddělí spermie s chromozomem X a Y. Zvolené spermie se potom použijí při IVF k oplození vajíčka. Druhou možností je vyšetření pomocí PGD (preimplantační genetická diagnostika). Díky této metodě lze testovat genetické vlastnosti embryí ještě před přenesením do dělohy, včetně zjištění pohlaví. V České republice a dalších zemích, které podepsaly Bioetickou konvenci Rady Evropy, je však výběr pohlaví embrya zakázán. Zákon o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech je u nás platný od 1. 1. 2006 a výslovně zakazuje používání asistované reprodukce k manipulacím s pohlavím embrya. Výjimkou jsou určité lékařské příčiny, kdy lze přistoupit k umělému oplodnění a přitom vybrat k zavedení do dělohy embryo se známým pohlavím. Jde o případy, kdy jsou rodiče přenašeči závažné dědičné choroby, která je vázána na pohlaví. Příkladem takové poruchy je hemofilie. Je to onemocnění, které geneticky přenášejí ženy, ale chorobou jsou postiženi pouze jedinci mužského pohlaví. Výběr embrya dívčího pohlaví tak předchází riziku vzniku postižení u dítěte.

Z etického hlediska je výběr pohlaví dítěte na přání rodičů velkým problémem. Kvůli narušenému poměru pohlaví by se mohlo stát, že budou převažovat buď muži, nebo ženy. Nadřazenost jednoho pohlaví je z morálního hlediska zcela nepřijatelná. Právě z tohoto důvodu

je genetická selekce pohlaví ve většině vyspělých zemí zakázána. (Přejete si pomocí umělého oplodnění holčičku nebo chlapečka?, on-line, 2011)

5. 1. 5 Redukce mnohočetných těhotenství

Redukce mnohočetných těhotenství je termín užívaný pro snížení počtu embryí během gravidity za účelem prevence komplikací, které mají v převážné většině případů negativní dopad na zdravotní stav narozených dětí. Nejedná se tedy o ukončení těhotenství.

Redukce se provádí většinou na 2 embrya, přičemž četné studie ji prokázaly jako metodu přínosnou pro narození zdravých potomků. (Dostál, 2004, s. 79)

Redukce mnohočetných těhotenství však není léčenými páry vnímána příliš vstřícně, pro některé páry je dokonce zcela nepochopitelná a nepřijatelná. Touto metodou se tak předem určuje osud některého z uhnízděných embryí.

V očích etiků by měla být medicína především humánní, a to pro každého, i pro embryo, a proto z tohoto důvodu je s redukcí mnohočetných těhotenství spojeno mnoho etických otázek.

5. 1. 6 Embryo a výzkum

V současné době panuje shoda, že výzkum s užitím embryí je třeba ke zdokonalení metod asistované reprodukce. Podobné shody nebylo dosaženo, pokud se výzkum týká přímo embrya a má-li při něm dojít k jeho destrukci, jak je tomu například při výzkumu na embryonálních kmenových buňkách. Celou problematikou výzkumu na embryu se prolíná otázka morálního postavení časného lidského embrya, která je odlišně vnímána jak subjektivními postoji k dané problematice, tak např. jednotlivými národními komunitami. (Dostál, 2004, s. 86)

V této souvislosti lze také zmínit experimenty s vývojem embryí „in vitro“, ke kterým se etika staví odmítavě, protože v jejich důsledku dochází k destrukci embrya a pokládá je za akty, které nerespektují základní úctu k životu. (Ondok, 2005, s. 91)

5. 1. 7 Klonování

Klonování patří v podstatě ke genové technologii a označuje proces, v němž se produkují identické organismy, tj. organismy s tímž genetickým vybavením, jaké má organismus z něhož pocházejí. (Ondok, 1999, 108)

V humánní medicíně lze využít:

- Klonování reprodukční – jehož cílem je vytvoření kopie člověka – lidský klon. Klonování jako metoda nepohlavního rozmnožování není středem zájmu biologů, embryologů a lékařů, neboť si jsou dobře vědomi předností, které má pohlavní rozmnožování z hlediska genetiky člověka. Předpokládá se totiž, že genetická informace, kterou při pohlavním rozmnožování získáváme kombinací samčích a samičích vloh, dává šance hromadit výhodné vlohy a zbavovat se vloh nevýhodných. Biologové jsou si také dobře vědomi nedostatků a rizik reprodukčního klonování, mezi kterými se zdůrazňuje to, že přenesený genetický materiál ze somatické buňky je „starý“, se všemi nevýhodami, kterými „stáří“ může genetickou informaci poznamenat, především s mnoha nahromaděnými genovými mutacemi. Proto reprodukční klonování lidí je v této fázi vědeckého výzkumu drtivou většinou odborníků odmítáno a považováno spíše za science fiction, než za reálnou etickou hrozbu.
- Klonování terapeutické – jehož cílem je léčení chorob. Názor, že od terapeutického klonování je jen krok k vytvoření lidského klonu, má daleko k realitě. Je spíše utopický. Je však jisté, že terapeutické klonování je do budoucna velkým příslibem nových způsobů léčby různých závažných chorob. (Goldmann, Cichá, 2004, s. 98, 99)

Ve většině států se staví legislativa ke klonování aplikovanému na člověku odmítavě. Hlavním etickým motivem je to, že člověk má svou personální hodnotu a nesmí nikdy být redukován na „objekt“, kterým se de facto stává v procesu klonování. Člověk má dále právo na svou vlastní specifickou identitu. Katolické autority se staví odmítavě vůči klonování a argumentují, že takové rozmnožování člověka, oddělené od přirozené sexuality, snižuje hodnotu a důstojnost osoby člověka. (Ondok, 1999, s. 109, 110)

Terapeutické klonování navíc provází etické dilema týkající se pre-embryí. Zničené pre-embryo totiž považují někteří odpůrci tohoto typu klonování za lidskou bytost, která má právo na život. (Rychlý průvodce: Klonování, on-line, 2011)

5. 1. 8 Náhradní mateřství

Náhradní mateřství dělíme na tzv. úplné náhradní mateřství, nebo také náhradní mateřství vyžadující IVF. Výkon s využitím asistované reprodukce se provádí u žen, které mají funkční ovaria, ale nemají dělohu. Spermie pocházejí od partnera takto postižené ženy, který by dítě měla dostat do péče a vychovávat ho. Tento výkon je třeba odlišit od tzv. částečného náhradního mateřství, kdy náhradní matka poskytuje nejen dělohu, ale i oocyty, spermie pocházejí od partnera postižené ženy. Tento typ náhradního mateřství nevyžaduje lékařskou asistenci, maximálně asistenci symbolickou a je často prováděn bez účasti lékaře. Úplné náhradní mateřství a adopce narozeného dítěte vyžaduje dokonalé pokrytí příslušnou jurisdikcí, v níž by měla být problematika explicitně zmíněna, neboť je velkým rizikem pro účastníky výkonu, včetně zdravotnického zařízení, že v případě nejasnosti může dojít k soudním sporům. (Dostál, 2004, s. 84)

Náhradní mateřství může být odmítáno z důvodů náboženských (římsko-katolická církev ho zakazuje), z obav z případné komercializace, k níž může dojít u náhradních matek ze sociálně slabších skupin, ze strachu z nepřijetí dítěte biologickými rodiči v případě vrozené nemoci novorozence, nebo naopak neochoty náhradní matky vzdát se dítěte, které porodila. Dalšími morálními problémy spojenými s náhradním mateřstvím jsou možná finanční motivace náhradní matky, také to, že by mohlo dojít k náhradnímu mateřství z jiné než z medicínské indikace, např. neochota přerušit kariéru, strach z porodu... (Náhradní mateřství: Nová naděje, nebo etický problém?, on-line, 2011)

Dále se proti náhradnímu mateřství uvádí také to, že degraduje ženu tím, že z ní dělá „reprodukční kontejner“ a že oslabuje manželské vztahy, jestliže dává život dítěti, které jí nebude patřit. (Ondok, 2005, s. 89)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 CÍL PRÁCE

Jak jsem již několikrát uvedla v předchozích kapitolách, asistovaná reprodukce s sebou přináší mnoho etických problémů. Proto bylo hlavním cílem mé práce zjistit, v jak velké míře vnímají lidé v produktivním věku etické problémy umělého oplodnění a zda by v případě problému s otěhotněním přirozenou cestou podstoupili umělé oplodnění.

6.1 Dílčí cíle

V kontextu výše uvedeného zjistit:

- a) v jak velké míře vnímají lidé v produktivním věku rozdíl mezi homologním a heterologním umělým oplodněním;
- b) informovanost laické veřejnosti o náhradním mateřství a jaký k němu zaujímá postoj;
- c) zda lidé v produktivním věku souhlasí s dárcovstvím pohlavních buněk;
- d) rozdíly ve vnímání etických problémů asistované reprodukce v závislosti na pohlaví;
- e) informovanost o historii umělého oplodnění u lidí v produktivním věku.

7 METODIKA

7.1 Použitá metodika k výzkumu

K výzkumu byl použit kvantitativní výzkum. Jako výzkumná technika byla zvolena metoda dotazování pomocí nestandardizovaného dotazníku - viz Příloha VII. Dotazník byl anonymní a jeho podstatou bylo zjistit informace o respondentovi, hlavně však zjistit jeho názory a postoje k etickým problémům asistované reprodukce. Dotazník obsahoval otázky uzavřené, polootevřené a v závěru jednu otázku otevřenou. Byl určen lidem v produktivním věku od 25 do 40 let a obsahoval celkem 24 otázek. První otázkou v dotazníku byla otázka identifikační, která byla orientována na pohlaví respondenta. Další pomocné otázky mi posloužily ke zjištění věku, náboženského vyznání, nejvyššího dosaženého vzdělání a zjištění počtu dětí. Pomocí následujících otázek jsem chtěla zjistit, zda se lidé v produktivním věku zamýšlejí nad etickými problémy umělého oplodnění a jaká k nim zaujmají stanoviska. Cílem posledních otázek v dotazníku bylo zjistit míru informovanosti respondentů o historii asistované reprodukce.

7.2 Charakteristika zkoumaného vzorku

Prostřednictvím dotazníku jsem oslovila zkoumaný vzorek – muže i ženy v produktivním věku od 25 do 40 let. Při vyhodnocování výsledků jsem pracovala s výzkumným vzorkem, který obsahoval celkem 100 respondentů. Cíleně jsem si dotazované utřídila do dvou skupin, a to na skupinu 50 mužů a skupinu 50 žen za účelem přehlednější prezentace výsledků.

8 VÝSLEDKY A VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT

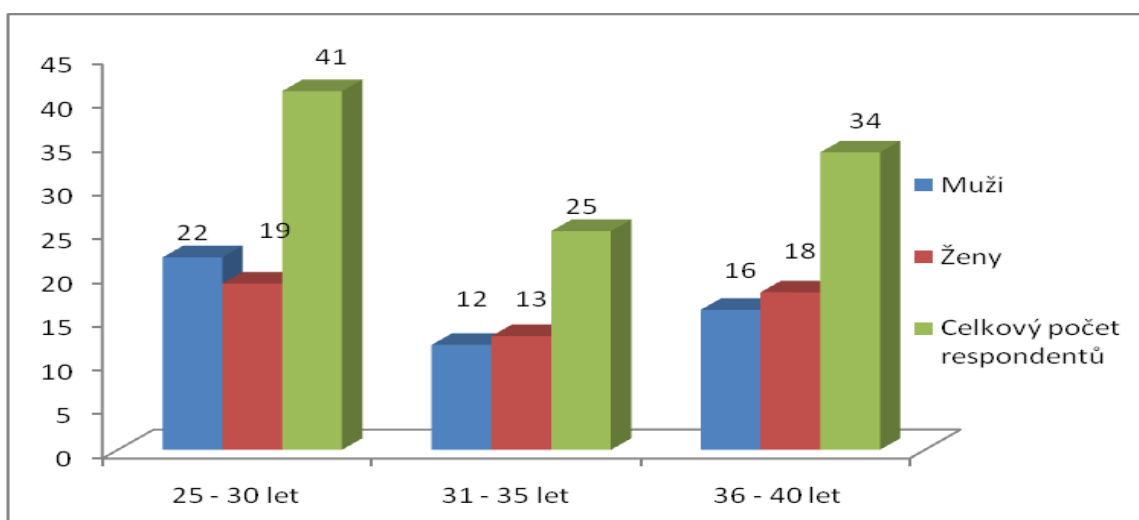
Otázka č. 1 - Jaké je vaše pohlaví?

První položkou v dotazníku byla otázka identifikační, orientovaná na pohlaví respondenta. K vyhodnocování výsledků mi sloužil vzorek 50 respondentů mužského a 50 respondentů ženského pohlaví.

Otázka č. 2 – Do které z uvedených věkových skupin patříte?

Tabulka 1 Věkové skupiny respondentů

	25 - 30 let	31 - 35 let	36 - 40 let
Muži	22 (44 %)	12 (24 %)	16 (32 %)
Ženy	19 (38 %)	13 (26 %)	18 (36 %)
Celkový počet respondentů	41 (41 %)	25 (25 %)	34 (34 %)



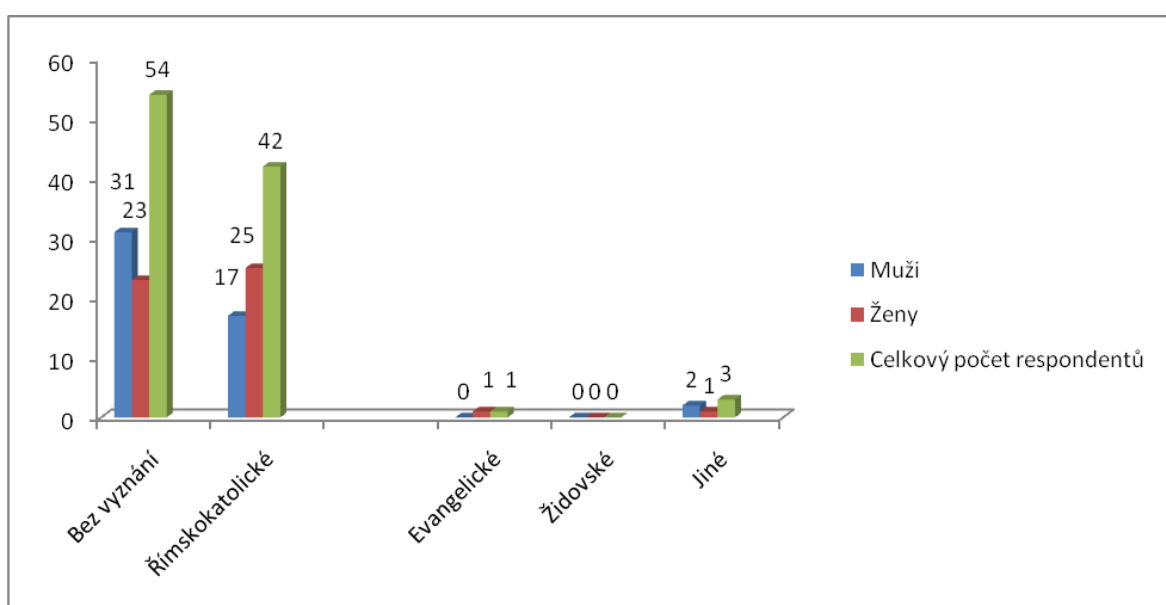
Graf 1 Věkové skupiny respondentů

Grafové znázornění této otázky ukazuje, že největší věkovou kategorií zastoupili respondenti ve věku 25 – 30. Utvořilo ji 41 dotazovaných (z toho 22 mužů a 19 žen), ve věku 31 – 35 let se nacházelo 25 respondentů (z toho 12 mužů a 13 žen) a do poslední skupiny s věkem 36 – 40 let se zařadilo 34 respondentů (z toho 16 mužů a 18 žen).

Otázka č. 3 - K jakému náboženskému vyznání se hlásíte?

Tabulka 2 Náboženské vyznání respondentů

	Bez vyznání	Římskokatolické	Evangelické	Židovské	Jiné
Muži	31 (62 %)	17 (34 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (4 %)
Ženy	23 (38 %)	25 (50 %)	1 (2 %)	0 (0 %)	1 (2 %)
Celkový počet respondentů	54 (54 %)	42 (42 %)	1 (1 %)	0 (0 %)	3 (3 %)



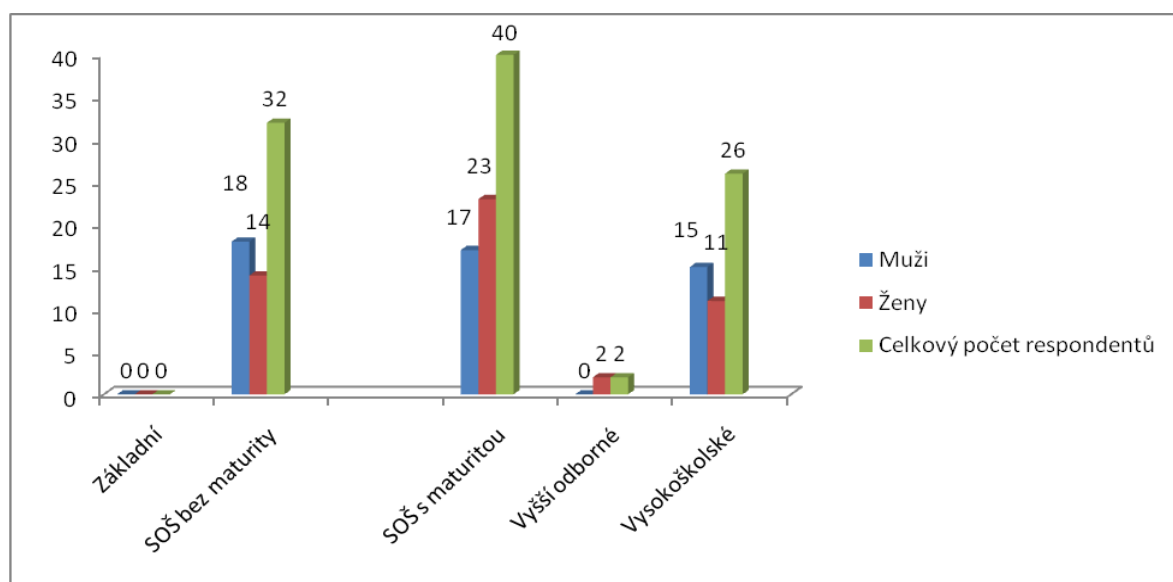
Graf 2 Náboženské vyznání respondentů

Smyslem této otázky bylo zjistit, k jakému náboženskému vyznání se dotazovaní respondenti hlásí. 54 dotazovaných (z toho 31 mužů a 23 žen) uvedlo, že je bez náboženského vyznání, k římskokatolické církvi se hlásí celkem 42 respondentů (z toho 17 mužů a 25 žen), do víry evangelické se zařadil pouze 1 respondent (žena), k židovskému vyznání se nepřihlásil žádný respondent a k jinému náboženskému vyznání se hlásí 3 respondenti (z toho 2 muži a 1 žena).

Otázka č. 4 – Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

	Základní	SOŠ bez maturity	SOŠ s maturitou	Vyšší odborné	Vysokoškolské
Muži	0 (0 %)	18 (36 %)	17 (34 %)	0 (0 %)	15 (30 %)
Ženy	0 (0 %)	14 (28 %)	23 (46 %)	2 (4 %)	11 (22 %)
Celkový počet respondentů	0 (0 %)	32 (32 %)	40 (40 %)	2 (2 %)	26 (26 %)



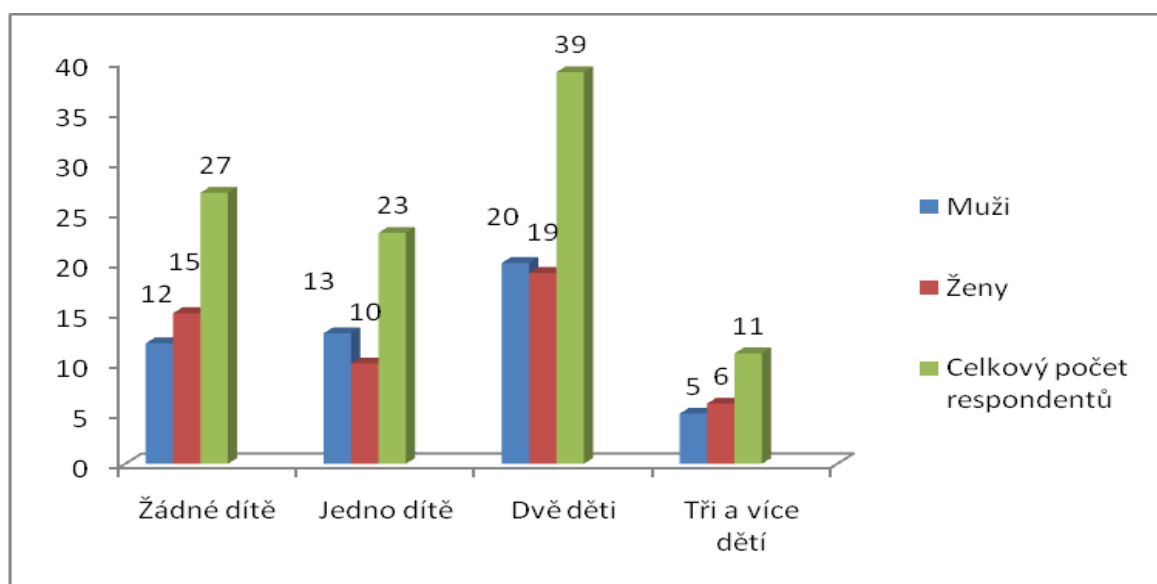
Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

V této otázce jsem se respondentů ptala na nejvyšší dosažené vzdělání. Základní vzdělání nemá ani jeden z respondentů, střední odborné bez maturity má celkem 32 dotazovaných (z toho 18 mužů a 14 žen). Střední odborné s maturitou má 40 respondentů (z toho 17 mužů a 23 žen). Vyšší odborné vzdělání mají 2 ženy a vysokoškolského vzdělání dosáhlo 26 dotazovaných (z toho 15 mužů a 11 žen).

Otázka č. 5 – Kolik máte dětí?

Tabulka 4 Počet dětí dotazovaných respondentů

	Žádné dítě	Jedno dítě	Dvě děti	Tři a více dětí
Muži	12 (24 %)	13 (26 %)	20 (40 %)	5 (10 %)
Ženy	15 (30 %)	10 (20 %)	19 (38 %)	6 (12 %)
Celkový počet respondentů	27 (27 %)	23 (23 %)	39 (39 %)	11 (11 %)

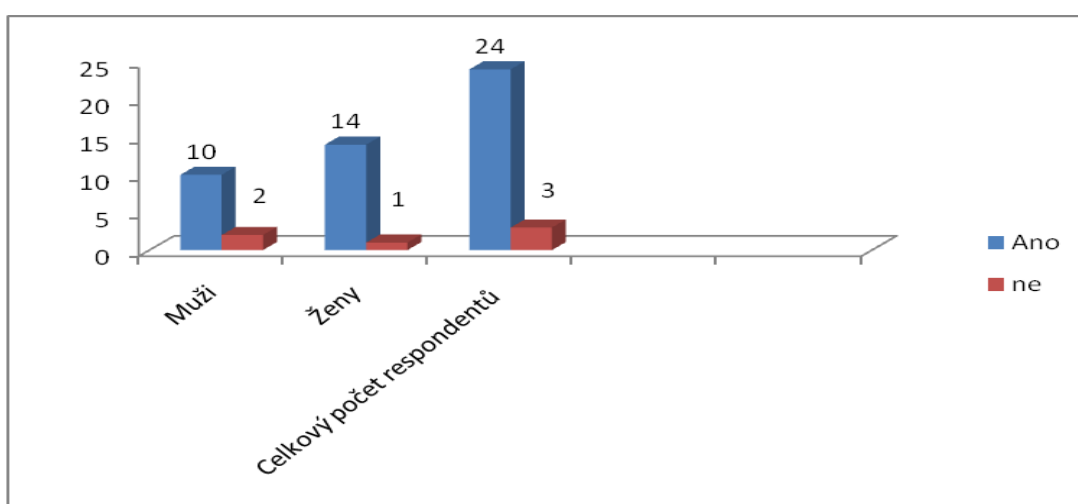


Graf 4 Počet dětí dotazovaných respondentů

Z celkového počtu dotazovaných uvedlo 27 respondentů, že je zatím bezdětných (z toho 12 mužů a 15 žen), 1 dítě má celkem 23 respondentů (z toho je 13 mužů a 10 žen), nejpočetnější skupina je zastoupena 39 respondenty, kteří mají děti 2 (z toho je 20 mužů a 19 žen) a celkem 11 respondentů tvoří skupinu, jejíž členové mají děti 3 (z toho je 5 mužů a 6 žen).

Otázka č. 6 – Plánujete s partnerkou/partnerem mít dítě?**Tabulka 5** Plánování potomka bezdětnými respondenty

	Ano	Ne
Muži	10 (83,3 %)	2 (16,7 %)
Ženy	14 (93,3 %)	1 (6,7 %)
Celkový počet respondentů	24 (88,8 %)	3 (11,2 %)

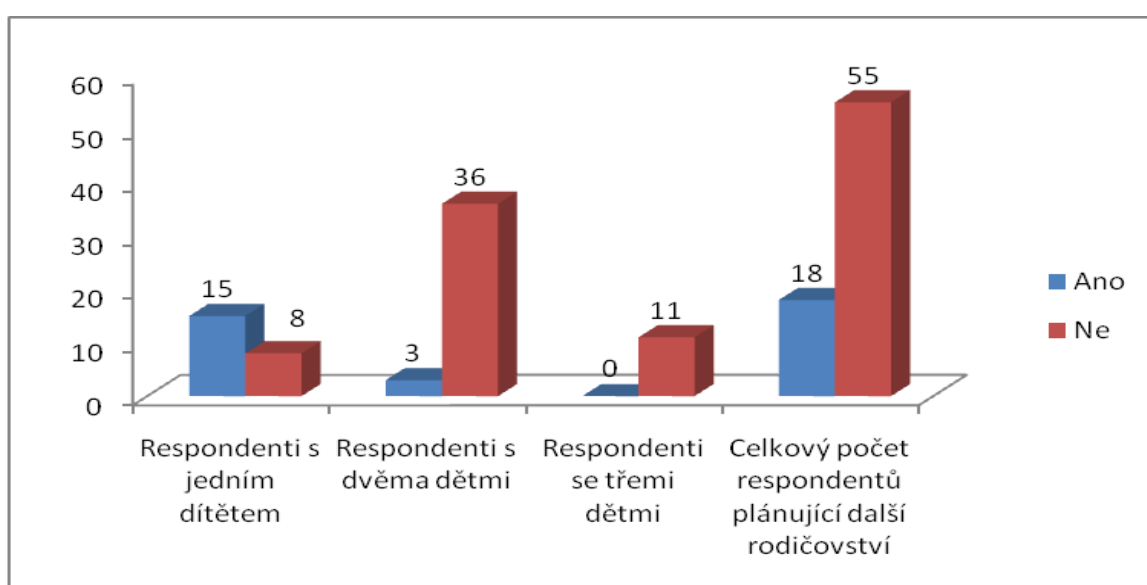
**Graf 5** Plánování potomka bezdětnými respondenty

Tato otázka byla určena respondentům, kteří ještě dítě nemají. Cílem otázky bylo zjistit, kolik bezdětných respondentů dítě plánuje. Předchozí otázkou jsem zjistila, že celkem 27 dotazovaných respondentů je bezdětných. Z tohoto počtu potomka plánuje celkem 24 respondentů (z toho 10 mužů a 14 žen) a 3 zbylí respondenti (z toho 2 muži a 1 žena) dítě neplánují. Tento výsledek však nabízí další otázku a to tu, jestli respondenti, kteří dítě neplánují, jsou rozhodnuti pro život bez dětí definitivně nebo jen o dítěti nepřemýšlejí v současné době.

Otázka č. 7 – Plánujete s partnerkou/partnerem mít další dítě?

Tabulka 6 Plánování dalšího dítěte respondenty, kteří již dítě (děti) mají

	Ano	Ne
Respondenti s jedním dítětem	15 (65,2 %)	8 (34,8 %)
Respondenti s dvěma dětmi	3 (7,7 %)	36 (92,3 %)
Respondenti se třemi dětmi	0 (0 %)	11 (100 %)
Celkový počet respondentů plánující další rodičovství	18	55



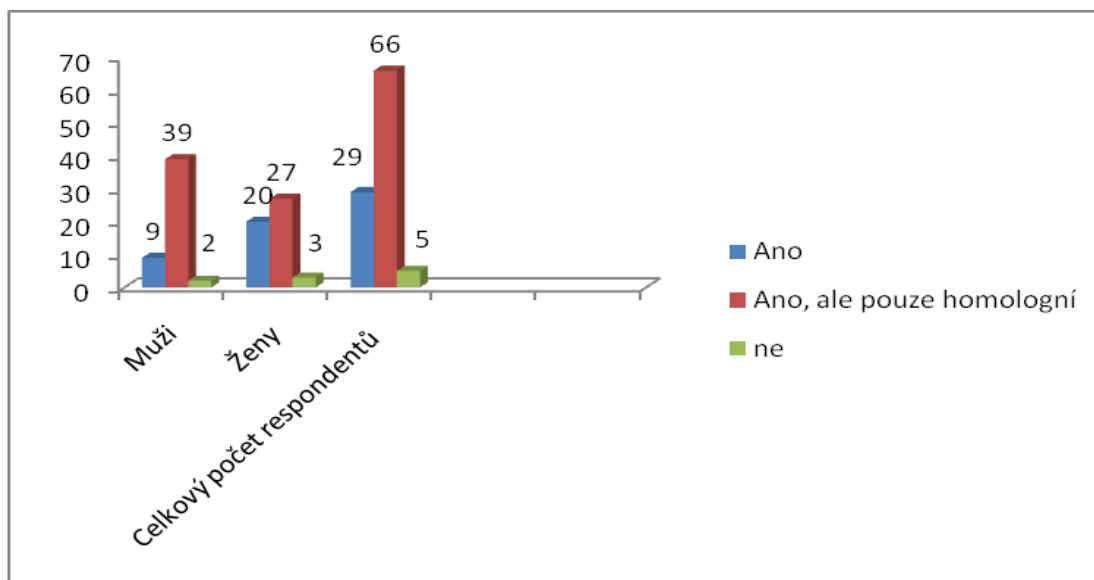
Graf 6 Plánování dalšího dítěte respondenty, kteří již dítě (děti) mají

Otázka byla určena těm respondentům, kteří již dítě mají. Respondentů s jedním dítětem bylo celkem 23 (z toho 15 další dítě plánuje a 8 již dítě neplánuje). Další kategorii tvořili respondenti se dvěma dětmi, kterých bylo celkem 39 (z toho 3 další dítě plánují a 36 již další dítě neplánuje). Do poslední kategorie patřili dotazovaní, kteří mají tři a více dětí. Takových bylo celkem 11 a žádný z těchto respondentů již další dítě neplánuje.

Otázka č. 8 – Podstoupili byste v případě problému s otěhotněním přirozenou cestou s partnerkou/partnerem umělé oplodnění?

Tabulka 7 Souhlas respondentů s umělým oplodněním v případě problému s otěhotněním přirozenou cestou

	Ano	Ano, ale pouze homologní	Ne
Muži	9 (18 %)	39 (78 %)	2 (4 %)
Ženy	20 (40 %)	27 (54 %)	3 (6 %)
Celkový počet respondentů	29 (29 %)	66 (66 %)	5 (5 %)



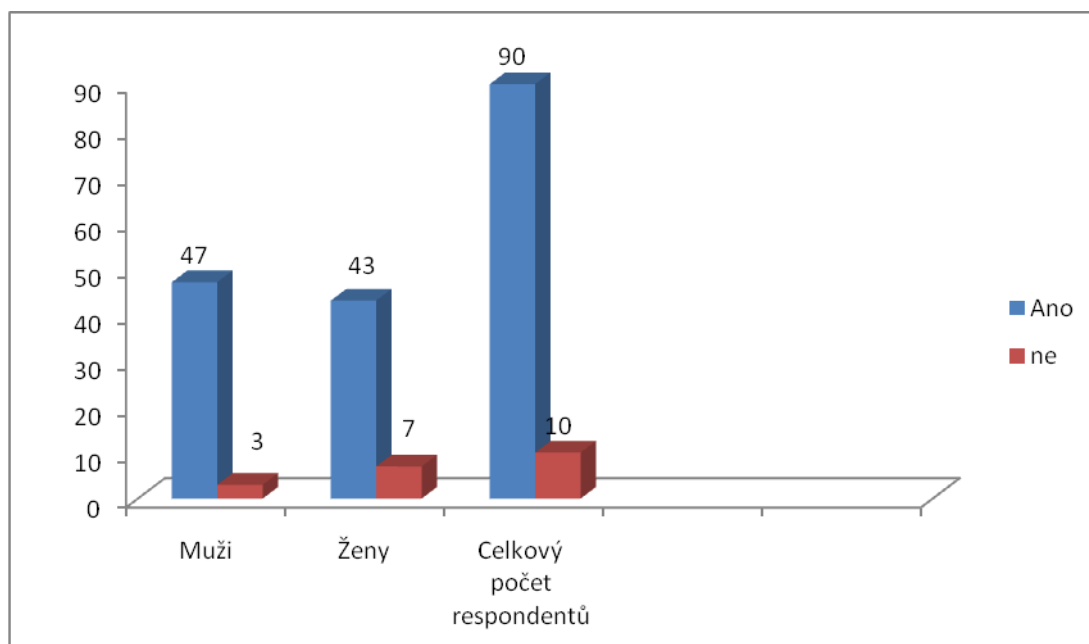
Graf 7 Souhlas respondentů s umělým oplodněním v případě problému s otěhotněním přirozenou cestou

V této otázce jsem chtěla zjistit, zda by dotazovaní respondenti v případě problému s otěhotněním přirozenou cestou podstoupili umělé oplodnění. 29 dotazovaných (z toho 9 mužů a 20 žen) by podstoupilo umělé oplodnění bez rozdílu jednalo by se o umělé oplodnění homologní nebo heterologní. 66 respondentů (z toho 39 mužů a 27 žen) by souhlasilo pouze s homologním umělým oplodněním a 5 respondentů (z toho 2 muži a 3 ženy) by umělé oplodnění nepodstoupilo.

Otázka č. 9 - Vnímáte rozdíl mezi *homologním* umělým oplodněním (k oplodnění vajíčka dochází na základě lékařského zásahu, k oplodnění je použito semeno otce, vajíčko matky) a umělým oplodněním *heterologním* (k oplodnění vajíčka dochází na základě lékařského zásahu, k oplodnění je použito semeno dárce, genetickým otcem dítěte je tedy někdo jiný)?

Tabulka 8 Vnímání rozdílu mezi homologním a heterologním oplodněním dotazovanými respondenty

	Ano	Ne
Muži	47 (94 %)	3 (6 %)
Ženy	43 (86 %)	7 (14 %)
Celkový počet respondentů	90 (90 %)	10 (10 %)



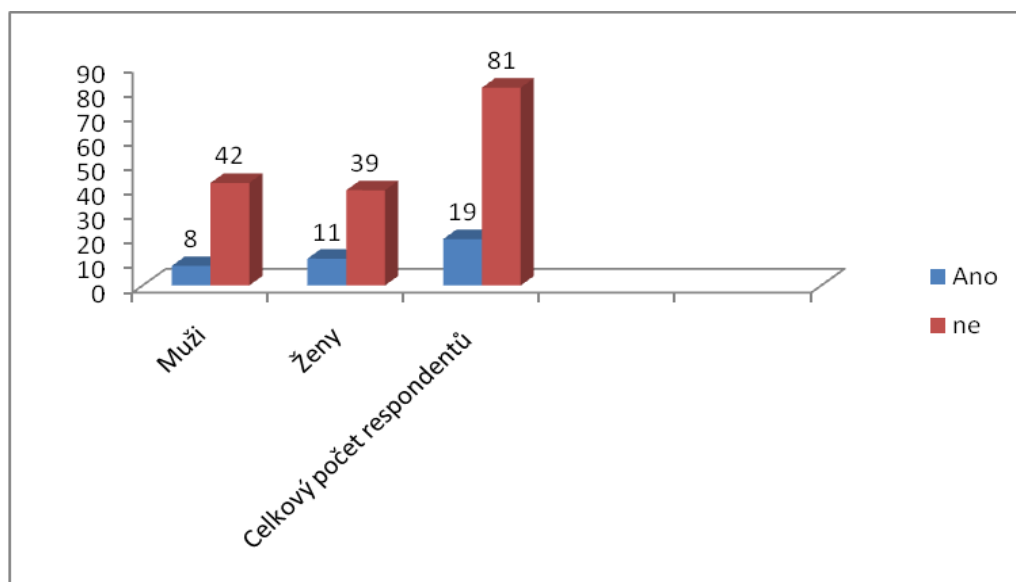
Graf 8 Vnímání rozdílu mezi homologním a heterologním oplodněním dotazovanými respondenty

Účelem této otázky bylo zjistit, zda respondenti vnímají rozdílnost homologního a heterologního umělého oplodnění. Z celkového počtu dotazovaných vnímá rozdíl 90 respondentů (z toho 47 mužů a 43 žen). Zbýlých 10 respondentů (z toho 3 muži a 7 žen) rozdíl nevnímá.

Otázka č. 10 - S asistovanou reprodukcí je spjato mnoho etických problémů, zamýšlel/zamýšlela jste se někdy nad nimi?

Tabulka 9 Vnímání etických problémů asistované reprodukce dotazovanými respondenty

	Ano	Ne
Muži	8 (16 %)	42 (84 %)
Ženy	11 (22 %)	39 (78 %)
Celkový počet respondentů	19 (19 %)	81 (81 %)



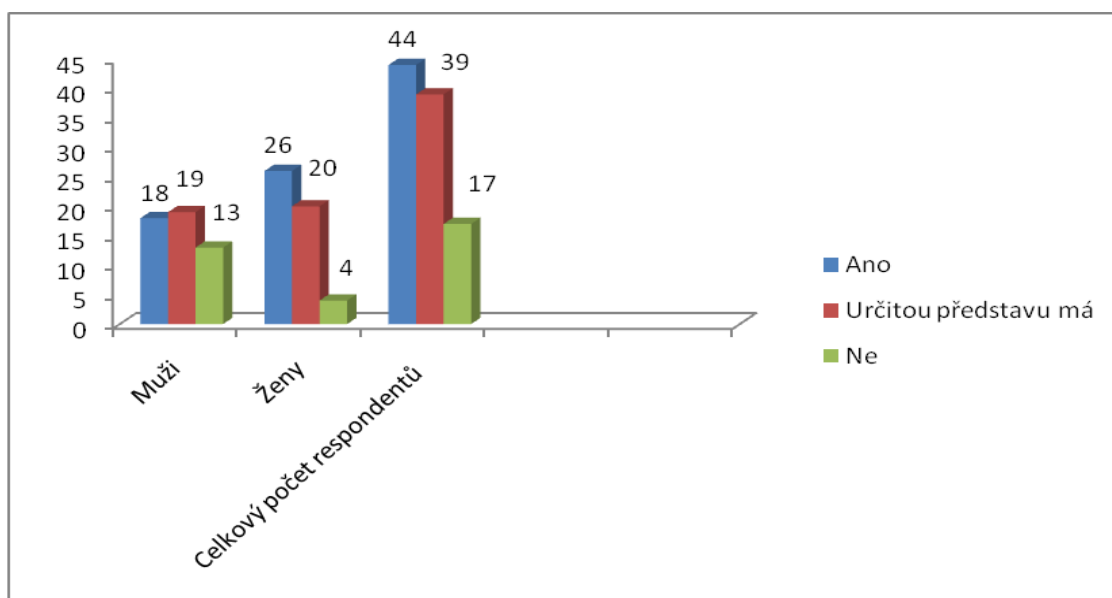
Graf 9 Vnímání etických problémů asistované reprodukce dotazovanými respondenty

Z celkového počtu dotazovaných respondentů se 19 zamýšlelo nad etickými problémy asistované reprodukce (z toho 8 mužů a 11 žen), zbylých 81 respondentů (z toho 42 mužů a 39 žen) uvedlo, že se nad etickými problémy asistované reprodukce nikdy nezamýšlelo.

Otázka č. 11 - Víte co je to náhradní mateřství?

Tabulka 10 Povědomí respondentů o náhradním mateřství

	Ano	Určitou představu mají, ale nejsou podrobněji informováni	Ne
Muži	18 (36 %)	19 (38 %)	13 (26 %)
Ženy	26 (52 %)	20 (40 %)	4 (8 %)
Celkový počet respondentů	44 (44 %)	39 (39 %)	17 (17 %)

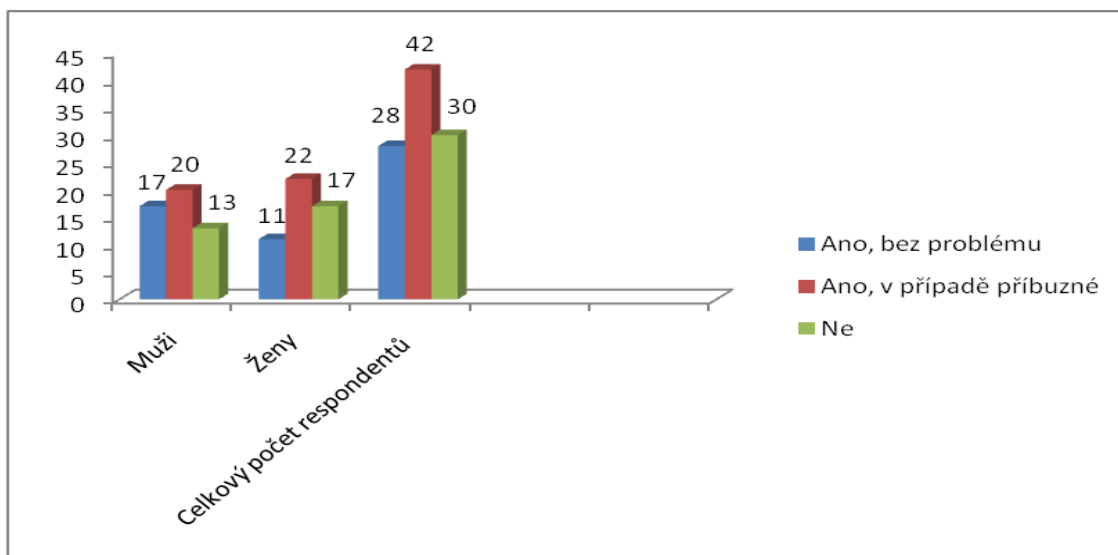


Graf 10 Povědomí respondentů o náhradním mateřství

V této otázce jsem chtěla, aby dotazovaní respondenti uvedli, zda vědí, co je to náhradní mateřství, 44 respondentů (z toho 18 mužů a 26 žen) odpovědělo ano, vím, co je to náhradní mateřství a tento pojem zkusilo definovat. Další možností odpovědi bylo ano, určitou představu mám, ale nejsem podrobněji informován/informována. Takto odpovědělo 39 respondentů (z toho 19 mužů a 20 žen). Zbýlých 17 respondentů (z toho 13 mužů a 4 ženy) odpovědělo na otázku, že neví, co to je náhradní mateřství.

Otázka č. 12 - Dokážete si představit, že by Vám dítě odnosiла jiná žena?**Tabulka 11** Souhlas s odnošením dítěte náhradní matkou

	Ano, bez problému	Ano, v případě příbuzné	Ne
Muži	17 (34 %)	20 (40 %)	13 (26 %)
Ženy	11 (22 %)	22 (44 %)	17 (34 %)
Celkový počet respondentů	28 (28 %)	42 (42 %)	30 (30 %)

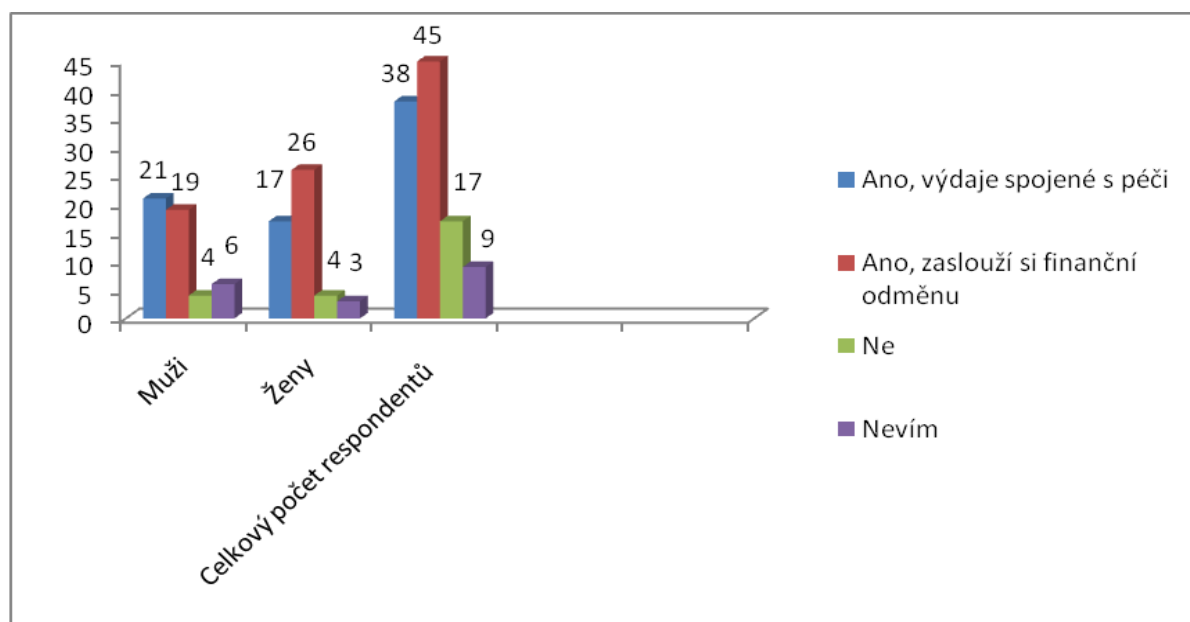
**Graf 11** Souhlas s odnošením dítěte náhradní matkou

K této otázce byly respondentům nabídnuty tři možnosti odpovědi. První z možností označilo celkem 28 dotazovaných (z toho 17 mužů a 11 žen). Jejich odpovědi značily, že by neměli s odnošením dítěte náhradní matkou žádný problém. Druhá skupina respondentů by na náhradní mateřství přistoupila, pouze v případě, že by dítě odnosiла jejich příbuzná (matka, sestra, ...) a 30 respondentů (z toho 13 mužů a 17 žen) uvedlo, že by s náhradním mateřstvím nesouhlasilo.

Otázka č. 13 - Myslíte si, že by náhradní matka (žena, do jejíž dělohy je vloženo embryo neplodného páru, který nemá šanci z nějakého důvodu dítě donosit, následně dítě porodit a odevzdává zpět jeho biologickým rodičům) měla přijmout za odnošení dítěte finanční odměnu?

Tabulka 12 Souhlas s finanční odměnou náhradním matkám

	Ano, ale jen za výdaje spojené s péčí	Ano, zaslouží si finanční odměnu	Ne	Neví
Muži	21 (42%)	19 (38 %)	4 (8 %)	6 (12 %)
Ženy	17 (34%)	26 (52 %)	4 (8 %)	3 (6 %)
Celkový počet respondentů	38 (38%)	45 (45 %)	17 (17 %)	9 (9 %)

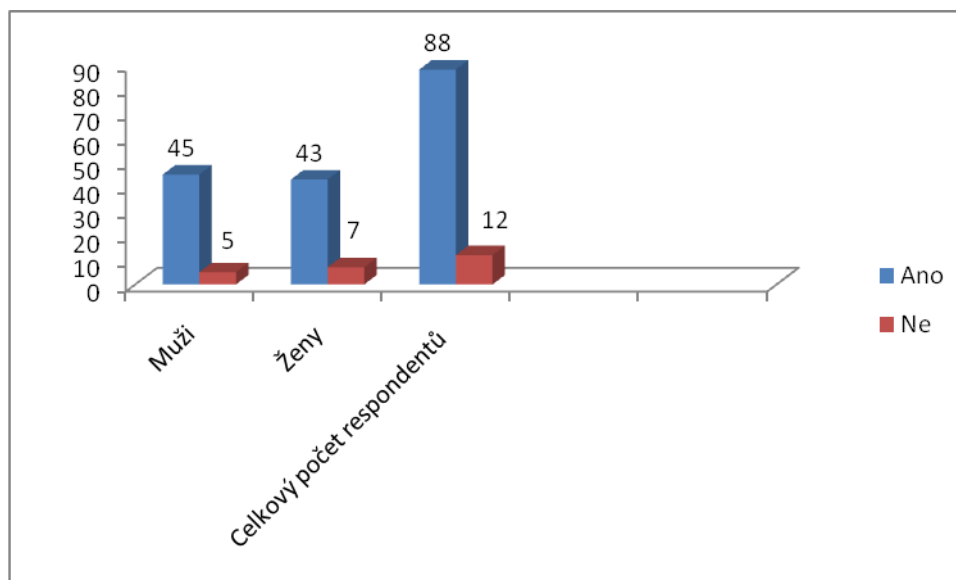


Graf 12 Souhlas s finanční odměnou náhradním matkám

Celkem 38 respondentů (z toho 21 mužů a 17 žen) souhlasí s finanční odměnou náhradní matce, ovšem pouze za výdaje spojené s těhotenstvím. 45 respondentů (z toho 19 mužů a 26 žen) se domnívá, že si náhradní matky zaslouží finanční odměnu, a to za službu, kterou tímto neplodnému páru poskytují. Naopak 8 respondentů (z toho 4 muži a 4 ženy) s finanční odměnou náhradní matce nesouhlasí vůbec a 9 respondentů (z toho 6 mužů a 3 ženy) neví, zda je vhodné, aby náhradní matka přijala za odnošení dítěte finanční odměnu.

Otázka č. 14 - Souhlasíte s dárcovstvím pohlavních buněk (vajíček, spermií)?**Tabulka 13** Souhlas s dárcovstvím pohlavních buněk

	Ano	Ne
Muži	45 (90 %)	5 (10 %)
Ženy	43 (86 %)	7 (14 %)
Celkový počet respondentů	88 (88 %)	12 (12 %)

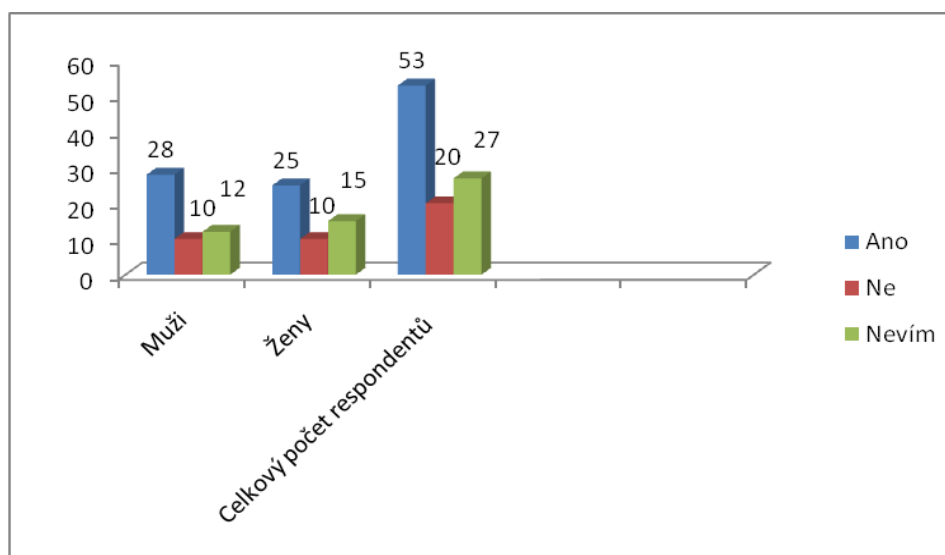
**Graf 13** Souhlas s dárcovstvím pohlavních buněk

Graf 13 znázorňuje souhlas respondentů s dárcovstvím pohlavních buněk. Na tuto otázku měli respondenti na výběr ze dvou možných odpovědí, a to ano/ne. Souhlas s dárcovstvím gamet vyjádřilo celkem 88 respondentů (z toho 45 mužů a 43 žen), dalších 12 respondentů s dárcovstvím gamet nesouhlasí (z toho 5 mužů a 7 žen).

Otázka č. 15 - Myslíte si, že finanční odměna dárkyni/dárci pohlavních buněk je vhodná?

Tabulka 14 Souhlas s finanční odměnou dárčům pohlavních buněk

	Ano	Ne	Neví
Muži	28 (56 %)	10 (20 %)	12 (24 %)
Ženy	25 (50 %)	10 (20 %)	15 (30 %)
Celkový počet respondentů	53 (53 %)	20 (20 %)	27 (27 %)



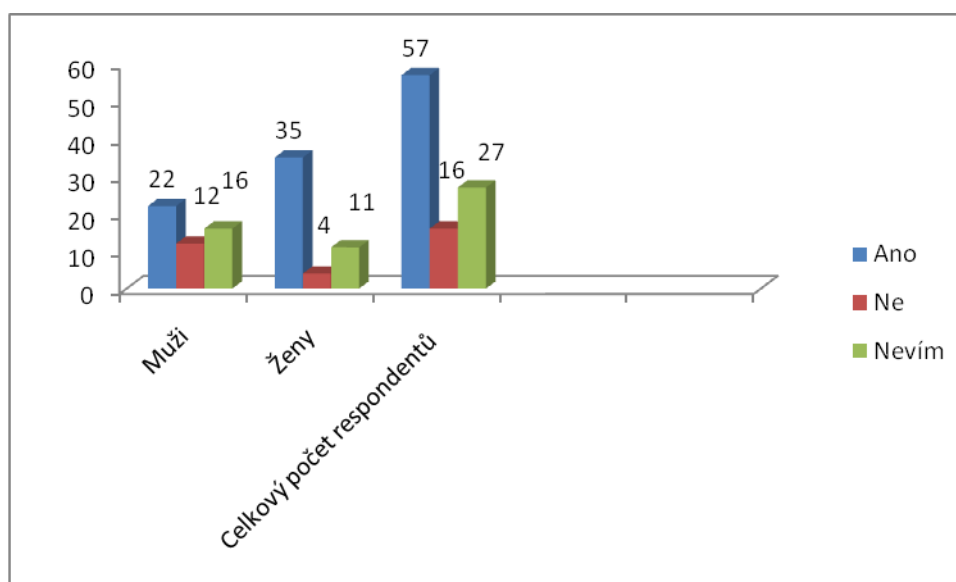
Graf 14 Souhlas s finanční odměnou dárčům pohlavních buněk

U této otázky měli respondenti na výběr ze 3 možností. K první odpovědi, tedy souhlasu s finanční odměnou dárčů pohlavních buněk, se přiklonilo 53 dotazovaných (z toho 28 mužů a 25 žen). Druhou odpověď, a to nesouhlas s finanční odměnou, zvolilo 20 respondentů (z toho 10 mužů a 10 žen) a zbylých 27 respondentů (z toho 12 mužů a 15 žen) neví, zda je finanční odměna dárčům gamet vhodná.

Otázka č. 16 - V rámci asistované reprodukce před zavedením embrya do dělohy se provádí selekce kvalitně a méně kvalitněji se vyvíjejících embryí. Domníváte se, že zásah do výběru kvality embryí je eticky přijatelný?

Tabulka 15 Souhlas se selekcí kvalitně a méně kvalitněji se vyvíjejících embryí

	Ano	Ne	Neví
Muži	22 (44 %)	12 (24 %)	16 (32 %)
Ženy	35 (70 %)	4 (8 %)	11 (22 %)
Celkový počet respondentů	57 (57 %)	16 (16 %)	27 (27 %)



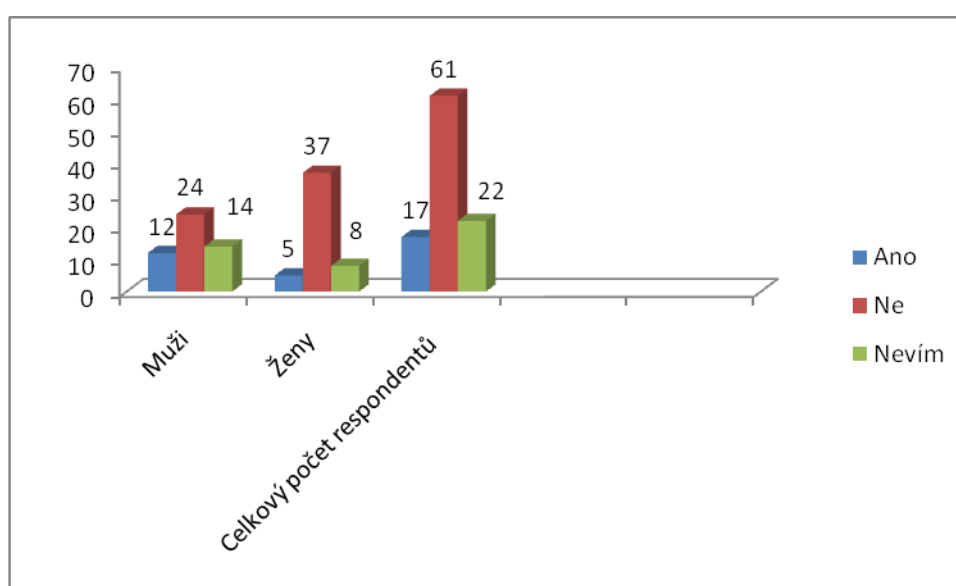
Graf 15 Souhlas se selekcí kvalitně a méně kvalitněji se vyvíjejících embryí

Podle 57 dotazovaných respondentů (z toho 22 mužů a 35 žen) je výběr kvalitně a méně kvalitněji se vyvíjejících embryí eticky přijatelný. Jako eticky nepřijatelný považuje výběr embryí 16 respondentů (z toho 12 mužů a 4 ženy), zbylých 27 respondentů (z toho 16 mužů a 11 žen) označilo odpověď nevím, zda selekce embryí je či není eticky přijatelná.

Otázka č. 17 - Myslíte si, že je etické při umělém oplodnění provádět selekci (výběr) pohlaví budoucího dítěte?

Tabulka 16 Souhlas se selekcí pohlaví budoucího dítěte

	Ano	Ne	Neví
Muži	12 (24 %)	24 (48 %)	14 (28 %)
Ženy	5 (10 %)	37 (74 %)	8 (16 %)
Celkový počet respondentů	17 (17 %)	61 (61 %)	22 (22 %)



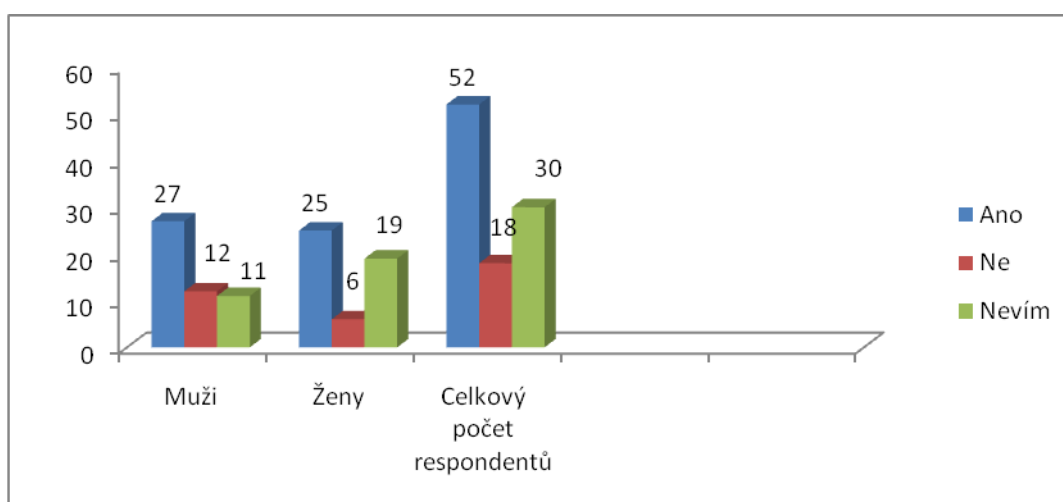
Graf 16 Souhlas se selekcí pohlaví budoucího dítěte

Touto otázkou jsem chtěla zjistit, jaký postoj zaujímají dotazovaní respondenti k selekci pohlaví budoucího dítěte. 17 respondentů (z toho 12 mužů a 5 žen) nevidí v selekci pohlaví budoucího dítěte žádný etický problém. Podle 61 respondentů (z toho 24 mužů a 37 žen) je selekce pohlaví budoucího dítěte neetická a jedná se o zásah proti přirozenému výběru, zbylých 22 respondentů (z toho 14 mužů a 8 žen) zvolilo odpověď neví.

Otázka č. 18 - Vícečetná těhotenství jsou označována za riziková, proto se lékaři často uchylují k redukci implantovaných embryí. Myslíte si, že je redukce některého z implantovaných embryí eticky správná?

Tabulka 17 Souhlas s redukcí implantovaných embryí u vícečetného těhotenství

	Ano	Ne	Neví
Muži	27 (54 %)	12 (24 %)	11 (22 %)
Ženy	25 (50 %)	6 (12 %)	19 (38 %)
Celkový počet respondentů	52 (52 %)	18 (18 %)	30 (30 %)



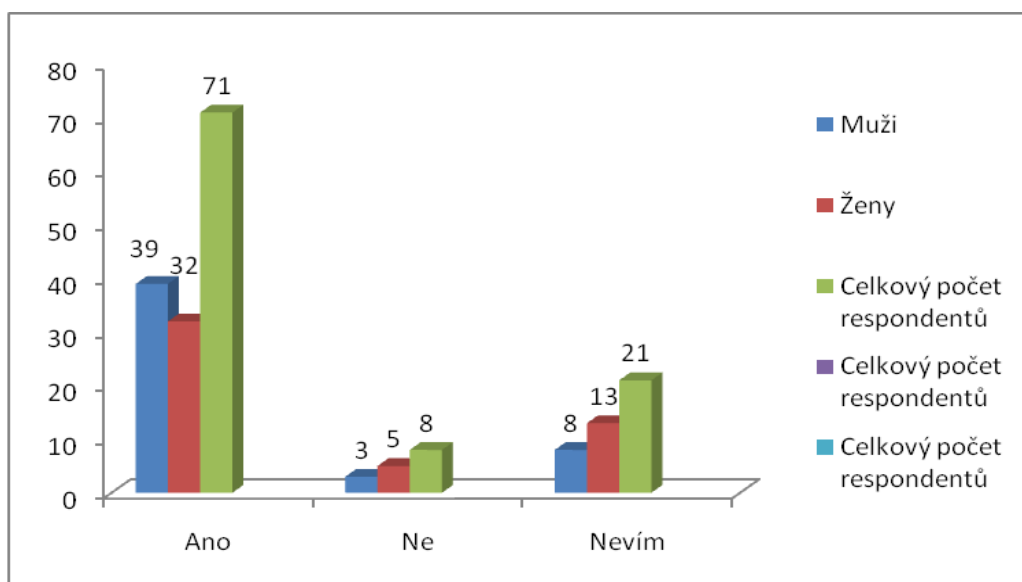
Graf 17 Souhlas s redukcí implantovaných embryí u vícečetného těhotenství

Z celkového počtu dotázaných se 52 respondentů (z toho 27 mužů a 25 žen) domnívá, že redukce mnohočetného těhotenství je eticky správná. Další kategorii tvoří 18 respondentů (z toho 12 mužů a 6 žen), podle kterých je redukce mnohočetné gravidity eticky nepřijatelná. Zbylých 30 respondentů (z toho 11 mužů a 19 žen) uvedlo, že neví, zda je či není redukce implantovaných embryí eticky správná.

Otázka č. 19 - Kryokonzervace je proces umožňující uchovat embrya ve zmrazeném stavu pro pozdější užití v dalších cyklech umělého oplodnění. Myslíte si, že je kryokonzervace eticky přípustná?

Tabulka 18 Souhlas s kryokonzervací embryí

	Ano	Ne	Neví
Muži	39 (78 %)	3 (6 %)	8 (16 %)
Ženy	32 (64 %)	5 (10 %)	13 (26 %)
Celkový počet respondentů	71 (71 %)	8 (8 %)	21 (21 %)



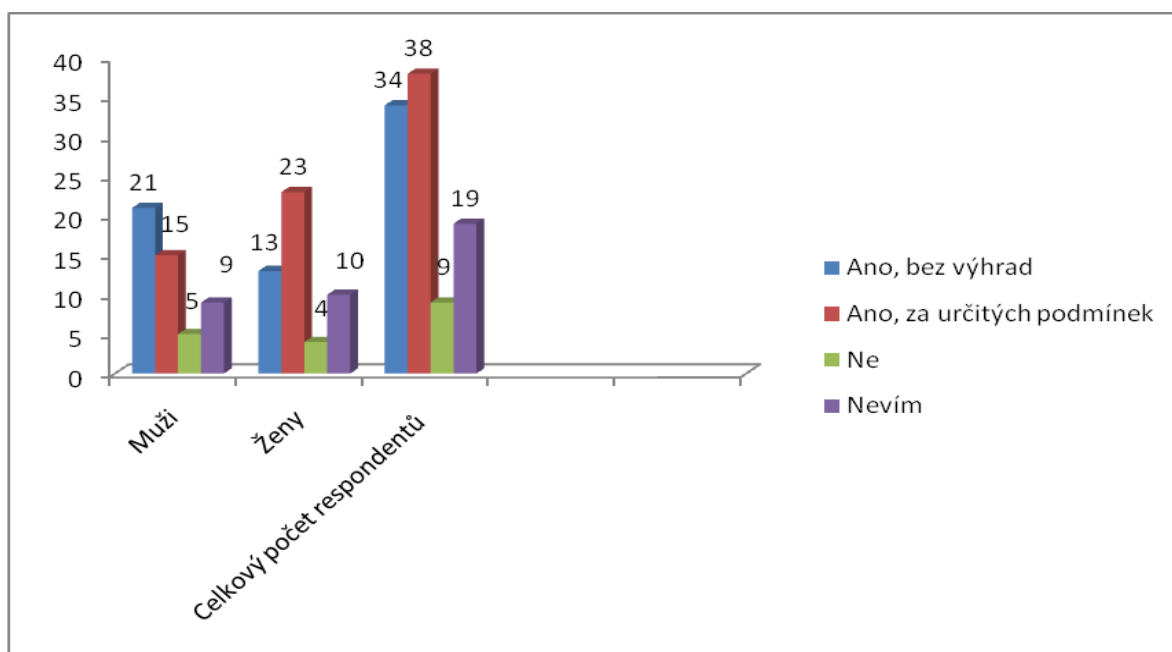
Graf 18 Souhlas s kryokonzervací embryí

K této otázce jsem nabídla respondentům odpovědi ano/ne/nevím. 71 respondentů (z toho 39 mužů a 32 žen) je toho názoru, že kryokonzervace je eticky přípustná, podle odpovědí 8 respondentů (z toho 3 mužů a 5 žen) kryokonzervace není eticky přípustná a zbylých 21 respondentů (z toho 8 mužů a 13 žen) uvedlo, že neví, zda považuje kryokonzervaci za eticky přípustnou.

Otázka č. 20 - Souhlasila/souhlasil byste s výzkumem na nadbytečných embryích nevyužitých pro umělé oplodnění?

Tabulka 19 Souhlas s výzkumem na nadbytečných embryích

	Ano, bez výhrad	Ano, jen za určitých podmínek	Ne	Neví
Muži	21 (42 %)	15 (30 %)	5 (10 %)	9 (18 %)
Ženy	13 (26 %)	23 (46 %)	4 (8 %)	10 (20 %)
Celkový počet respondentů	34 (34 %)	38 (38 %)	9 (9 %)	19 (19 %)



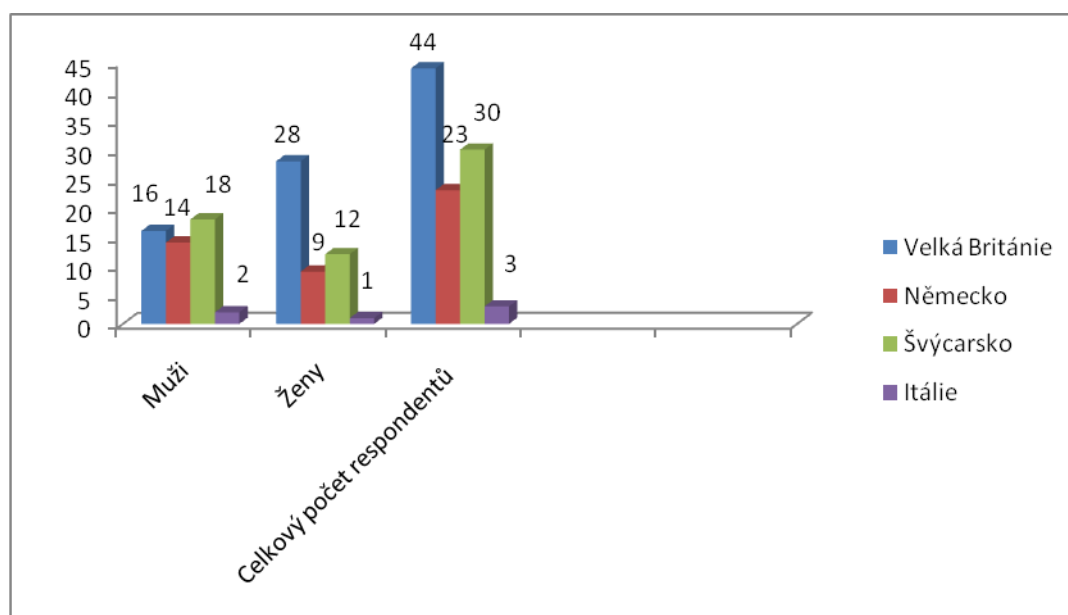
Graf 19 Souhlas s výzkumem na nadbytečných embryích

34 dotazovaných (z toho 21 mužů a 13 žen) označilo odpověď, že by s výzkumem na nadbytečných embryích souhlasilo bez výhrad. Dalších 38 respondentů (z toho 15 mužů a 23 žen) by souhlasilo s výzkumem pouze za určitých podmínek. 9 dotázaných (z toho 5 mužů a 4 ženy) by s výzkumem na nadbytečných embryích nesouhlasilo a zbylých 19 respondentů (z toho 9 mužů a 10 žen) zvolilo odpověď neví.

Otázka č. 21 - Víte, ve kterém státě se uskutečnila první úspěšná in vitro fertilizace?

Tabulka 20 Provedení první úspěšné in vitro fertilizace (stát)

	Velká Británie	Německo	Švýcarsko	Itálie
Muži	16 (32 %)	14 (28 %)	18 (36 %)	2 (4 %)
Ženy	28 (56 %)	9 (18 %)	12 (24 %)	1 (2 %)
Celkový počet respondentů	44 (44 %)	23 (23 %)	30 (30 %)	3 (3 %)



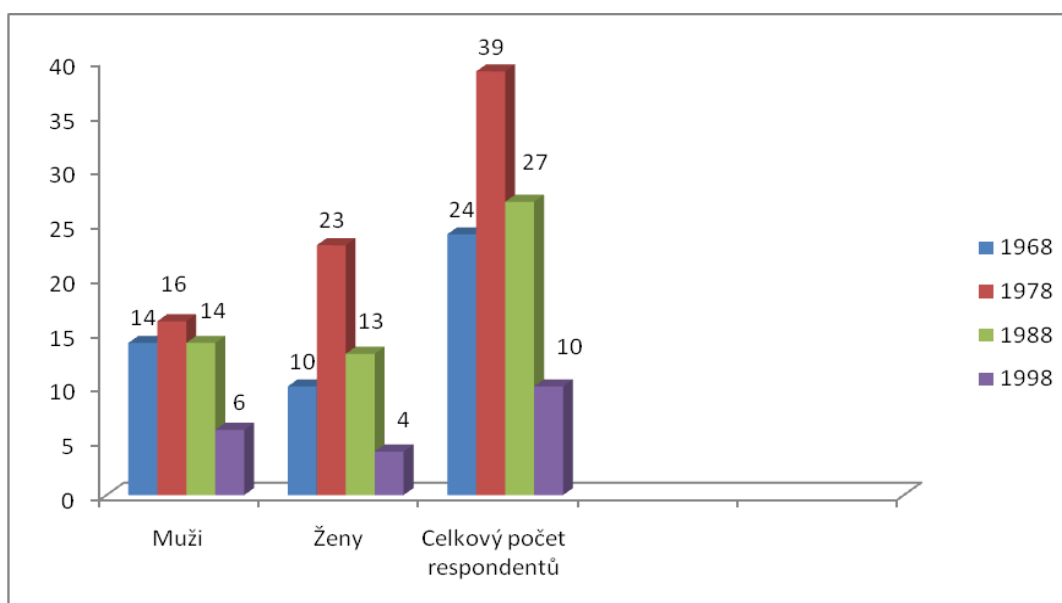
Graf 20 Provedení první úspěšné in vitro fertilizace (stát)

První úspěšná in vitro fertilizace byla provedena ve Velké Británii. Na tuto otázku odpovědělo správně celkem 44 respondentů (z toho 16 mužů a 28 žen). Mezi další možnosti odpovědi jsem nabídla respondentům státy Německo, Švýcarsko a Itálie. 23 respondentů (z toho 14 mužů a 9 žen) se domnívá, že první úspěšná in vitro fertilizace byla provedena v Německu, dalších 30 respondentů (z toho 18 mužů a 12 žen) je toho názoru, že první úspěšné umělé oplodnění bylo provedeno ve Švýcarsku a zbylí 3 respondenti (z toho 2 muži a 1 žena) zvolili jako správnou odpověď Itálii.

Otázka č. 22 - Ve kterém roce se podle Vás narodilo první dítě po umělém oplodnění ve světě?

Tabulka 21 Rok narození prvního dítěte po umělém oplodnění

	1968	1978	1988	1998
Muži	14 (28 %)	16 (32 %)	14 (28 %)	6 (12 %)
Ženy	10 (20 %)	23 (46 %)	13 (26 %)	4 (8 %)
Celkový počet respondentů	24 (24 %)	39 (39 %)	27 (27 %)	10 (10 %)



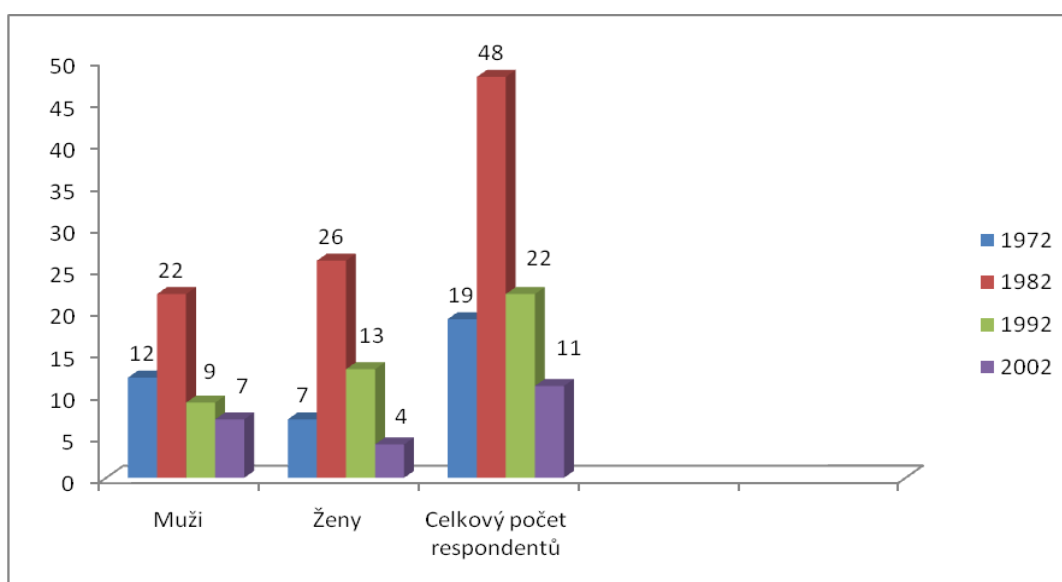
Graf 21 Rok narození prvního dítěte po umělém oplodnění

První dítě po umělém oplodnění se narodilo v roce 1978. I u této otázky označilo správnou odpověď nejvíce respondentů, celkem 39 (z toho 16 mužů a 23 žen). Mezi další možné odpovědi jsem nabídla rok 1968, 1988 a 1998. Rok 1968 označilo 24 respondentů (z toho 14 mužů a 10 žen), 27 dotazovaných (z toho 14 mužů a 13 žen) zvolilo jako odpověď rok 1988 (z toho 14 mužů a 13 žen) a poslední nabízenou odpověď, tedy rok 1998 vybralo 10 respondentů (z toho 6 mužů a 4 ženy).

Otázka č. 23 - Ve kterém roce se podle Vás narodilo první dítě po umělém oplodnění v České republice?

Tabulka 22 Rok narození prvního dítěte po umělém oplodnění v ČR

	1972	1982	1992	2002
Muži	12 (24 %)	22 (44 %)	9 (18 %)	7 (14 %)
Ženy	7 (14 %)	26 (52 %)	13 (26 %)	4 (8 %)
Celkový počet respondentů	19 (19 %)	48 (48 %)	22 (22 %)	11 (11 %)



Graf 22 Rok narození prvního dítěte po umělém oplodnění v ČR

I k této otázce jsem respondentům nabídla 4 možné odpovědi. Správnou odpověď, tedy rok 1982, označilo 48 dotazovaných (z toho 22 mužů a 26 žen), další možnou odpověď, rok 1972 vybralo 19 respondentů (z toho 12 mužů a 7 žen), rok 1992 jako svou odpověď zvolilo 22 respondentů (z toho 9 mužů a 13 žen) a zbylých 11 respondentů (z toho 7 mužů a 4 ženy) se domnívá, že první úspěšné umělé oplodnění v České republice bylo provedeno roku 2002. Opět ani u této otázky nelze s jistotou říci, že respondenti, kteří zvolili správnou odpověď, si s ní byli naprosto jistí, jelikož jsem do možných odpovědí nezahrnula možnost „nevím“. Proto výsledky otázek č. 21, 22 a 23 nelze pokládat za zcela uspokojující.

Otázka č. 24 - Napadá-li Vás ještě nějaký etický problém in vitro fertilizace, ke kterému byste se rád/ráda vyjádřil/vyjádřila, zde máte prostor pro vyjádření Vašeho názoru či postoje ...

Poslední položku dotazníku tvořila otázka otevřená, pomocí které mohli dotazovaní respondenti vyjádřit svůj názor či postoj k etické problematice umělého oplodnění. Nejzajímavější z odpovědí jsou uvedeny v diskuzy.

9. DISKUZE

Výzkumného šetření s názvem „Etické problémy in vitro fertilizace“ se zúčastnilo celkem 100 respondentů, z toho 50 bylo pohlaví mužského a 50 pohlaví ženského. V této části práce popíši čtenářům zpracované výsledky výzkumného šetření. Jelikož dotazník obsahoval i odpovědi polootevřené, některé z těchto odpovědí níže ocituji. Jako hlavní témata diskuze budu uvádět právě etické problémy spojené s asistovanou reprodukcí a to, jak je vnímají lidé v produktivním věku, dále také čtenáře seznámím s informovaností laické veřejnosti o historii in vitro fertilizace. Nejdříve bych se ovšem ráda vyjádřila k etickým problémům, jelikož ty jsou hlavním tématem mé práce. Mezi úvodními otázkami v dotazníku jsem uvedla i otázku, zda by respondenti v případě problému s otěhotněním přirozenou cestou podstoupili umělé oplodnění. První z možných odpovědí byla ano, umělé oplodnění bych podstoupil/podstoupila bez rozdílu, zda-li by šlo o umělé oplodnění homologní či heterologní. Takto odpovědělo 29 dotazovaných (z toho 9 mužů a 20 žen), další z možností odpovědi byla odpověď ano, ale pouze v případě, že by se jednalo o umělé oplodnění homologní. Tuto odpověď zvolilo celkem 66 respondentů (z toho 39 mužů a 27 žen). Poslední z odpovědí nabízela tu možnost, že by umělé oplodnění nepodstoupili. Takto odpovědělo celkem 5 respondentů (z toho 2 muži a 3 ženy). Z výsledků vyplývá, že touha po dítěti u lidí, kteří by nemohli mít dítě přirozenou cestou, je stále velká, ovšem ne všichni by pro její naplnění využili všechny dostupné možnosti. Respondentům, kteří odpověděli, že by umělé oplodnění nepodstoupili, jsem nabídla možnost pro vyjádření a uvedení důvodu. Jeden z dotazovaných uvedl jako důvod své náboženské vyznání a nesoulad umělého oplodnění s římskokatolickou církví, druhý se vyjádřil takto:

„Po dětech netoužím v tak velké míře, aby moje partnerka musela kvůli asistované reprodukci podstoupit tak lékařsky závažné a eticky problematické zásahy.“

Zbylí 3 respondenti důvod neuvedli.

Na tuto položku jsem navázala další otázkou, pomocí které jsem chtěla zjistit v jaké míře dotazovaní vnímají rozdíl mezi homologním a heterologním umělým oplodněním. Z celkového počtu dotazovaných vnímá rozdíl 90 respondentů (z toho 47 mužů a 43 žen). Zbylých 10 respondentů (z toho 3 muži a 7 žen) rozdíl nevnímá. Respondenti dostali i k této otázce možnost k vyjádření. Tento prostor využila většina respondentů, zejména muži. Nejčastěji uváděnou odpovědí, proč vnímají rozdílnost mezi homologním a hetero-

logním umělým oplodněním, byla ta, že v případě heterologního umělého oplodnění jsou k oplození poskytnuty gamety dárce, jeden z rodičů by tudíž nebyl biologickým rodičem dítěte. Většina mužů, která se ke své odpovědi vyjádřila, uváděla důvod, že by chtěli vychovávat geneticky vlastní dítě. Další častou odpovědí byla také nevýhoda anonymity dárce, přičemž respondenti uváděli, že by u nich převládaly obavy z genetické výbavy dítěte. Odpověď s ohledem na dítě uvedl pouze jeden z respondentů a zněla takto:

„Dítě nezná jednoho z biologických rodičů a podle mého názoru na to má právo.“

Na závěr tohoto komentáře ocituji odpověď muže, který se přiřadil do věkové kategorie 25 - 30 let, hlásí se k římskokatolickému vyznání a jeho nejvyšší dosažené vzdělání je vysokoškolské:

„Dříve nebo později musí heterologní umělé oplodnění vést k partnerské i osobní krizi, když muž ví, že není biologickým otcem dítěte.“

Následovala otázka zda se již někdy dotazovaní respondenti zamýšleli nad etickými problémy asistované reprodukce, které jsou s ní tak úzce spjaty a stávají se stále diskutovanějšími. Z celkového počtu dotazovaných respondentů se 19 zamýšlelo nad etickými problémy asistované reprodukce (z toho 8 mužů a 11 žen), zbylých 81 respondentů (z toho 42 mužů a 39 žen) uvedlo, že se nad etickými problémy asistované reprodukce nikdy nezamýšlelo. Rozdíl ve vnímání etických problémů mezi dotazovanými v závislosti na pohlaví byl nepatrný. Respondenti měli i u této otázky možnost k vyjádření vlastního postoje a byl jim nabídnut prostor k uvedení nejzávažnějšího etického problému z vlastního pohledu. Mezi nejčastějšími odpověďmi se nacházel názor, že asistovaná reprodukce není v souladu s přírodou. Jeden z dotazovaných respondentů se vyjádřil k etickým problémům asistované reprodukce odpovědí:

„Příroda ví, kdo má být matkou, proto je otázka, zda je vhodné se snažit proti přírodě.“

Jako další nejzávažnější etické problémy asistované reprodukce z pohledu respondentů jsou umělé oplodnění versus křesťanské hodnoty, cizí genetický kód dítěte, manipulace s embryi, selekce pohlaví, právo dítěte na oba biologické rodiče, ale také finanční odměna za dárcovství gamet. Zde bych ráda uvedla odpověď ženy (věková kategorie 30 – 35 let, bez náboženského vyznání, nejvyšší dosažené vzdělání střední odborné bez maturity), jelikož s ní sdílím stejný názor:

„V nedávné době jsem se zamýšlela, zda je vhodná finanční odměna za darování vajíček, podle mého názoru je příliš vysoká. Osobně znám dvě ženy, které šly darovat vajíčka právě kvůli této odměně. Tento způsob přivýdělnku vnímám jako vysoce neetický.“

V současné době se stále častěji doslýcháme z medií o náhradním mateřství, proto jsem zařadila do dotazníku i otázku týkající se náhradního mateřství. Nejprve jsem chtěla zjistit, zda respondenti vědí, co je to náhradní mateřství. Z celkového počtu respondentů odpovědělo, že ví, co je to náhradní mateřství 44 respondentů (z toho 18 mužů a 26 žen). Další možností odpovědi bylo ano, určitou představu mám, ale nejsem podrobněji informován/informována. Tuto možnost odpovědi zvolilo 39 respondentů (z toho 19 mužů a 20 žen). Zbýlých 17 respondentů (z toho 13 mužů a 4 ženy) odpovědělo na otázku, že neví, co to je náhradní mateřství. Součástí odpovědi ano, vím co je to náhradní mateřství, byl prostor pro upřesnění či definici tohoto termínu. Z počtu 44 respondentů, kteří zvolili tuto odpověď, využilo prostor a definovalo pojem 36 respondentů. Jejich vymezení bylo s výjimkou tří mužů správné. Následovala otázka, zda by souhlasily s odnošením svého dítěte náhradní matkou. K této otázce jsem respondentům nabídla tři možné odpovědi. První z možností označilo celkem 28 dotazovaných (z toho 17 mužů a 11 žen). Jejich odpovědi značily, že by neměli s odnošením dítěte náhradní matkou žádný problém. Druhá skupina respondentů by na náhradní mateřství přistoupila, ale pouze v případě, že by dítě odnášela jejich příbuzná (matka, sestra, ...) a 30 respondentů (z toho 13 mužů a 17 žen) by s náhradním mateřstvím nesouhlasilo. Ti, kteří s náhradním mateřstvím nesouhlasí, měli opět možnost ke své odpovědi uvést důvod. Nejčastějším odůvodněním nesouhlasu bylo to, že by biologičtí rodiče nevěděli, jak náhradní matka přistupuje ke svému těhotenství (kouření, alkohol, psychický stav). Většina mužů uvedla, že by chtěli, aby *„jejich dítě odnášela jejich žena.“* Jeden muž uvedl obavy z toho, *„že by jim náhradní matka nemusela dítě po porodu vydat.“* Další dva muži vysvětlili svůj nesouhlas tím, že by dítě nepovažovali za dítě své partnerky. Podobně odpověděla i jedna z žen, jejíž odpověď zněla:

„Obávala bych se vytváření prvotních citových vazeb k dítěti.“

Zajímalo mě i to, jestli se laická veřejnost domnívá, že si náhradní matky zaslouží finanční odměnu za odnošení dítěte neplodnému páru. Jako první možnost odpovědi jsem respondentů nabídla ano, že si ženy zaslouží finanční odměnu, ale pouze za výdaje spojené s těhotenstvím. Tuto odpověď označilo z celkového počtu respondentů 38 (z toho 21 mužů a 17 žen). Další skupina 45 respondentů (z toho 19 mužů a 26 žen) se domnívá, že si ná-

hradní matky zaslouží finanční odměnu, a to za službu, kterou tímto neplodnému páru poskytují. Naopak 8 respondentů (z toho 4 muži a 4 ženy) s finanční odměnou náhradní matce nesouhlasí vůbec a 9 respondentů (z toho 6 mužů a 3 ženy) neví, zda je vhodné, aby náhradní matka přijala za odnošení dítěte finanční odměnu. Mezi odpověďmi respondentů na tuto otázku lze pozorovat větší rozdíl v závislosti na pohlaví u názoru, že si náhradní matky zaslouží finanční odměnu za službu, kterou tímto činem poskytují neplodnému páru. Předpokládala jsem, že s finanční odměnou bude souhlasit více mužů než žen, ale průzkum ukázal, že je tomu naopak. Možnost odůvodnění nesouhlasu většina respondentů nevyužila, převládal však názor, že náhradní matky poskytují tuto službu právě kvůli finanční odměně a ne pro dobrý skutek či pomoc neplodnému páru. Jeden z respondentů je toho názoru, že si matky zaslouží finanční odměnu, ke své odpovědi však uvedl:

„Souhlasím s náhradním mateřstvím, ale je zapotřebí, aby bylo dostatečně právně ošetřeno proti očividnému zneužití.“

Dalším etickým problémem spojeným s asistovanou reprodukcí je dárcovství pohlavních buněk. Tázala jsem se, zda respondenti s dárcovstvím vajíček či spermií souhlasí. U této otázky měli respondenti na výběr ze dvou možných odpovědí, a to ano/ne. Souhlas s dárcovstvím pohlavních buněk vyjádřilo celkem 88 respondentů (z toho 45 mužů a 43 žen), dalších 12 respondentů s dárcovstvím gamet nesouhlasí (z toho 5 mužů a 7 žen). Nejčastějším odůvodněním respondentů se souhlasem dárcovství pohlavních buněk bylo, že tímto způsobem lze pomoci neplodným párům, a proto nevidí v dárcovství žádný problém. Na druhé straně však stojí respondenti, kteří s dárcovstvím nesouhlasí. Zde cituji muže, který uvedl důvod svého nesouhlasu:

„Osobně se s darováním spermií nedokáži ztotožnit, konkrétně s tím, že mám někde biologické děti a nevím o nich.“

Dalším závažným etickým problémem in vitro fertilizace je selekce embryí. Jedna z položek dotazníku se vztahovala i k této problematice a jejíž pomocí jsem chtěla zjistit, zda lidé v produktivním považují zásah do selekce vyvíjejících se embryí za eticky přijatelný. Podle 57 dotazovaných respondentů (z toho 22 mužů a 35 žen) je výběr kvalitně a méně kvalitněji se vyvíjejících embryí eticky přijatelný. Jako eticky nepřijatelný považuje výběr embryí 16 respondentů (z toho 12 mužů a 4 ženy), zbylých 27 respondentů (z toho 16 mužů a 11 žen) neví, zda je či není selekce embryí eticky přijatelná. I u odpovědí na tuto otázku můžeme pozorovat značný rozdíl v odpovědích v závislosti na pohlaví, překvapivě

se negativně k výběru embryí staví více mužů než žen. I k těmto odpovědím měli respondenti možnost uvést důvod svého přesvědčení. Ti, kteří nevidí v selekci embryí žádný etický problém, nejčastěji uvedli, že selekci vnímají jako prevenci narození postiženého dítěte, většina z těchto respondentů se pak domnívá, že selekcí embryí se předejde narození dítěte s vrozenou vývojovou vadou. Jeden z respondentů odpověděl takto:

„Když už se napomáhá přírodě, je třeba vybrat kvalitu do života.“

Druhá skupina respondentů, která se selekcí nesouhlasí, uvádí jako nejčastější důvod ten, že selekcí zasahujeme do přirozeného výběru a selekci vnímají jako zabití potencionálního lidského života. Jako další možná selekce v reprodukční medicíně, je výběr pohlaví budoucího dítěte. Do dotazníku jsem proto zařadila i otázku, zda si respondenti myslí, že je etické během umělého oplodnění provádět selekci pohlaví budoucího dítěte. Před vyhodnocením této otázky mě velmi zajímalo, jak velký bude rozdíl ve vnímání provádění selekce pohlaví budoucího dítěte v závislosti na pohlaví dotazovaných. Předpokládala jsem, že z větší části budou souhlasit se selekcí pohlaví budoucího dítěte muži. Analýza výsledků mé očekávání potvrdila. V selekci pohlaví budoucího dítěte nevidí žádný etický problém 17 respondentů (z toho 12 mužů a 5 žen). Podle 61 respondentů (z toho 24 mužů a 37 žen) je selekce pohlaví neetická a jedná se o zásah proti přirozenému výběru, zbylých 22 respondentů (z toho 14 mužů a 8 žen) se k této problematice nedokázalo dostatečně vyjádřit a zvolilo odpověď nevím. Na tuto problematiku jsem navázala další položkou a ta se dotazovaných ptala, je-li podle nich eticky přijatelná redukce mnohočetných těhotenství. Z celkového počtu dotázaných se 52 respondentů (z toho 27 mužů a 25 žen) domnívá, že je redukce mnohočetného těhotenství eticky správná. Další kategorii tvoří 18 respondentů (z toho 12 mužů a 6 žen), podle kterých je redukce mnohočetné gravidity eticky nepřijatelná. Zbylých 30 respondentů (z toho 11 mužů a 19 žen) uvedlo, že neví, zda je, či není redukce implantovaných embryí eticky správná. Ke svým odpovědím respondenti uvedli mnoho odůvodnění, některá z nich si dovoluji citovat:

- *„Embrya zavedená do dělohy již překročila určité hranice, a proto mají právo na život.“*
- *„Na co mařit život, o který jsme před těhotenstvím tolik stáli.“*
- *„Redukce těhotenství = zabití potencionálního života.“*
- *„Raději bych měl jedno zdravé dítě, než dvě postižené děti.“*

- *„Díváme-li se na redukci mnohočetných těhotenství jako prevenci komplikací mnohočetných těhotenství, určitě je v tomto případě eticky přijatelná.“*
- *„Souhlasil bych pouze v případě, že by vícečetné těhotenství ohrožovalo zdraví mé ženy.“*
- *„S redukcí bych souhlasil pouze v případě trojčetného těhotenství, u dvojčetného bych na redukci nepřistoupil.“*

Dále jsem se v rámci výzkumného šetření zajímala o to, jaký postoj zaujímají lidé v produktivním věku ke kryokonzervaci embryí, zda je podle nich tento proces umožňující uchovat embrya v zamraženém stavu eticky přijatelný. K této otázce jsem nabídla respondentům odpovědi ano/ne/nevím a opět měli prostor k uvedení odůvodnění svého přesvědčení. 71 respondentů (z toho 39 mužů a 32 žen) je toho názoru, že kryokonzervace je eticky přípustná, podle odpovědí 8 respondentů (z toho 3 mužů a 5 žen) kryokonzervace není eticky přípustná a zbylých 21 respondentů (z toho 8 mužů a 13 žen) uvedlo, že neví, zda považuje kryokonzervaci za eticky přípustnou. Mezi nejčastěji uváděnými postoji respondentů ke kryokonzervaci patří tyto:

- *„Rodiče jsou ušetřeni dalšího případného odběru gamet.“*
- *„Jestliže kryokonzervace nepoškodí embryo, tak dle mého názoru přípustná je.“*
- *„Kryokonzervace je eticky nepřípustná, zasahuje do přirozeného vývoje embrya.“*
- *„Neetické – jde o potencionální život, který by se měl dál přirozeně vyvíjet, ne se zmrazit a v případě potřeby opět rozmrazit!“*

Dalším často diskutovaným etickým tématem asistované reprodukce je výzkum na nadbytečných embryích nevyužitých pro in vitro fertilizaci. Do dotazníku jsem proto zařadila i otázku, která se respondentů ptala, zda by s výzkumem na nadbytečných embryích souhlasili. Celkem 34 respondentů (z toho 21 mužů a 13 žen) označilo odpověď, že by s výzkumem na nadbytečných embryích souhlasilo bez výhrad. Svě odpovědi nejčastěji odůvodnili tím, že výzkum je důležitý pro další rozvoj umělého oplodnění. Dalších 38 respondentů (z toho 15 mužů a 23 žen) by souhlasilo s výzkumem pouze za určitých podmínek. Zde si dovolím ocitovat odpověď jednoho respondenta:

„Pokud by šlo o lékařské výzkumy vedoucí k léčení dnes neléčitelných nemocí.“

9 dotázaných (z toho 5 mužů a 4 ženy) by s výzkumem na nadbytečných embryích nesouhlasilo a zbylých 19 respondentů (z toho 9 mužů a 10 žen) zvolilo odpověď nevím. Jako odůvodnění svého nesouhlasu respondenti uváděli to, že embrya vnímají jako potencionální život a proto je pro ně výzkum na embryích neetický. Tato otázka nám ukázala opět jisté rozdíly v odpovědích v závislosti na pohlaví. Podle odpovědí lze usuzovat, že ženy vnímají etickou problematiku výzkumu na nadbytečných embryích výrazněji než muži.

Jelikož jsem také chtěla pomocí výzkumného šetření zjistit informovanost lidí v produktivním věku o historii asistované reprodukce, zařadila jsem mezi poslední položky dotazníku také otázky, kterými jsem se ptala na rok, ve kterém se uskutečnilo první úspěšné umělé oplodnění, dále ve kterém státě to bylo a v kterém roce se provedla první úspěšná in vitro fertilizace v České republice. První úspěšná in vitro fertilizace byla provedená ve Velké Británii. Na tuto otázku odpovědělo správně celkem 44 respondentů (z toho 16 mužů a 28 žen). Mezi další možnosti odpovědi jsem nabídla respondentům státy Německo, Švýcarsko a Itálie. 23 respondentů (z toho 14 mužů a 9 žen) se domnívá, že první úspěšná in vitro fertilizace byla provedena v Německu, dalších 30 respondentů (z toho 18 mužů a 12 žen) je toho názoru, že první úspěšné umělé oplodnění bylo provedeno ve Švýcarsku a zbylí 3 respondenti (z toho 2 muži a 1 žena) zvolili jako správnou odpověď Itálii. Záměrně jsem mezi výběr z odpovědí nenabídla možnost „nevím“. Touto otázkou jsem chtěla zjistit alespoň přibližnou orientaci respondentů v historii asistované reprodukce. I když většina z nich uvedla správnou odpověď, nelze s jistotou říci, že všichni dotazovaní, kteří označili správnou odpověď, vědí, že první úspěšná in vitro fertilizace byla provedena právě ve Velké Británii.

První dítě po umělém oplodnění se narodilo v roce 1978. I u této otázky označilo správnou odpověď nejvíce respondentů, celkem 39 (z toho 16 mužů a 23 žen). Mezi další možné odpovědi jsem nabídla rok 1968, 1988 a 1998. Rok 1968 označilo 24 respondentů (z toho 14 mužů a 10 žen), jako odpověď rok 1988 zvolilo 27 respondentů (z toho 14 mužů a 13 žen) a poslední nabízenou odpověď, tedy rok 1998 vybralo 10 respondentů (z toho 6 mužů a 4 ženy). Jak jsem již uvedla u předchozí otázky, tak ani v tomto případě nelze s jistotou říci, že ti respondenti, kteří označili správnou odpověď s přesností, vědí, v kterém roce byla první in vitro fertilizace úspěšně provedena.

V České republice bylo provedeno první úspěšné umělé oplodnění v roce 1982. I k této položce jsem respondentům nabídla 4 možné odpovědi. Správnou odpověď, tedy rok 1982,

označilo 48 dotazovaných (z toho 22 mužů a 26 žen), další možnou odpověď, rok 1972 vybralo 19 respondentů (z toho 12 mužů a 7 žen), rok 1992 jako svou odpověď zvolilo 22 respondentů (z toho 9 mužů a 13 žen) a zbylých 11 respondentů (z toho 7 mužů a 4 ženy) se domnívá, že první úspěšné umělé oplodnění v České republice bylo provedeno roku 2002. Opět ani u této otázky nelze s jistotou říci, že respondenti, kteří zvolili správnou odpověď, si s ní byli naprosto jistí, jelikož jsem do možných odpovědí nezahrnula možnost „nevím“. Proto výsledky otázek č. 21, 22 a 23 nelze pokládat za zcela uspokojiví.

Poslední položku dotazníku tvořila otázka otevřená, pomocí které mohli dotazovaní respondenti vyjádřit svůj názor či postoj k etické problematice umělého oplodnění. Tuto možnost využilo více mužů než žen. Některé jejich postoje se značně lišily, některé se shodovaly nebo byly částečně podobné. Dovoluji si citovat dle mého názoru nejzajímavější odpovědi, které pro mě měly určitý přínos a nějakým způsobem mne obohatily.

Na prvním místě uvádím nejobsáhlejší odpověď, kterou uvedla žena (věková skupina 36 – 40 let, náboženské vyznání římskokatolické, nejvyšší dosažené vzdělání vysokoškolské): *„Otázky, které se týkají asistované reprodukce, jsou velmi komplikované. Určitě musí být řešeny v mezích určených etickými zásadami, které jsou však mlhavé a nejasné. Každý z nás má jejich hranice různě posunuty. Já, i když jsem římskokatolického vyznání, metody asistované reprodukce přijímám, ovšem jen pro účely, které sleduje. Nakládání s embryi jako s biologickým materiálem je pro mě krajně nepřijatelné. Rovněž negativně se stavím k výzkumu na embryích či kryokonzervaci.“*

Další respondentka vidí největší problém ve finanční odměně za darované gamety, její odpověď zněla:

„Finanční odměny za dárcovství pohlavních buněk, zejména vajíček, jsou podle mého názoru příliš vysoké. Nahradila bych je jinou odměnou (př. poukázky, upomínkové předměty...“

Další vyjádření k etické problematice in vitro fertilizace znělo takto:

„Nevím, jestli darované gamety zůstávají v České republice nebo jsou převáženy do zahraničí, osobně bych chtěla, aby se do zahraničí převážely.“

Jiné vyjádření související s dárcovstvím gamet znělo:

„Dojde-li k oplodnění darovaným spermatem, myslím si, že citové vazby otce k dítěti nemusí být tak silné jako k biologickému dítěti.“

Mnoho z respondentů také uvádělo nesouhlas se selekcí kvalitně a méně kvalitněji se vyvíjejících embryí, i k této problematice tedy cituji jednu z odpovědí:

„Nesouhlasím se selekcí embryí. Podle mého názoru by mělo být oplodněno pouze jedno vajíčko. Tak je to i v přírodě.“

Na tuto odpověď lze navázat podobnou odpovědí:

„Lidé se mají rozmnožovat přirozeně, bez nějaké asistence, když dítě mít nemohou, má to tak být.“

Pouze jeden z respondentů se vyjádřil k věku a provádění umělého oplodnění u starších žen: *„Určitě by měla být stanovena nějaká věková hranice, od které už není provádění umělého oplodnění vhodné. Navrhoval bych hraniční věk 45 let.“*

Na závěr mého komentáře k této otázce bych ráda citovala odpověď respondenta a jeho kladné vyjádření k dané problematice:

„Etické problémy umělého oplodnění nejsou natolik závažné, aby bránily v jeho provádění.“

ZÁVĚR

V práci jsem se zabývala etickými problémy in vitro fertilizace. V první kapitole jsem vysvětlila základní pojmy jako jsou etika, lékařská etika a bioetika. V následující kapitole jsem chtěla čtenáře seznámit se začátkem lidského života, ochranou embrya, odpovědností za lidský život a odpovědným rodičovstvím. Dále jsem se v práci zabývala neplodností a jejími možnými příčinami jak ze strany ženy, tak ze strany muže. Na tuto část jsem navázala kapitolou s asistovanou reprodukcí a jejími metodami, tudíž možnostmi léčby neplodnosti a v závěru tohoto oddílu jsem uvedla hlavní eticky diskutovaná témata související s in vitro fertilizací.

Praktickou částí této práce jsem chtěla zjistit, v jak velké míře vnímají lidé v produktivním věku etické problémy umělého oplodnění a zda by v případě problému s otěhotněním přirozenou cestou podstoupili některou z metod, které asistované reprodukce nabízí. Zjištěním pro mě bylo, že etickými problémy umělého oplodnění se zabývalo pouze 19 % respondentů z celkového počtu dotazovaných. Umělé oplodnění by podstoupilo z celkového počtu respondentů 95 %, z toho 29 % respondentů by nevidělo rozdíl mezi umělým oplodněním homologním a umělým oplodněním heterologním. Když jsem tyto odpovědi hodnotila v závislosti na pohlaví, našla jsem mezi nimi určité odlišnosti. Z výzkumu tedy vyplynulo, že muži a ženy vnímají umělé oplodnění rozdílně. Odlišnosti v odpovědích v závislosti na pohlaví se také projeví ve vnímání etických problémů in vitro fertilizace a to zejména v položkách dotazujících se na selekci pohlaví budoucího dítěte a na výzkum prováděný na nadbytečných embryích. Dílčími cíli práce jsem chtěla zjistit, informovanost a postoj laické veřejnosti k náhradnímu mateřství, zda souhlasí nebo nesouhlasí s dárcovstvím pohlavních buněk a v jaké míře jsou seznámeni s historií umělého oplodnění. Celkem 41 % z celkového počtu respondentů definovalo správně pojem náhradní mateřství. S odnošením dítěte náhradní matkou by souhlasilo 28 % respondentů, dalších 42 % dotazovaných by s odnošením dítěte náhradní matkou souhlasilo pouze v případě, byla by náhradní matka jejich příbuzná. S dárcovstvím pohlavních buněk dle výsledků výzkumného šetření souhlasí 88 % respondentů, s finanční odměnou dárců pohlavních buněk souhlasí 53 % dotazovaných. Posledním dílčím cílem jsem se snažila zjistit v jak velké míře je laická veřejnost informována o historii umělého oplodnění. Výsledky tohoto zkoumání jsou uspokojivé, čtenářům jsem je podrobněji rozvedla v diskuzy.

Jako praxeologický výstup z bakalářské práce jsem zvolila publikaci výsledků výzkumného šetření v podobě článku v odborném časopisu. Za hlavní přínos této práce považuji alespoň základní nástin názorů a postojů lidí v produktivním věku k asistované reprodukci a etickým problémům, které s sebou přináší.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- CITTERBART, K. *Gynekologie*. 1. vydání. Praha: Galén, 2001. ISBN 80-7262-094-0.
- DOHERTY, C. M. *Léčba neplodnosti*. 1. vydání. Brno: Computer Press a.s., 2006. ISBN 80-251-0771-X.
- DOSTÁL, J. *Etické a právní aspekty asistované reprodukce*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. ISBN 978-80-244-1700-4.
- GOLDMANN, R., CICHÁ, M. *Etika zdravotní a sociální péče*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0907-0.
- HAŠKOVCOVÁ, H. *Lékařská etika*. 2. vydání. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-132-7.
- JANKOVSKÝ, J. *Etika pro pomáhající profese*. 1. vydání. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-329-6.
- JEMELKA, P. *Bioetika*. 1. vydání. Brno: Masarykova Univerzita, 2008. ISBN 978-80-210-4626-9.
- KOBILKOVÁ, J., et al. *Základy gynekologie a porodnictví*. 1. vydání. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-315-X.
- KOŘENEK, J. *Lékařská etika*. 2. vydání. Praha: Triton, 2004. ISBN 82-7254-538-8.
- KOŘENEK, J. *Úvod do lékařské etiky*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 1996. ISBN 80-7067-683-3.
- KRÁTKÁ, A. *Etika v ošetrovatelství*. 1. vydání. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2007. ISBN 978-80-7318-543-5.
- MRÁZEK, M. *Umělé oplodnění I*. 1. vydání. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-413-6.
- NOVOTNY, P. P. *Co dělat při neplodnosti*. 1. vydání. Praha: Pragma, 1997. ISBN 80-7205-494-5.
- ONDOK, J. P. *Bioetika, biotechnologie a biomedicína*. 1. vydání. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-486-1.
- ONDOK, J. P. *Bioetika*. 1. vydání. Svitavy: Trinitas, 1999. ISBN 80-86036-24-3.

- ŘEŽÁBEK, K. Asistovaná reprodukce. Praha: Jessenius Maxdorf, 2008. ISBN 978-80-7345-154-7.
- ŘEŽÁBEK, K. Léčba neplodnosti aneb co dělat, když chceme dítě. 1. vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 1999. ISBN 80-7169-707-9.
- ŘEŽÁBEK, K. Léčba neplodnosti. 3. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2004. ISBN 80-247-1010-2.
- SUSA, Z. Tělo a duše ve zdraví a nemoc. 1. vydání. Brno: Facta Medica, 2008. ISBN 978-80-904260-0-9.
- ULČOVÁ-GALLOVÁ, Z. Neplodnost – útok imunity: metody vyšetření, příčiny neplodnosti, důvody neplodnosti, důvody potácivosti, metody léčby, nejčastější otázky. 1. vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. ISBN 80-247-1493-0.

Seznam internetových zdrojů

- BBCczech [on-line]. 2011 [2011-05-13]. Rychlý průvodce: Klonování. Dostupné z WWW: <http://www.bbc.co.uk/czech/specials/1357_cloning/page4.shtml>.
- Firmy.cz [on-line]. 2011 [cit. 2011-05-06]. Centra pro léčbu neplodnosti. Dostupné z WWW: <<http://www.firmy.cz/Prvni-pomoc-a-zdravotnictvi/Zdravotnicke-sluzby/Zdravotnicka-zarizeni/Prvni-pomoc-a-zdravotnictvi-Zdravotnicke-sluzby-Zdravotnicka>>.
- IVF Czech Republic s.r.o. [on-line]. 2011 [cit. 2011-05-13]. Náhradní mateřství: Nová naděje, nebo etický problém?. Dostupné z WWW: <<http://www.crmzlin.cz/article/2160.nahradni-materstvi-nova-nadeje-nebo-eticky-problem/>>.
- IVF Czech Republic s.r.o. [on-line]. 2011 [cit. 2011-05-06]. Ceníky metod asistované reprodukce. Dostupné z WWW: <<http://www.crmzlin.cz/page/1892.ceniky-asistovane-reprodukce/>>.
- LékařiOnline.cz [on-line]. 2011 [cit. 2011-05-09]. Asistovaný hatching. Dostupné z WWW: <<http://www.lekari-online.cz/lecba-neplodnosti/zakroky/asistovany-hatching>>.

Ordinace. cz [on-line]. 2011 [cit. 2011-05-09]. Asistovaná reprodukce: metody umělého oplodnění. Dostupné z WWW: <<http://www.ordinace.cz/clanek/asistovana-reprodukce-metody-umeleho-oplodneni/>>.

ULékaře.cz [on-line]. 2011 [cit. 2011-05-12]. Přejete si pomocí umělého oplodnění holčičku nebo chlapečka?. Dostupné z WWW: <<http://www.ulekare.cz/clanek/prejete-si-pomoci-umeleho-oplodneni-holcicku-nebo-chlapecka-6341>>.

SEZNAM ZKRATEK

AH – asistovaný hatching

ET – embryotransfer

GEU – mimoděložní těhotenství (gravidita extrauterina)

GIFT – přímý přenos gamet do vejcovodů (gamete intrafallopian transfer)

HIV – virus lidské imunodeficiency (human immunodeficiency virus)

HSG – hysterosalpingografie

ICSI – intracytoplasmatická injekce spermie (intracytoplasmic sperm injection)

IUI – intrauterinní inseminace

IVF – in vitro fertilizace

KET – transfer rozmrazených embryí (kryoembryotransfer)

MESA – mikrochirurgická aspirace spermií z nadvarlete (micro epididymal sperm aspiration)

OHSS – ovariální hyperstimulační syndrom

PGD – preimplantační genetická diagnostika

TESE – mikrochirurgický odběr spermií z varlete (testicular sperm extraction)

USA – Spojené státy americké (United states of America)

WHO – Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

ZIFT – přímý přenos zygot do vejcovodů (zygote intrafallopian transfer)

SEZNAM POJMŮ POUŽÍVANÝCH V ASISTOVANÉ REPRODUKCI

Jelikož je v asistované reprodukci používáno mnoho odborných termínů a ne všechny mohou být dostatečně známy, proto uvádím v následující tabulce jejich přehled a definice pro usnadnění orientace v medicínském názvosloví tohoto oboru.

ČESKÝ TERMÍN	ANGLICKÝ TERMÍN	VYSVĚTLENÍ
Asistovaná reprodukční technologie (Metody asistované reprodukce)	Assisted Reproductive Technology (ART)	Všechny procesy nebo léčebné postupy, které in vitro pracují s lidskými oocyty a spermii nebo embryi s cílem dosáhnout těhotenství. Je to především (ne však pouze) IVF a transcervikální embryotransfer, GIFT, ZIFT, transfer embrya do tuby, kryokonzervace gamet a embryí, darování oocytu a emrya a náhradní mateřství. ART neobsahuje asistovanou inseminaci (umělou inseminaci) používající spermie od partnera ženy nebo od dárce spermii. <i>Komentář: v české nomenklatuře asistovaná reprodukce vcelku logicky obsahuje i tyto procesy.</i>
Asistovaný hatching	Assisted hatching	<i>In vitro</i> postup, při němž je v zona pellucida embrya

		(většinou ve stadiu osmi buněk nebo ve stadiu blastocysty) vytvořen otvor chemickou, mechanickou nebo laserovou metodou, s cílem usnadnit uvolnění embrya ze zony pellucidy.
Blastocysta	Blastocyst	Embryo s dutinou vyplněnou tekutinou (většinou se vyvíjí 5-6 dní po oplození).
Cyklus s aspirací	Aspiration cycle	Zahájený cyklus umělého oplodnění, v němž byl punktován jeden nebo více folikulů a aspirován jejich obsah, ať už byly získány oocyty nebo či nikoliv.
Cyklus s embryotransferem	Embryo transfer cycle	Cyklus ART, v němž bylo přeneseno do dělohy nebo do vejcovodu jedno nebo více embryí.
Časné neonatální úmrtí	Early neonatal death	Úmrtí novorozence během prvních 7 dnů po porodu.
Darování embrya	Embryo donation	Transfer embrya pocházejícího z gamet, které nepocházejí z příjemkyně nebo jejího partnera. <i>Komentář: v české nomenklatuře užíváme termín „přijetí embrya“. Termín „darování embrya“ je název pro akci, kterou pod-</i>

		<i>niká dárkyně.</i>
Darování oocytů	Oocyte donation	ART postup provedený s oocyty třetí strany (tedy cizí ženy). <i>Komentář: v české nomenklatuře užíváme termín „darování oocytů“ pro proces, který podstupuje dárkyně. Poté, co dárkyně oocyty daruje, je příjemkyně přijme.</i>
Ektopická gravidita	Ectopic pregnancy	Těhotenství implantované mimo děložní dutinu.
Embryo	Embryo	Produkt koncepce od chvíle oplození do konce embryonálního stadia 8 týdnů po oplození (termín „preembryo“ nebo „dělicí se conceptus“ byl nahrazen termínem „embryo“).
Embryotransfer	Embryo transfer (ET)	Postup, při němž je embryo (embrya) umístěno do dělohy nebo vejcovodu.
GIFT	GIFT	Postup ART, při němž jsou transferovány do vejcovodů obě gamety (oocyty a spermie).
Gestační stáří	Gestational age	Stáří embrya nebo plodu vypočtené přičtením 14 dnů (2 týdnů) k počtu ukončených týdnů od oplození.

Gestační váček	Gestational sac	Tekutinou vyplněná struktura obsahující embryo, která se vyvíjí v časném těhotenství, většinou v děloze.
Hatching	Hatching	Proces předcházející implantaci, při němž se embryo ve stadiu blastocytu odděluje od zony pellucidy. (<i>doslovný překlad „vylíhnutí“</i>)
Hostitelská děloha	Host uterus	Propůjčená děloha. Viz Náhradní matka.
Implantace	Implantation	Přilnutí a následné proniknutí blastocytu (bez zony pellucidy), většinou do endometria, které začíná 5-7 dní po oplození.
Intracytoplazmatická injekce spermie (ICSI)	Intracytoplasmic sperm injection (ICSI)	Postup <i>in vitro fertilizace</i> , kdy je injektována jedna spermie skrz zonu pellucidu do oocytu.
IVF	IVF	Postup ART, který zahrnuje mimotělní oplození.
Klinická gravidita	Clinical pregnancy	Těhotenství prokázané klinickými nebo UZ metodami (UZ zobrazení gestačního váčku). Patří sem i ektopická gravidita. Vícečetné gestační váčky u jedné pacientky jsou počítány jako jedna klinická gravidita.

Klinický potrat	Clinical abortion	Potrat klinické gravidity, který proběhl v době od diagnózy gravidity do 20. ukončeného týdne stáří těhotenství.
Kontrolovaná (řízená) ovariální hyperstimulace	Controlled ovarian hyperstimulation (COH)	Léčba indukující vývoj více ovariálních folikulů s cílem získat více oocytů při aspiraci folikulů.
Kryokonzervace	Cryopreservation	Zamrazení a skladování gamet, zygot nebo embryí.
Lékařsky asistované početí	Medically assisted conception	Početí způsobené nekostálním spojením gamet. Obsahuje ART postupy a intrauterinní, intracervikální a intravaginální inseminaci spermatem manžela/partnera dárce.
Microsurgical epididymal sperm aspiration (MESA)	Microsurgical epididymal sperm aspiration (MESA)	Postup, jímž jsou spermatozoa získávána z nadvarlete, a to buď aspirací nebo chirurgickou excizí.
Mikromanipulace	Micromanipulation	Použití speciálních mikromanipulačních technologií, jež umožňuje vykonat operační postupy na oocytu, spermii nebo embryu.
Náhradní matka	Gestational carrier (Surrogate mother)	Žena, jejíž těhotenství vzniklo z oplození spermii a oocytů třetí strany. Nosí

		těhotenství se záměrem nebo se souhlasem, že dítě bude mít za rodiče jednu nebo dvě osoby, které vytvořily zárodečné buňky.
Novorozenci nebo narozené děti	News borns or infants born	Počet živých plus mrtvě narozených plodů.
Novorozenecké úmrtí	Neonatal death	Úmrtí do 28 dní od narození.
Oplození	Fertilization	Proniknutí spermie do oocytu
Plod	Fetus	Produkt koncepce od ukončení embryonálního vývoje (v 8. týdnu po oplození) do porodu nebo potratu.
Podíl klinicky těhotných	Clinical pregnancy rate	Počet klinických gravidit vyjádřený v přepočtu na 100 zahájených cyklů s embryotranseferem. Údaj o podílu klinicky těhotných musí vždy obsahovat údaj o tom, zda je vztažen na cykly zahájené, s odběrem oocytů nebo cykly, kde byl proveden embryotransfer.
Podíl malformací	Malformation rate	Obsahuje všechny strukturní, funkční, genetické a chromozomální abnormality identifikované v potracené tkáni nebo diagnostikované před či po porodu.

Podíl porodů	Delivery rate	Počet porodů vyjádřený přepočtu na 100 zahájených cyklů, na 100 cyklů s odběrem oocytů z ovarií, nebo na 100 cyklů s embryotransferem. Údaj o podílu porodů musí vždy obsahovat údaj o tom, zda je vztažen na cykly zahájené, s odběrem oocytů nebo cykly, kde byl proveden embryotransfer. Obsahuje porody živých i mrtvých plodů. Poznámka: porod jednočetné gravidity, dvojčat nebo více plodů je registrován jako jeden porod.
Podíl porodů živého dítěte	Live birth delivery rate	Počet porodů živého dítěte vyjádřený v přepočtu na 100 zahájených cyklů, na 100 cyklů s odběrem oocytů z ovarií, nebo na 100 cyklů s embryotransferem. Údaj o podílu porodů musí vždy obsahovat údaj o tom, zda je vztažen na cykly zahájené, s odběrem oocytů nebo cykly, kde byl proveden embryotransfer. Obsahuje porody, kde byl porozen alespoň jeden živý plod. Poznámka: porod jednočetné

		gravidity, dvojčat nebo více plodů je registrován jako jeden porod.
Porod mrtvého plodu	Stillbirth	Porod, po němž plod nevykazuje žádné známky života poté, co byl úplně vybaven nebo vyloučen z porodního kanálu ve stáří 20 nebo více ukončených týdnů těhotenství. Porody mrtvého plodu jsou počítány jako porodní případy (porod mrtvých dvojčat nebo trojčat je počítán jako porodní případ).
Porod živého dítěte	Live birth	Porod, při němž je porozen plod se známkami života po úplném vypuzení nebo extrakci ze své matky po 20 ukončených týdnech gestačního stáří (porody živého plodu jsou počítány jako porodní případy, např. porod dvojčat nebo trojčat je počítán jako jeden porodní případ).
Preimplantační genetická diagnostika (PGD)	Preimplantation genetic diagnosis (PGD)	Vyšetření buněk z preimplantačních embryí s cílem detekace genetických a/nebo chromozomálních vad před embryotransferem.
Preklinické těhotenství (biochemické těhotenství)	Preclinical pregnancy (biochemical pregnancy)	Těhotenství, jehož průkaz je založen pouze na bioche-

		mických vyšetřeních séra nebo moče, před UZ průkazem gestačního váčku.
Preklinický potrat	Preclinical abortion	Potrat, který nastal před klinickým nebo UZ průkazem těhotenství.
Předčasný porod	Preterm birth	Porod mezi 20. a 37. ukončeným týdnem těhotenství. Zahrnuje jak živě, tak mrtvě narozené. Porody jsou počítány jako porodní případy (např. dvojčata nebo trojčata jsou počítána jako jeden porod).
Příjemkyně	Recipient	Žena, která v ART cyklu dostává oocyt nebo embryo od jiné ženy.
Samovolný potrat	Spontaneous abortion	Samovolná ztráta klinické gravidity před 20. ukončeným týdnem. Je-li neznámé stáří gravidity, je to plod menší než 500 g.
Sterilita	Infertility	Neotěhotnění po alespoň jednom roce nechráněného pohlavního styku.
Termínový porod	Full-term	Porod ve 37. nebo pozdějším gestačním týdnu, ať již jde o živý nebo mrtvý plod.
TESA	Testicular sperm aspiration (TESA)	Postup, jímž jsou získány spermie přímo z varlete, buď

		aspirací nebo chirurgicky excizní testikulární tkáň.
Vrozená vada	Birth defekt	Strukturální, funkční nebo vývojová abnormalita přítomná při porodu nebo později během života, způsobená genetickými nebo negenetickými faktory působícími před porodem.
Zahájený cyklus	Initiated cycle	Léčba ART, kdy je ženě provedena stimulace vaječnicků, nebo monitorování v případě samovolných cyklů, přičemž náleží na tom, zda byla provedena aspirace folikulů.
Zamlklý potrat	Missed abortion	Klinický potrat, kde produkt početí není samovolně vyloučen z dělohy.
ZIFT	Zygote intra-Fallopian transfer (ZIFT)	Postup, jímž je zygota ve vývojovém stadiu prvojader přenesena do vejcovodu.
Zrušený cyklus	Cancelled cycle	Cyklus ART, v němž byla provedena ovariální stimulace nebo monitorování s cílem provést ART, ale který nedospěl k aspiraci folikulů, nebo – v případě rozmrazeného embrya – k transferu.

Zygota	Zygote	Diploidní buňka, jež je výsledkem oplození oocyту spermii, a která se následně vyvíjí v embryu.
--------	--------	---

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Věkové skupiny respondentů	38
Tabulka 2 Náboženské vyznání respondentů	39
Tabulka 3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů	40
Tabulka 4 Počet dětí dotazovaných respondentů	41
Tabulka 5 Plánování potomka bezdětnými respondenty	42
Tabulka 6 Plánování dalšího dítěte respondenty, kteří již dítě(děti) mají	43
Tabulka 7 Souhlas respondentů s umělým oplodněním v případě problému.....	44
Tabulka 8 Vnímání rozdílu mezi homologním a heterologním oplodněním dotazovanými respondenty	45
Tabulka 9 Vnímání etických problémů asistované reprodukce dotazovanými respondenty	46
Tabulka 10 Povědomí respondentů o náhradním mateřství	47
Tabulka 11 Souhlas s odnošením dítěte náhradní matkou	48
Tabulka 12 Souhlas s finanční odměnou náhradním matkám.....	49
Tabulka 13 Souhlas s dárcovstvím pohlavních buněk	50
Tabulka 14 Souhlas s finanční odměnou dárčům pohlavních buněk	51
Tabulka 15 Souhlas se selekcí kvalitně a méně kvalitněji se vyvíjejících embryí	52
Tabulka 16 Souhlas se selekcí pohlaví budoucího dítěte	53
Tabulka 17 Souhlas s redukcí implantovaných embryí u vícečetného těhotenství	54
Tabulka 18 Souhlas s kryokonzervací embryí.....	55
Tabulka 19 Souhlas s výzkumem na nadbytečných embryích	56
Tabulka 20 Provedení první úspěšné in vitro fertilizace (stát).....	57
Tabulka 21 Rok narození prvního dítěte po umělém oplodnění	58
Tabulka 22 Rok narození prvního dítěte po umělém oplodnění v ČR.....	59

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Věkové skupiny respondentů.....	38
Graf 2 Náboženské vyznání respondentů.....	39
Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů.....	40
Graf 4 Počet dětí dotazovaných respondentů.....	41
Graf 5 Plánování potomka bezdětnými respondenty	42
Graf 6 Plánování dalšího dítěte respondenty, kteří již dítě(děti) mají	43
Graf 7 Souhlas respondentů s umělým oplodněním v případě problému s otěhotněním přirozenou cestou	44
Graf 8 Vnímání rozdílu mezi homologním a heterologním oplodněním dotazovanými respondenty	45
Graf 9 Vnímání etických problémů asistované reprodukce dotazovanými respondenty	46
Graf 10 Povědomí respondentů o náhradním mateřství.....	47
Graf 11 Souhlas s odnošením dítěte náhradní matkou.....	48
Graf 12 Souhlas s finanční odměnou náhradním matkám	49
Graf 13 Souhlas s dárcovstvím pohlavních buněk.....	50
Graf 14 Souhlas s finanční odměnou dárcům pohlavních buněk.....	51
Graf 15 Souhlas se selekcí kvalitně a méně kvalitněji se vyvíjejících embryí	52
Graf 16 Souhlas se selekcí pohlaví budoucího dítěte	53
Graf 17 Souhlas s redukcí implantovaných embryí u vícečetného těhotenství.....	54
Graf 18 Souhlas s kryokonzervací embryí	55
Graf 19 Souhlas s výzkumem na nadbytečných embryích.....	56
Graf 20 Provedení první úspěšné in vitro fertilizace (stát)	57
Graf 21 Rok narození prvního dítěte po umělém oplodnění.....	58
Graf 22 Rok narození prvního dítěte po umělém oplodnění v ČR	59

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha I Úmluva o lidských právech a biomedicině.....	90
Příloha II Příčiny ženské a mužské neplodnosti.....	94
Příloha III Centra asistované reprodukce v České republice	99
Příloha IV Výkony asistované reprodukce nehrazené zdravotní pojišťovnou – Zlín.....	105
Příloha V Zákony v léčbě neplodnosti.....	107
Příloha VI Hippokratova přísaha	115
Příloha VII Dotazník	116

Příloha I Úmluva o lidských právech a biomedicině**Úmluva o lidských právech a biomedicině**

(části podstatné pro léčbu neplodnosti)

ČL. 1 ÚČEL A PŘEDMĚT

Smluvní strany budou chránit důstojnost a svébytnost všech lidských bytostí a každému bez diskriminace zaručí úctu k integritě jeho bytosti a ostatní práva a základní svobody při aplikaci biologie a medicíny.

Každá smluvní strana přijme do svého právního řádu opatření nezbytná pro zajištění účinnosti ustanovení této Úmluvy.

ČL. 2 NADŘAZENOST LIDSKÉ BYTOSTI

Zájmy a blaho lidské bytosti jsou nadřazeny zájmům společnosti nebo vědy.

ČL. 3 ROVNÁ DOSTUPNOST ZDRAVOTNÍ PÉČE

Smluvní strany, majíce na zřeteli zdravotní potřeby a dostupné zdroje, učiní odpovídající opatření, aby v rámci své jurisdikce zajistily rovnou dostupnost zdravotní péče patřičné kvality.

ČL. 4 PROFESNÍ STANDARDY

Jakýkoliv zákrok v oblasti péče o zdraví, včetně vědeckého výzkumu, je nutno provádět v souladu s příslušnými profesními povinnostmi a standardy.

ČL. 5 OBECNÉ PRAVIDLO

Jakýkoliv zákrok v oblasti péče o zdraví je možno provést pouze za podmínky, že k němu dotčená osoba poskytla svobodný a informovaný souhlas.

Tato osoba musí být předem řádně informována o účelu a povaze zákroku, jakož i o jeho důsledcích a rizicích.

Dotčená osoba může kdykoli svobodně svůj souhlas odvolat.

ČL. 8 STAV NOUZE VYŽADUJÍCÍ NEODKLADNÁ ŘEŠENÍ

Pokud v situacích nouze nelze získat příslušný souhlas, jakýkoliv nutný lékařský zákrok lze provést okamžitě, pokud je nezbytný pro prospěch zdraví dotčené osoby.

ČL. 9 DŘÍVE VYSLOVENÁ PŘÁNÍ

Bude brán zřetel na dříve vyslovená přání pacienta ohledně lékařského zákroku, pokud pacient v době zákroku není ve stavu, kdy může vyjádřit své přání.

ČL. 10 OCHRANA SOUKROMÍ A PRÁVO NA INFORMACE

1. Každý má právo na ochranu soukromí ve vztahu k informacím o svém zdraví.
2. Každý je oprávněn znát veškeré informace shromažďované o jeho zdravotním stavu. Nicméně přání každého nebýt takto informován je nutno respektovat.
3. Pokud je to v zájmu pacienta, může ve výjimečných případech zákon omezit uplatnění práv podle odstavce 2.

ČL. 11 ZÁKAZ DISKRIMINACE

Jakákoliv forma diskriminace osoby z důvodu jejího genetického dědictví je zakázána.

ČL. 12 PREDIKTIVNÍ GENETICKÁ VYŠETŘENÍ

Vyšetření, která předpovídají geneticky podmíněné nemoci nebo která slouží k určení nositele genu způsobujícího nemoc k odhalení genetické predispozice nebo náchylnosti k nemoci, lze provést pouze pro zdravotní účely a v návaznosti na odpovídající genetické poradenství.

ČL. 13 ZÁSAHY DO LIDSKÉHO GENOMU

Zásah směřující ke změně lidského genomu lze provádět pouze pro preventivní, diagnostické nebo léčebné účely, a to pouze tehdy, pokud není jeho cílem jakákoliv změna genomu některého z potomků.

ČL. 14 ZÁKAZ VOLBY POHLAVÍ

Použití postupů lékařsky asistované reprodukce nebude dovoleno za účelem volby budoucího pohlaví dítěte, ledaže tak lze předejít vážně dědičné nemoci vázané na pohlaví.

Články 15-17 a 20 vypuštěny – nevztahují se přímo k asistované reprodukci.

ČL. 18 VÝZKUM NA EMBRYÍCH IN VITRO

1. Pokud zákon umožňuje provádět výzkum na embryích *in vitro*, musí být zákonem zajištěna odpovídající ochrana embrya.
2. Vytváření lidských embryí pro výzkumné účely je zakázáno.

Odběr orgánu a tkáně z žijících dárců pro účely transplantace

ČL. 19 OBECNÉ PRAVIDLO

1. Odběr orgánů nebo tkání od žijící osoby pro účely transplantace lze provádět výhradně v zájmu léčebného přínosu pro příjemce, a pouze pokud není k dispozici žádný vhodný orgán nebo tkáň ze zemřelé osoby nebo jiná alternativní léčebná metoda srovnatelného účinku.
2. Nezbytný souhlas podle článku 5 musí být vyjádřen výslovně a konkrétně buď písemnou formou nebo před příslušným úředním orgánem.

Zákaz finančního prospěchu a nakládání s částmi lidského těla

ČL. 21 ZÁKAZ FINANČNÍHO PROSPĚCHU

Lidské tělo a jeho části nesmí být jako takové zdrojem finančního prospěchu.

ČL. 22 NAKLÁDÁNÍ S ODEBRANOU ČÁSTÍ LIDSKÉHO TĚLA

Je-li v průběhu zákroku odebrána jakákoliv část lidského těla, může se uchovat a použít pro účely jiné než ty, pro něž byla odebrána, pouze pokud byly splněny náležitosti v souvislosti s poučením a souhlasem.

Dodatek o Úmluvě

ČL. 1

1. Každý zákrok, jehož cílem vytvořit lidskou bytost, která je geneticky shodná s jinou lidskou bytostí, živou či mrtvou, je nepřípustný.
2. Pro účely tohoto článku výraz „geneticky shodná“ lidská bytost s jinou lidskou bytostí znamená lidskou bytost, která má s jinou lidskou bytostí společný jaderný soubor genů.

Zdroj: ŘEŽÁBEK, K. *Asistovaná reprodukce*. Praha: Jessenius Maxdorf, 2008. ISBN 978-80-7345-154-7.

Příloha II Příčiny ženské a mužské neplodnosti**Příčiny poruchy plodnosti u ženy**

Fertilizace oocyty a vývoj těhotenství je výsledkem složitých dějů, jejichž patologické odchylky a vzájemná kombinace mohou být důvodem sterility. Bouřlivý rozvoj znalostí o lidské reprodukci v posledních dvaceti letech způsobil, že dnes lze diagnostikovat většinu příčin poruch plodnosti. Neobjasněno bývá přibližně jen 5 % případů. Příčiny neplodnosti jsou označovány jako faktory a jejich dělení se liší podle jednotlivých autorů. (Citterbart, 2001, s. 128, 129)

Ovariální faktor

Jako ovariální faktor se označuje porucha činnosti vaječnicků – omezení nebo zástava tvorby zralých oocytů a alterace steroidogeneze – a je často nazývána funkční sterilitou. Poruchy ovulace se vyskytují u více než 25 % sterilních žen a řadí se k nejčastějším příčinám poruch plodnosti. Anovulace je velmi často provázena nepravidelnostmi menstruačního cyklu. (Citterbart, 2001, s. 129)

Tuboperitoneální faktor

Častou příčinou ženské neplodnosti je chybění či poškození vejcovodů a/nebo adhezní proces v oblasti adnex. Dříve byla tato příčina označována jako mechanický nebo pouze tubární faktor. Na sterilitě ženy se podílí 30 – 40 %. Oboustranná neprůchodnost (nebo odstranění vejcovodů) se nazývá absolutní tubární faktor. (Citterbart, 2001, s. 131)

Endometrióza

Endometrióza se stále častěji uvádí jako samostatný faktor sterility, neboť její výskyt se u neplodných žen trvale zvyšuje (15 – 25 %, někteří autoři uvádějí až 60 % žen).

Poruchy plodnosti jsou způsobeny:

- *centrálně* – přes hypogonadotropní a ovariální dysfunkci (poruchy ovulace a funkce žlutého tělíska),
- *lokálně* – vliv abnormální sekrece na ovulaci, ovum pick-up, fertilizaci a tubární transport,

- *mechanicky* – reaktivní proliferace způsobující fibrózu a adhezní proces. (Citterbart, 2001, s. 132)

Děložní faktor

Jako děložní faktor příčin ženské neplodnosti jsou nejčastěji označovány:

- *Anatomické odchylky dělohy* - jsou většinou podmíněny vývojovými děložními vadami (uterus septus, unicornis, hypoplasia uteri atd.). Nedostatečné cévní zásobení sliznice a malá, často deformovaná děložní dutina jsou příčinou pozdních potratů a spíše infertility než sterility. Vrozené děložní vady jsou často spojeny s malformacemi vývodných cest močových, které je nutno vždy vyšetřit.
- *Rozsáhlá myomatóza* – způsobuje nejen potraty a předčasné porody, ale je i příčinou sterility.
- *Iatrogenní děložní faktor* – může souviset s poškozením děložní dutiny po intrauterinních výkonech. Nejčastějšími příčinami nitroděložních adhezí jsou kyretáže po potratech, po porodu a myomektomie. Adheze výrazně snižují pravděpodobnost implantace oocytů. V závažných případech dochází ke srůstu děložních stěn a následkem je traumatická amenorea.
- *Endometritis* – zánět děložní sliznice vzniká nejčastěji ascenzí mikroorganismů z děložního hrdla (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*). Instrumentální manipulace (revize, HSG, zavedení nitroděložního tělíska) rozvoji infekce napomáhá.
- *Adenomyosis (endometriosis interna)* - způsobuje rovněž bolestivé menses, zvětšení dělohy a její citlivost při palpačním vyšetření. (Citterbart, 2001, s. 133)

Cervikální faktor

Děložní hrdlo je první bariérou pro sperma v ženském reprodukčním ústrojí. (Citterbart, 2001, s. 133)

V době ovulace vrcholí sekreční aktivita endocervikálního epitelu, mění se jeho fyzikálně chemické vlastnosti a vytvářejí se příznivé podmínky pro průnik spermií do děložního hrdla (pozitivní chemotaxe). Vlastnosti cervikálního sekretu mohou být narušeny zánětem tím, že leukocyty mohou fagocytovat spermie, nepříznivě zasahovat do jejich látkové výměny, snižovat motilitu a životnost spermií. Změny ve složení cervikálního hlenu mohou

způsobit také farmaka, alkohol, nikotin a psychogenní důvody. V hlenu děložního hrdla se mohou objevit protilátky proti spermiím - imunologická příčina neplodnosti. (Kobilková et al., 2005, s. 156, 157)

Poševní faktor

Vývojové anomálie (gynatrézie, hypoplazie a aplazie pochvy) jsou spojeny s ostatními anomáliemi genitálu.

Záněty pochvy negativně ovlivňují fertilitu stejnými mechanismy jako v děložním hrdle. Nejčastější a stále přibývajícím příčinou výtoku je mykotická kolpitida (kvasinky) a bakteriální kolpitida (streptokoky, stafylokoky, enterokoky, Escherichia coli). (Citterbart, 2001, s. 134)

Imunologický faktor

Správná funkce imunitního systému je základním předpokladem oplození a vývoje těhotenství. Imunologický systém je úzce spojen s endokrinnou regulací selekce dominantního folikulu, fertilizace a implantace a jeho reakce mohou vést k poškození gamet a embrya na mnoha úrovních.

Čistě imunologické příčiny poruch plodnosti se vyskytují u 2 - 3 % párů, avšak dotýkají se více faktorů ženy i muže. K nejlépe prostudovaným patří antispermatozoidní a antiovariální protilátky. (Citterbart, 2001, s. 134)

Psychogenní vlivy

Vliv psychogenních příčin na neplodnost ženy může být významnější, než se všeobecně předpokládá. Uváděné údaje se výrazně liší (0 – 5 %) a zahrnují rozmanité vlivy, od nesplněné touhy po dítěti až po extrémní a konfliktní situace v rodině a zaměstnání. Anorgasmie, dyspareunie a vaginismus jsou u neplodných žen častější, avšak nejsou samotnými příčinami. (Citterbart, 2001, s. 135)

Infertilita

Infertilita je stav, kdy žena není schopna donosit a porodit životaschopný plod. Klinicky se projevuje opakovanými potraty a předčasnými porody. Za infertilitu považujeme stav, kdy žena potratí ve třech po sobě následujících těhotenstvích. Již po prvním neúspěchu vedeme další těhotenství jako rizikové. Po druhém potratu se doporučuje provést komplexnější vyšetření ženy i partnera. (Kobilková et al., 2005, s. 157)

Habituální potrácení je neplodnost v souvislosti s opakovanými potraty. (Citterbart, 2001, s. 135)

Příčiny poruchy plodnosti u mužů

Na neplodnosti páru se pouze muži podílejí asi ve 30 – 35 % případů, v dalších 25 % se může kombinovat snížená fertilita obou partnerů. Podíl mužské neplodnosti se v průběhu let neustále zvyšuje. Vyšetření muže proto patří k základnímu vyšetření sterilního páru. (Citterbart, 2001, s. 136)

Dokonce mnozí lékaři trvají na tom, aby byl nejdříve vyšetřen muž, dříve než bude důkladně vyšetřena žena, protože vyšetření muže je méně agresivní, je jednodušší a ekonomicky méně nákladné než vyšetření ženy. (Novotny, 1997, s. 47)

Příčiny neplodnosti muže mohou být buď v oblasti sexuálního života, nebo v patologii zárodečných buněk (spermii) a/nebo v obstrukci vývodných semenných cest.

- *Erektivní dysfunkce* zahrnuje jednak neschopnost pohlavního styku a jednak sníženou koitální aktivitu. Příčiny erektilní dysfunkce mohou být psychogenní, hormonální, neurogenní nebo vaskulární. Jejich diagnostika a terapie patří do péče urologa a sexuologa. Při zjišťování anamnézy je důležité nezapomenout na sexuální život vyšetřované dvojice.

- *Impotentia generandi* je klasické označení neschopnosti zplodit potomstvo; je spojena s poruchou tvorby spermii. V současnosti se používá výstižnější označení mužská infertilita. Mohou ji způsobit genetické odchylky stejně jako primární či sekundární hypogonadismus. (Citterbart, 2001, s. 136)

Další literatura rozděluje příčiny mužské neplodnosti do následujících čtyř kategorií:

- poruchy tvorby a zrání spermii,
- problémy s pohyblivostí spermii,
- překážky a blokády ve vývodných močových cestách,
- potíže s přenosem a uložením spermii. (Novotny, 1997, s. 48)

Zdroj: CITTERBART, K. *Gynekologie*. 1. vydání. Praha: Galén, 2001. ISBN 80-7262-094-0.

KOBILKOVÁ, J., et al. *Základy gynekologie a porodnictví*. 1. vydání. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-315-X.

NOVOTNY, P. P. *Co dělat při neplodnosti*. 1. vydání. Praha: Pragma, 1997. ISBN 80-7205-494-5.

Příloha III Centra asistované reprodukce v České republice

Centra asistované reprodukce v České republice

Praha

Apolinář

CAR Gynekologicko-porodnické kliniky 1. LF a VFN Praha
Apolinářská 18
120 00 Praha 2

Tel.: 224 967 418
apolinar.vfn.cz/index.php?grp=66

Gennet

Centrum lékařské genetiky a reprodukční medicíny GENNET, s.r.o.
Kostelní 9
170 00 Praha 7

Tel.: 222 313 000, 222 313 118
www.gennet.cz

Gest

Centrum reprodukční medicíny GEST, s.r.o.
Nad Bud'ánkami II/24
150 00 Praha 5

Tel.: 257 212 516, 257 212 517
www.gest.cz

ISCARE

ISCARE I.V.F. a.s.
Jankovcova 1569/2c
170 04 Praha 7

Tel.: 234 379 260, 234 379 261
www.iscare.cz

Motol

CAR Gynekologicko-porodnické kliniky 2. LF UK
Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK
V úvalu 84
150 18 Praha 5

Tel.: 224 434 215
www.ivf-motol.cz

Podolí

Ústav pro péči o matku a dítě
Podolské nábřeží 157
147 00 Praha 4-Podolí

Tel.: 296 511 133, 296 511 130
www.upmd.cz

Prague Fertility Centre

Prague Fertility Centre
Milady Horákové 386/63
170 00 Praha 7
Tel.: 233 311 523, 608 245 572
www.pragueivf.com

Pronatal

Sanatorium PRONATAL, s.r.o.
Na dlouhé mezi 4/12
147 00 Praha 4

Tel.: 261 711 606
www.pronatal.cz

Brno

Helios

Sanatorium HELIOS, s.r.o.-Privátní ženská klinika
Štefánikova 12
602 00 Brno
Tel.: 549 523 211
www.sanatoriumhelios.cz

Laurea

LAUREA s.r.o. - První privátní klinika
Bulharská 29
612 00 Brno

Tel.: 549 249 116, 603 477 645
www.ivf.cz

Obilní trh

Centrum asistované reprodukce
Gynekologicko-porodnická klinika LF MU a FN Brno
Obilní trh 11
602 00 Brno

Tel.: 532 238 293, 532 238 266, 721 786 833
www.ivfbrno.cz

Reprofit

Reprofit International s.r.o. Klinika reprodukční medicíny
Hlinky 122
603 00 Brno
Tel.: 544 527 156, 774 117 766
www.reprofit.cz

Repromeda

REPROMEDA s.r.o.
Viniční 235
615 00 Brno

Tel.: 533 306 351
www.repromeda.cz

Unica

Klinika pro léčbu neplodnosti UNICA
Barvičova 53
602 00 Brno

Tel.: 543 217 777
www.unica.cz

Karlovarský kraj

Institut reprodukční medicíny a genetiky
Bělehradská 14
360 01 Karlovy Vary

Tel.: 353 433 950
www.ivf-karlovyvary.cz

Plzeňský kraj

Institut reprodukční medicíny a endokrinologie
B.Smetany 2
301 00 Plzeň

Tel.: 377 279 350-1
www.ivf-institut.cz

NATALART s.r.o.

Alej Svobody 29
323 00 Plzeň

Tel.: 373 300 122, 721 239 050
www.natalart.cz

Jihočeský kraj

Sanatorium ART spol.s r.o.

Mánesova 24/3
370 01 České Budějovice
Tel.: 386 358 295

www.sanatoriumart.cz

Ústecký kraj

PRONATAL NORD s.r.o.

Bílinská 1509/6
415 01 Teplice
Tel.: 417 531 110
www.pronatalnord.cz

Liberecký kraj

Gennet Liberec

Klinika u Sv. Klimenta (naproti Krajské vědecké knihovně)
Liliová 1
460 01 Liberec
Tel.: 483 101 300
www.gennet.cz

Královehradecký kraj

Sanatorium SANUS

Labská kotlina 1220
500 02 Hradec Králové
Tel.: 495 757 111
www.sanus.cz

Centrum reprodukčního zdraví Arleta

Komenského 702
517 41 Kostelec nad Orlicí
Tel.: 494 323 420, 495 268 347, 603 863 653
www.arleta.cz

Pardubický kraj

Centrum asistované reprodukce SANUS

Nábřeží Závodu míru 2740
530 02 Pardubice

Tel.: 464 000 365, 464 000 366
www.carpardubice.cz

Olomoucký kraj

CAR Porodnicko-gynekologické kliniky LF UP a FN

Porodnicko-gynekologická klinika FN
I. P. Pavlova 6
775 26 Olomouc

Tel: 585 853 178
www.ivf.upol.cz

FERTIMED - Centrum pro léčbu neplodnosti

Boleslavova 2
772 00 Olomouc

Tel.: 585 224 128
www.fertimed.cz

Zlínský kraj

Klinika reprodukční medicíny a gynekologie

Nemocnice U lomu 5

760 01 Zlín

Tel.: 577 005 911, 605 464 119

www.crmzlin.cz

Moravskoslezský kraj

Gyncentrum Ostrava, s. r. o.

Dr. Šmerala 27

702 00 Ostrava

Tel.: 596 118 201

www.gyncentrumostrava.cz

Zdroj: DOHERTY, C. M. *Léčba neplodnosti*. 1. vydání. Brno: Computer Press a.s., 2006.

ISBN 80-251-0771-X.

Firmy.cz [on-line]. 2011 [cit. 2011-05-06]. Centra pro léčbu neplodnosti. Dostupné

z WWW:<[http://www.firmy.cz/Prvni-pomoc-a-zdravotnictvi/Zdravotnicke-](http://www.firmy.cz/Prvni-pomoc-a-zdravotnictvi/Zdravotnicke-sluzby/Zdravotnicka-zarizeni/Prvni-pomoc-a-zdravotnictvi-Zdravotnicke-sluzby-Zdravotnicka)

[sluzby/Zdravotnicka-zarizeni/Prvni-pomoc-a-zdravotnictvi-Zdravotnicke-sluzby-](http://www.firmy.cz/Prvni-pomoc-a-zdravotnictvi/Zdravotnicke-sluzby-Zdravotnicka-zarizeni/Prvni-pomoc-a-zdravotnictvi-Zdravotnicke-sluzby-Zdravotnicka)

[Zdravotnicka](http://www.firmy.cz/Prvni-pomoc-a-zdravotnictvi/Zdravotnicke-sluzby-Zdravotnicka-zarizeni/Prvni-pomoc-a-zdravotnictvi-Zdravotnicke-sluzby-Zdravotnicka)>.

Příloha IV Výkony asistované reprodukce nehrazené zdravotní pojišťovnou – Zlín**Klinika reprodukční medicíny a gynekologie, Nemocnice Tomášov, Zlín****Ceníky metod asistované reprodukce (ceny v Kč)**

Kultivace embryí je hrazená pojišťovnou pouze na tuzemských mediích a maximálně do 48 hodin kultivace. Na Klinice reprodukční medicíny a gynekologie ve Zlíně se ve všech cyklech provádí nadstandardní kultivace, za kterou je poplatek 6 000 Kč /doplatek za zahraniční media/.

Výkony nehrazené pojišťovnou:

Intracytoplasmatická /3 a více vajíček/ (ICSI)	injekce	spermie	8 000 .-
Intracytoplasmatická /1-2 vajíčka/	injekce	spermie	3 000.-
PICSI - do 10 vajíček			16 000.-
PICSI - každý další oocyt			1 500.-
Asistovaný hatching (AH)			3 000 .-
Nadstandardní kultivace embryí			6 000 .-
Kultivace embryí do stadia blastocysty			9 000.-
Kryokonzervace spermatu			4 000 .-
Kryokonzervace embryí			4 000 .-
Roční poplatek za uchování kryokonzervovaných embryí a spermií			1 000 .-
Kryoembryotransfer (KET)			5 000 .-
MESA/TESE /včetně anestezie/			15 000 .-
Intrauterinní inseminace /s pobytem na denním stacionáři/			1 500 .-

Intrafolikulární inseminace /IFI/	3 700.-
Použití spermatu dárce	2 500 .-
Spermiogram /doplatek/	150 .-
Spermiogram - samoplátce	800.-
Anestezie při výkonech pro samoplátce	2 000.-
Propofol/anestezie/	400.-
Infekce pro samoplátce před léčbou /HBsAg, HCV, HIV, RRR, TPH/	2 000.-
Nativní IVF cyklus /bez stimulace/	10 000 .-
Nativní IVF cyklus s minimální stimulací	13 000.- + 1 000.- /za ICSI na každý oocyt/
Nativní IVF cyklus bez oplození vajíček, bez embryotransferu	6 000 .-
Nativní IVF cyklus přerušovaný před odběrem vajíček	2500 .-
PGD na základě indikace dle dohody se zdravotní pojišťovnou a dle počtu vyšetřených chromozomů	
Kryoembryotransfer z darovaných embryí	25 000.-
Kompletní IVF cyklus /bez léků/ - sleva pro samoplátce /plná cena IVF+PK+AH+ICSI 44 000.-Kč/	40 000.-
Darované embryo	25 000.-
Vitrifikace oocytů	10 000 .-
Pobyt na denním stacionáři /i výkony jiné než IVF/	500.-
Cyklus surogátního mateřství	27 000.-

Zdroj: IVF Czech Republic s.r.o. [on-line]. 2011 [cit. 2011-05-06]. Ceníky metod asistované reprodukce. Dostupné z WWW: <<http://www.crmzlin.cz/page/1892.ceniky-asistovane-reprodukce/>>.

Příloha V Zákony v léčbě neplodnosti**Určení rodičovství**

(Zákon o rodině 94/1963 Sb. z 4. 12. 1963, v platném znění – HLAVA TŘETÍ)

- § 50a Matkou dítěte je žena, která dítě porodila.
- § 51 (1) Narodí-li se dítě v době od uzavření manželství do uplynutí třístého dne po zániku manželství nebo po jeho prohlášení za neplatné, považuje se za otce manžel matky.
- (2) Narodí-li se dítě ženě znovu provdané, považuje se za otce manžel pozdější, i když se dítě narodilo před uplynutím třístého dne potom, kdy její dřívější manželství zaniklo nebo bylo prohlášeno za neplatné.
- (3) Při počítání času, který je rozhodující pro určení otcovství, má se za to, že manželství toho, jenž byl prohlášen za mrtvého, zaniklo dnem, který byl v rozhodnutí o prohlášení za mrtvého jako den smrti.
- § 52 (1) Za otce se jinak považuje muž, jehož otcovství bylo určeno souhlasným prohlášením rodičů učiněným před matričním úřadem nebo soudem.
- (2) Prohlášení nezletilého rodiče o otcovství musí být učiněno vždy před soudem.
- (3) Prohlášení matky není třeba, nemůže-li pro duševní poruchu posoudit význam svého jednání, nebo je-li opatření jejího prohlášení spojeno s těžko překonatelnou překážkou.
- § 53 Souhlasným prohlášením rodičů lze určit otcovství k dítěti ještě nenarozenému, je-li již počato.
- § 54 (1) Nedošlo-li k určení otcovství podle předchozího ustanovení, může dítě, matka i muž, který o sobě tvrdí, že je otcem, navrhnout, aby otcovství určil soud.
- (2) Za otce se považuje muž, který s matkou dítěte souložil v době, od které neprošlo do narození dítěte méně než sto osmdesát a více než tři sta dnů, pokud jeho otcovství závažné okolnosti nevylučují.

(3) Je-li dítě počato umělým oplodněním ženy z asistované reprodukce podle zvláštního právního předpisu, považuje se za otce muž, který dal k umělému oplodnění ženy podle tohoto zvláštního právního předpisu souhlas, pokud by se prokázalo, že žena otěhotněla jinak.*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

§ 61 (1) Muž jehož otcovství bylo určeno souhlasným prohlášením rodičů, může je před soudem popřít, jen je-li vyloučeno, že by mohl být otcem dítěte a dokud neuplyne šest měsíců ode dne, kdy bylo takto otcovství určeno; tato lhůta neskončí před uplynutím šesti měsíců od narození dítěte.

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

(3) Ustanovení § 57 odst. 2, § 58 odst. 2 a § 59 odst. 1 platí tu obdobně.

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

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

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

* Zákon o péči o zdraví lidu 20/1966 Sb., ve znění zákona 227/2006 Sb.

Zákon o zdraví lidu 20/1966 Sb. – část „Asistovaná reprodukce“

§ 27d (1) Asistovanou reprodukcí se rozumí postupy a metody, při kterých dochází k manipulaci se zárodečnými buňkami nebo embryi, včetně jejich uchování, a to za účelem léčby neplodnosti ženy nebo muže. Těmito postupy a metodami jsou

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

(2) Genetická vyšetření embrya jsou povolena pouze ve vymezených indikacích za účelem vyloučení rizika vážných geneticky podmíněných nemocí a vad u embryí před jejich zavedením do děložní dutiny.

(3) Asistovanou reprodukci podle odstavce 1 písm. b) lze provést na základě písemné žádosti ženy a muže, kteří tuto léčbu hodlají společně podstoupit (dále jen „neplodný pár“), jestliže je ze zdravotních důvodů málo pravděpodobné nebo zcela vyloučené, aby žena otěhotněla přirozeným způsobem, nebo jestliže existuje prokazatelné riziko přenosu geneticky podmíněných nemocí nebo vad. Žádost obsahuje souhlas muže s provedením umělého oplodnění ženy; souhlas musí být opakovaně vysloven před každým provedením umělého oplodnění. Žádost nesmí být starší než 24 měsíců, je součástí zdravotnické dokumentace ženy.

(4) Za neplodný pár pro účely léčby podle odstavce 1 písm. b) nelze považovat ženu ani muže, mezi nimiž je příbuzenský vztah vylučující podle zvláštního právního předpisu uzavření manželství**).

§ 27e (1) Asistovanou reprodukci podle § 27d odst. 1 písm. b) je možné provést u ženy v plodném věku (dále jen „příjemkyně“), jestliže provedení asistované reprodukce nebrání její zdravotní stav. Za posouzení zdravotní způsobilosti příjemkyně odpovídá lékař, který tuto asistovanou reprodukci provádí.

(2) Dárce darujícím zárodečné buňky pro účely asistované reprodukce se rozumí osoba, která netvoří neplodný pár. Darovat vajíčka pro účely asistované reprodukce může žena ve věku od 18 do 35 let. Darovat spermie může muž ve věku od 18 do 40 let. K oplození vajíčka nesmí být použity spermie, o nichž je známo, že pocházejí od muže, který je příbuzným v řadě přímé nebo sourozencem, strýcem, bratranцем nebo dítětem bratrance nebo dítětem sestřenice ženy, jejíž vajíčko se k metodě asistované reprodukce použije, anebo příjemkyně.

(3) Dárce je povinen za účelem zjištění zdravotní způsobilosti k asistované reprodukci se podrobit potřebným vyšetřením, včetně genetických. Za posouzení zdravotní způsobilosti dárce odpovídá lékař, který rozhodl o možnosti použít zárodečné buňky pro metody asistované reprodukce. Dárce nebo příjemkyně nesmí být osoba s omezenou způsobilostí k právním úkonům.

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

(5) Výkony asistované reprodukce lze provést až po vyslovení souhlasu osobou, které mají být tyto výkony provedeny. Dárce zároveň s vyslovením souhlasu s provedením výkonu asistované reprodukce vysloví souhlas s použitím zárodečných buněk pro umělé oplodnění a se získáním embryonálních kmenových buněk z nadbytečného embrya, které vzniklo z jeho zárodečné buňky, k výzkumu podle zvláštního právního předpisu upravujícího výzkum na lidských embryonálních kmenových buňkách***. Vyslovení souhlasu zaznamená lékař uvedený v odstavci 1 nebo 3 do zdravotnické dokumentace vedené o osobě, která souhlas vyslovila; záznam o vyslovení souhlasu podepíše lékař a osoba, která jej vyslovila.

(6) Při asistované reprodukci smí být u jedné příjemkyně oplozeno jen tolik vajíček a přeneseno do pohlavních orgánů příjemkyně jen tolik embryí, kolik je podle současného stavu lékařské vědy zapotřebí k pravděpodobně úspěšnému navození těhotenství.

(7) Zárodečné buňky a embrya vytvořená pro účely asistované reprodukce mohou být použita pouze pro umělé oplodnění. Pokud při umělém oplodnění příjemkyně

nebyla použita všechna embrya vytvořená ve prospěch neplodného páru, lze je uchovat a použít pro další léčbu neplodnosti tohoto páru; to neplatí, jestliže neplodný pár prohlásí, že embrya nehodlá použít pro další umělé oplodnění, a vysloví

a) podle zvláštního právního předpisu*** upravujícího výzkum na lidských embryonálních kmenových buňkách souhlas se získáváním embryonálních kmenových buněk z nadbytečného embrya k výzkumu podle tohoto zvláštního právního předpisu, nebo

b) souhlas s použitím nadbytečného embrya k umělému oplodnění jiné ženy. Vyslovení souhlasu zaznamená ošetřující lékař do zdravotnické dokumentace vedené o příjemkyni; záznam podepíše ošetřující lékař a neplodný pár.

(8) Za poskytnutí zárodečných buněk a embryí a za předání zárodečných buněk a embryí provozovateli zdravotnického zařízení, ve kterém je asistovaná reprodukce prováděna, nepřísluší finanční ani jiná náhrada. Dárci přísluší náhrada účelně vynaložených výdajů, které mu vznikly v souvislosti s odběrem. Tyto výdaje hradí dárci na základě jeho žádosti provozovatel zdravotnického zařízení, ve kterém byl odběr proveden. Provozovatel zdravotnického zařízení může jejich náhradu požadovat na příjemkyni, které má být provedeno umělé oplodnění, nebo na provozovateli zdravotnického zařízení, kterému zárodečné buňky nebo embrya k provedení asistované reprodukce byly předány. Provozovatel zdravotnického zařízení, které převzalo zárodečné buňky nebo embrya k provedení asistované reprodukce a které nahradilo výdaje podle předcházející věty, může náhradu těchto výdajů požadovat na příjemkyni, které má být provedeno umělé oplodnění.

(9) Zdravotnické zařízení, ve kterém se asistovaná reprodukce provádí, je povinno zajistit zachování anonymity dárce a neplodného páru a anonymity dárce a dítěte narozeného z asistované reprodukce. Zachovat anonymitu dárce a neplodného páru a anonymitu dárce a dítěte je rovněž povinen každá zdravotnický pracovník, který se o této skutečnosti dozvěděl.

(10) Lékař zdravotnického zařízení, ve kterém byla posouzena zdravotní způsobilost dárce, podá na žádost:

a) ženy nebo muže z neplodného páru, a to před započítáním umělého oplodnění, nebo

b) zákonného zástupce dítěte narozeného z asistované reprodukce nebo zletilé osoby narozené z asistované reprodukce informaci o zjištěních, která mají přímý vliv na vývoj zdravotního stavu dítěte nebo osoby narozené z asistované reprodukce, zejména pak o zjištěných genetických vlohách nebo dispozicích.

§ 27f (1) Zdravotnické zařízení, v němž byla posouzena zdravotní způsobilost dárce, je povinno údaje o zdravotním stavu dárce předat zdravotnickému zařízení, které provádí umělé oplodnění. Zdravotnické zařízení, v němž bylo provedeno umělé oplodnění, je povinno tyto údaje uchovat nejméně 30 let od použití zárodečných buněk.

(2) Zdravotnické zařízení může postupy a metody asistované reprodukce provádět pouze na základě souhlasu uděleného Ministerstvem zdravotnictví. Ministerstvo zdravotnictví souhlas udělí na základě žádosti zdravotnického zařízení, jestliže zdravotnické zařízení splňuje požadavky na technické a věcné vybavení a doloží, že postupy a metody asistované reprodukce budou provádět lékaři se specializací, kterou získali v příslušném oboru specializačního vzdělávání podle § 27h.

§ 27g (1) Použití postupů asistované reprodukce není dovoleno pro účely volby pohlaví budoucího dítěte s výjimkou případů, kdy použitím postupů asistované reprodukce lze předejít vážným geneticky podmíněným nemocem mendelovského typu s vazbou na pohlaví, které:

- a) jsou neslučitelné s postnatálním vývojem dítěte,
- b) výrazně zkracují život,
- c) způsobují časnou invaliditu nebo jiné vážné zdravotní postižení, nebo
- d) podle současných znalostí nejsou vyléčitelné.

(2) Volbu pohlaví budoucího dítěte v případech uvedených v odstavci 1 doporučuje lékař se specializací v oboru specializačního vzdělávání lékařské genetiky ve spolupráci s lékařem se specializací v oboru specializačního vzdělávání gynekologie a porodnictví.

§ 27h Ministerstvo zdravotnictví stanoví vyhláškou

- a) důvody genetických vyšetření embrya, jejichž účelem je zjištění geneticky podmíněných nemocí plodu nebo možnosti jejich vzniku,
- b) seznam nemocí, vad a stavů vylučujících zdravotní způsobilost dárce,
- c) výčet oborů specializačního vzdělávání lékařů, kteří mohou provádět postupy a metody asistované reprodukce,
- d) věcné a technické požadavky na vybavení zdravotnického zařízení provádějícího postupy a metody asistované reprodukce.

** Zákon o rodině 94/1963 Sb., ve znění pozdějších předpisů

*** Zákon o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů 227/2006 Sb.

Zdroj: ŘEŽÁBEK, K. *Asistovaná reprodukce*. Praha: Jessenius Maxdorf, 2008. ISBN 978-80-7345-154-7.

Příloha VI Hippokratova přísaha**Hippokratova přísaha**

„Přisahám při Apollonovi, bohu lékařství, při Aeskulapovi, Hygiei a Panacei i při všech bozích a bohyních a dovolávám se jejich svědectví, že podle svých sil a svědomí budu tuto přísahu a tyto závazky řádně zachovávat. Svého učitele v tomto umění budu ctít stejně jako své rodiče a vděčně mu poskytnu všechno nutné, ukáže-li se toho potřeba; také jeho potomky budu pokládat za bratry a budou-li se chtít naučit tomuto umění, vzdělám je v něm bez nároku na odměnu a jakékoliv závazky. Rovněž umožním jak svým synům a dětem svého učitele, tak žákům, kteří se slavnostně zavázali lékařskou přísahou, aby se podíleli na výuce a přednáškách i celé vědě, jinému však nikomu. Způsob svého života zasvětim podle svých sil a svědomí prospěchu nemocných a budu je chránit před každou úhonou a bezprávím. Ani prosbami se nedám pohnout k podání smrtícího léku, ani sám k tomu nedám nikdy podnět. Stejně tak neposkytnu žádné ženě prostředek k vyhnání plodu; zachovám vždy svůj život i své umění čisté a prosté každé viny. Neprovedu řez u žádného nemocného, který trpí kameny, ale odevzdám ho mužům v tomto oboru zkušeným. Ať přijdu do kteréhokoliv domu, vejdu tam jen ve snaze pomoci nemocným vyhýbaje se všemu podezření z bezpráví nebo z jakéhokoliv ublížení. Stejně tak budu vzdálen touhy po smyslových požitcích se ženami a muži, jak se svobodnými tak s otroky. Uvidím-li nebo uslyším-li při své lékařské praxi nebo v soukromém životě lidí něco, co by mělo být utajeno, pomlčím o tom a zachovám to jako tajemství.

Budu-li tuto přísahu zachovávat a řádně plnit, necht' je mi dopřáno žít navždy šťastně, požívat úcty u všech lidí a těšit se z plodů svého umění. Jestliže ji však poruším a poskvřím, staniž se mi pravý opak.“

Zdroj: KOŘENEK, J. *Lékařská etika*. 2. vydání. Praha: Triton, 2004. ISBN 82-7254-538-8.

Příloha VII Dotazník**Dotazník**

Dobrý den,

jmenuji se Barbora Malachová, studuji 3. ročník oboru Porodní asistentka na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně.

Ráda bych Vás tímto požádala o vyplnění tohoto dotazníku, který potřebuji pro svou bakalářskou práci. Dotazník je anonymní a informace z něj získané budou použity pouze pro účely mé bakalářské práce, která se zabývá etickými problémy souvisejícími s asistovanou reprodukcí.

Dotazník je určen párům ve věku 25 až 40 let.

Pokyny pro vyplnění: Odpovědi, s kterými se shodujete, prosím, tučně zvýrazněte. **Vždy označte pouze jednu odpověď. Děkuji.**

Barbora Malachová

1. Vaše pohlaví:

žena

muž

2. Do které z uvedených věkových skupin patříte?

25 - 30 let

31 – 35 let

36 – 40 let

3. K jakému náboženskému vyznání se hlásíte?

- jsem bez vyznání
- římskokatolickému
- evangelickému
- židovskému
- jinému, prosím uveďte:

.....

.....

.....

4. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- základní
- střední odborné bez maturity
- střední odborné s maturitou
- vyšší odborné
- vysokoškolské

5. Kolik máte dětí?

- žádné (vynechejte otázku 7)
- 1 (přejděte na otázku 7)
- 2 (přejděte na otázku 7)
- 3 a více (přejděte na otázku 7)

6. Plánujete s partnerkou/partnerem mít dítě?

- ano
- ne

7. Plánujete s partnerkou/partnerem mít další děti? ano ne**8. V případě problému s otěhotněním přirozenou cestou, podstoupili byste s partnerkou/partnerem umělé oplodnění?** ano ano, ale pouze homologní umělé oplodnění (k oplodnění je použito semeno otce, vajíčko matky) ne – uveďte důvod:

.....

.....

.....

.....

9. Vnímáte rozdíl mezi *homologním* umělým oplodněním (k oplodnění vajíčka dochází na základě lékařského zásahu, k oplodnění je použito semeno otce, vajíčko matky) a umělým oplodněním *heterologním* (k oplodnění vajíčka dochází na základě lékařského zásahu, k oplodnění je použito semeno dárce, genetickým otcem dítěte je tedy někdo jiný)? ano – uveďte jaký:

.....

.....

.....

.....

 ne – možnost pro zdůvodnění:

.....

.....

.....
.....

10. S asistovanou reprodukcí je spjato mnoho etických problémů, zamýšlel/zamýšlela jste se někdy nad nimi?

- ano – uveďte, který etický problém je podle Vás nejzávažnější a proč:

.....
.....
.....
.....

- ne, nikdy jsem se nad etickými problémy asistované reprodukce nezamýšlel/a

11. Víte co je to náhradní mateřství?

- ano – prosím upřesněte:

.....
.....
.....
.....

- určitou představu mám, ale nejsem podrobněji informován/informována

- ne

12. Dokážete si představit, že by Vám dítě odnosiла jiná žena?

- ano, neviděl/neviděla bych v tom žádný problém

- ano, ale pouze příbuzná (matka, sestra, ...)

- ne – uveďte důvody:

.....
.....

.....
.....

13. Myslíte si, že by náhradní matka (žena, do jejíž dělohy je vloženo embryo neplodného páru, který nemá šanci z nějakého důvodu dítě donosit, následně dítě porodí a odevzdává zpět jeho biologickým rodičům) měla přijmout za odnošení dítěte finanční odměnu?

- ano, ale pouze za výdaje spojené s těhotenstvím (jídlo, oblečení, péče ...)
- ano, náhradní matky by měly dostat finanční odměnu za službu, kterou tímto poskytují neplodnému páru i za výdaje spojené s těhotenstvím
- ne – uveďte důvody:

.....
.....
.....
.....

- nevím

14. Souhlasíte s dárcovstvím pohlavních buněk (vajíček, spermií)?

- ano – uveďte důvody:

.....
.....
.....
.....

- ne – uveďte důvody:

.....
.....
.....
.....

15. Myslíte si, že finanční odměna dárkyni/dárce pohlavních buněk je vhodná?

ano – uveďte důvody:

.....
.....
.....
.....

ne – uveďte důvody:

.....
.....
.....
.....

nevím

16. V rámci asistované reprodukce před zavedením embrya do dělohy se provádí selekce (výběr) kvalitně a méně kvalitněji se vyvíjejících embryí. Domníváte se, že zásah do výběru kvality embryí je eticky přijatelný?

ano – uveďte důvod:

.....
.....
.....
.....

ne – uveďte důvod:

.....
.....
.....
.....

nevím

17. Myslíte si, že je etické při umělém oplodnění provádět selekci pohlaví budoucího dítěte?

- ano, ve výběru pohlaví dítěte nevidím žádný etický problém
- ne, selekce pohlaví budoucího dítěte je neetický zásah proti přirozenému výběru
- nevím

18. Vícečetná těhotenství jsou označována za riziková, proto se lékaři často uchylují k redukci implantovaných embryí. Myslíte si, že je redukce některého z implantovaných embryí eticky správná?

- ano – uveďte důvody:

.....
.....
.....
.....

- ne – uveďte důvody:

.....
.....
.....
.....

- nevím

19. Kryokonzervace je proces umožňující uchovat embrya ve zmraženém stavu pro pozdější užití v dalších cyklech umělého oplodnění. Myslíte si, že je kryokonzervace eticky přípustná?

- ano – uveďte důvody:

.....
.....
.....
.....

ne – uveďte důvody:

.....
.....
.....
.....

nevím

20. Souhlasil/souhlasila byste s výzkumem na nadbytečných embryích nevyužitých pro umělé oplodnění?

ano, neměl/neměla bych výhrady – možnost pro zdůvodnění:

.....
.....
.....
.....

ano, ale jen za určitých podmínek - uveďte za kterých:

.....
.....
.....
.....

ne – uveďte důvody:

.....
.....
.....
.....

nevím

21. Víte, ve kterém státě se uskutečnilo první úspěšné umělé oplodnění?

- Velká Británie
- Německo
- Švýcarsko

Itálie

22. Ve kterém roce se podle Vás narodilo první dítě po umělém oplodnění ve světě?

1968

1978

1988

1998

23. Ve kterém roce se podle Vás narodilo první dítě po umělém oplodnění v České republice?

1972

1982

1992

2002

24. Napadá-li Vás ještě nějaký etický problém umělého oplodnění, ke kterému byste se rád/ráda vyjádřil/vyjádřila, zde máte prostor pro vyjádření Vašeho názoru či postoje ...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Děkuji za Váš čas, přeji příjemný den.