



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Těhotenství u ženy s asistovanou reprodukcí**

## **Bakalářská práce**

Studijní program:

**PORODNÍ ASISTENCE**

**Autor:** Sabina Dusilová

**Vedoucí práce:** Mgr. Romana Belešová

České Budějovice 2017

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „**Těhotenství u ženy s asistovanou reprodukcí**“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 26. 4. 2017 .....

## **Poděkování**

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí této práce, Mgr. Romaně Belešové, za spolupráci a potřebné rady. Další poděkování patří porodním asistentkám, které se podílely na výzkumné části této práce. Dále bych také poděkovala svému příteli a rodině za podporu a trpělivost.

# Těhotenství u ženy s asistovanou reprodukcí

## Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá problematikou těhotenství u ženy s asistovanou reprodukcí. Pojem asistovaná reprodukce je v dnešní době hodně diskutované téma, protože každým rokem se zvyšuje počet neplodných párů. Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části se budeme zabývat neplodností u žen a neplodností u mužů. V dalších kapitolách jsme se zaměřili na asistovanou reprodukci a druhy asistované reprodukce. V neposlední řadě jsme se zabývali riziky spojenými s asistovanou reprodukcí a etikou.

Cílem bakalářské práce je zjistit postoje porodních asistentek k asistované reprodukci. K tomuto cíli byly vytvořeny výzkumné otázky: 1. Jak porodní asistentky vnímají asistovanou reprodukci? 2. Jak přistupují porodní asistentky k péči o těhotnou ženu po asistované reprodukci?

Výzkumné šetření bylo prováděno v měsících března a dubna v roce 2017. Kvalitativní výzkum byl prováděn polostrukturovaným rozhovorem s porodními asistentkami. Rozhovory byly prováděny s devíti porodními asistentkami, které pracují na ošetrovatelské jednotce rizikového těhotenství. Porodní asistentky byly ve věku 27 – 54 let. Dotazované respondentky pracují ve městech České Budějovice, Praha, Ostrava a Brno. Výzkum probíhal s respondentkami na základě jejich souhlasu s podepsáním „Žádost o souhlas ke spolupráci“. Tato žádost porodním asistentkám zaručuje anonymitu a zacházení se získanými informacemi dle etických norem.

Na začátku rozhovoru byly zjištěny od respondentek identifikační údaje. Během rozhovoru byly respondentky dotazovány na problematiku asistované reprodukce. Konkrétně na komplikace asistované reprodukce, metody asistované reprodukce, postoje porodních asistentek k asistované reprodukci a názory porodních asistentek k redukci embryí. Rozhovory porodních asistentek vedly k péči o ženu po asistované reprodukci a k péči o ženy s OHSS. Dále byly zkoumány názory porodních asistentek na informovanost žen a na změněné potřeby žen po asistované reprodukci.

Rozhovory byly v celém průběhu nahrávány. Rozhovory byly následně přepsány a analyzovány metodou barvení v textu. Na základě analýzy dat byly stanoveny dvě hlavní kategorie a jejich podkategorie. První hlavní kategorie Asistovaná reprodukce

byla rozdělena do tří podkategorií, které se nazývaly Metody asistované reprodukce, Komplikace asistované reprodukce a Postoje porodních asistentek k asistované reprodukci. Druhá hlavní kategorie Péče porodní asistentky o ženu po asistované reprodukci byla rozdělena do tří podkategorií s názvy Specifika v péči u žen po AR, Poskytování informací ženám po AR a Změněné potřeby žen po AR.

Porodní asistentky se s problematikou asistované reprodukce setkávají relativně často a vnímají ji pozitivně. Porodní asistentky, které mají osobní zkušenosti s asistovanou reprodukcí (u sebe, přátel či v rodině), vnímají asistovanou reprodukci lépe než porodní asistentky, které se sešly s touto problematikou při klinické praxi. Dotazované porodní asistentky upozorovaly, že ženy po asistované reprodukci mají změněné potřeby, zejména pocit jistoty a bezpečí. Z výzkumného šetření vyplynulo, že porodní asistentky znají rizika spojená s asistovanou reprodukcí a částečně znají péči o ženy po asistované reprodukci. Respondentky se také domnívají, že ženy po asistované reprodukci jsou dostatečně informovány o problematice AR. Výzkumné šetření poukázalo, že každá porodní asistentka je osobnost a může problematiku asistované reprodukce vnímat jinak. Nadále z výzkumného šetření vyplynulo, že ženy po asistované reprodukci mají vyšší sklon ke komplikacím v těhotenství a z tohoto důvodu jsou častěji kontrolovány u gynekologů a v centrech asistované reprodukce. Výsledek této bakalářské práce může být prezentován na odborných konferencích či může být publikován v odborných časopisech.

### **Klíčová slova**

Asistovaná reprodukce; edukace; neplodnost; oocyt; porodní asistentka; reprodukční zdraví; rizikové těhotenství; spermie; žena

# **Pregnancy in women with assisted reproduction**

## **Abstract**

Bachelor thesis deals with pregnancy in women with assisted reproduction. The topic of the bachelor's thesis is up-to-date because every year there is an increase in the number of infertile couples and thus higher attendance of infertility centers. The bachelor thesis is divided into theoretical part and practical part. In the theoretical part we will deal with infertility in women and infertility in men. In the following chapters, we focused on assisted reproduction and assisted reproduction types. Last but not least, we will address the risks associated with assisted reproduction and ethics.

The aim of the bachelor thesis is to find the attitudes of midwives to assisted reproduction. To this end, research questions have been developed: 1. How midwives perceive assisted reproduction? 2. How do midwives approach the care of a pregnant woman after assisted reproduction?

The research was conducted in March and April in 2017. The qualitative research was carried out by a semi-structured interview with midwives. The interviews were conducted with nine midwives who work on a nursing unit at risk of pregnancy. Midwives were aged 27-54 years old. Respondents interviewed work in Ceske Budejovice, Prague, Ostrava and Brno. The survey was conducted with respondents on the basis of their consent to the signing "Request for Co-operation Agreement". This request to midwives guarantees anonymity and treatment of information obtained according to ethical standards.

At the beginning of the interview, we obtained the respondent identification data. During the interview, respondents were asked about assisted reproduction issues. Specifically, the complications of assisted reproduction, assisted reproduction methods, midwifery attitudes to assisted reproduction and obstetricians' opinions on embryo reduction. A midwife interview led to the care of a woman with assisted reproduction and the care of women with OHSS. The opinions of midwives on the changing needs of women for assisted reproduction were also examined.

The interviews were recorded on an audio device throughout. The conversations were subsequently overwritten and analyzed by the dyeing method in the text. Based on the analyzes obtained, two main categories and their sub-categories were identified. The

first main category Assisted Reproduction is divided into three subcategories called Methods, Complications, and Attitudes of Midwives to the AR. The second main category is nursing care, which is divided into three subcategories called Specifics in Care of AR, Women's Awareness and Changed Needs.

Midwives often encounter assisted reproduction and perceive it positively. Midwives who have personal experience with assisted reproduction perceive it better than midwives who have encountered this problem only in their practice. Midwives have found that women have altered needs after assisted reproduction, especially a sense of security and safety. The research has shown that midwives are aware of the risks associated with assisted reproduction and are partly aware of the care of women after the AR. Respondents also think that women are well informed about AR issues after assisted reproduction. A research survey has shown that each midwife is a personality and can perceive the issue of assisted reproduction differently. The result of this bachelor's thesis can be presented at expert conferences or published in professional journals.

### **Keywords**

Assisted reproduction; education; infertility; ovum; midwife; reproductive health; risky pregnancy; sperm; woman

## Obsah

<b>1</b>	<b>Současný stav</b>	<b>11</b>
<b>1.1</b>	<b>Početí a oplození</b>	<b>11</b>
<b>1.2</b>	<b>Charakteristika neplodnosti</b>	<b>12</b>
1.2.1	<i>Ženská neplodnost</i>	13
1.2.2	<i>Mužská neplodnost</i>	14
1.2.3	<i>Diagnostika neplodnosti</i>	15
1.2.4	<i>Léčba neplodnosti</i>	16
<b>1.3</b>	<b>Asistovaná reprodukce</b>	<b>17</b>
1.3.1	<i>Intrauterinní inseminace</i>	18
1.3.2	<i>In vitro fertilizace</i>	18
1.3.3	<i>Metoda GIFT</i>	19
1.3.4	<i>Preimplantační genetická diagnostika embryí</i>	20
1.3.5	<i>Kryokonzervace</i>	20
1.3.6	<i>Asistovaný hatching</i>	21
1.3.7	<i>Možnost darování gamet</i>	21
<b>1.4</b>	<b>Rizika asistované reprodukce</b>	<b>22</b>
1.4.1	<i>Spontánní potrat</i>	23
1.4.2	<i>Hyperstimulační syndrom</i>	23
1.4.3	<i>Předčasný porod</i>	24
1.4.4	<i>Vícečetné těhotenství</i>	25
1.4.5	<i>Mimoděložní těhotenství</i>	26
<b>1.5</b>	<b>Etika asistované reprodukce</b>	<b>27</b>
<b>1.6</b>	<b>Legislativa asistované reprodukce</b>	<b>27</b>
<b>1.7</b>	<b>Financování asistované reprodukce</b>	<b>28</b>
<b>2</b>	<b>Cíl práce a výzkumné otázky</b>	<b>30</b>
2.1	<b>Cíl práce</b>	30
2.2	<b>Výzkumné otázky</b>	30
2.3	<b>Operacionalizace pojmů</b>	30
<b>3</b>	<b>Metodika</b>	<b>32</b>
3.1	<b>Metodika výzkumu</b>	32
3.2	<b>Výzkumný soubor</b>	33
<b>4</b>	<b>Výsledky výzkumu</b>	<b>34</b>



<b>5</b>	<b>Diskuze.....,,,,,</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>51</b>
<b>7</b>	<b>Použité zdroje.....</b>	<b>52</b>
<b>8</b>	<b>Seznam příloh.....</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>Seznam zkratek.....</b>	<b>65</b>
<b>10</b>	<b>Seznam cizích slov.....</b>	<b>67</b>

## Úvod

Téma bakalářské práce je „Těhotenství u ženy s asistovanou reprodukcí“. Téma asistované reprodukce jsem si vybrala, protože s touto problematikou jsem se setkala u mne v rodině i mezi přáteli.

Těhotenství je krásné období ženina života. V jejím těle vzniká nový život a nespočet žen chce tento pocit zažít. Avšak mnoho žen by období těhotenství nemohlo prožívat z důvodu neplodnosti. V současnosti známe několik metod k léčbě neplodnosti. Problematika neplodnosti jednoho z partnerů či obou má vzestupnou tendenci. V dnešní urychlené době mají lidé nekonečné možnosti. Mohou studovat, cestovat či budovat svoji kariéru a zakládání rodiny odsouvají na pozdější dobu. Pokud žena po roce pravidelného nechráněného pohlavního styku neotěhotní, tak je předána do odborné péče. U žen v pozdějším věku se mnohdy rok nečeká a diagnostika s léčbou neplodnosti začíná dříve. Čas je neúprosný. Léčba neplodnosti může mít různou délku. Uplyne rok či dva a potomek stále nikde a páry často začínají být již bezradný. Je to velice těžká situace, která vyžaduje velikou trpělivost.

Neplodnost žen a mužů může mít různé příčiny, které byly definovány v teoretické části bakalářské práce. Dále v práci byly popisovány definice asistované reprodukce a další pojmy s ní spojené. V bakalářské práci jsou popsány podmínky asistované reprodukce a informace o metodách asistované reprodukce (například intrauterinní inseminace, in vitro fertilizace, metoda GIFT, preimplantační genetická diagnostika embryí, kryokonzervace, asistovaný hatching a možnost darování gamet). Pokud u ženy dojde k otěhotnění pomocí metod asistované reprodukce, tak je žena vystavena rizikům.. Mezi rizika asistované reprodukce patří vícečetné těhotenství, hyperstimulační syndrom, spontánní potrat, předčasný porod a mimoděložní těhotenství.

Ve výzkumné části bakalářské práce jsme zjistili postoje porodních asistentek k asistované reprodukci a přístup porodních asistentek v péči o těhotnou ženu po asistované reprodukci.

# 1 SOUČASNÝ STAV

## 1.1 Početí a oplození

Ženské zárodečné buňky zrají ve vaječnicích a v polovině menstruačního cyklu dochází k odpoutání jednoho oocyty (k ovulaci) a vajíčko je dál posouváno do vejcovodů, kde dochází k oplození (maximálně však do šestnácti hodin po ovulaci) a dále je oocyt posouván do dělohy (Gregora, Velemínský, 2011). Největší počet folikulů zhruba sedm miliónů je v pátém měsíci intrauterinního vývoje, novorozené děvče má do 472 000 folikulů, v reprodukčním věku ženy správně dozraje jen asi 400 folikulů, během života se nové folikuly nevytváří (Mardešić, 2013). Oocyt je největší buňka v lidském těle a spermie je naopak nejmenší buňka v lidském těle (Hanáková et al., 2015).

Mužské zárodečné buňky vznikají v semenných kanálcích u varlat a skládají se z hlavičky a bičíku, který jim umožňuje pohyb (Fiala et al., 2015). Spermie jsou obsaženy v ejakulátu, kterého je 2 až 6 mililitrů, přičemž v jednom mililitru je obsaženo 20 až 120 miliónů spermií (Hanáková et al., 2015).

K oplodnění dochází po pohlavním styku, kdy do ženského pohlavního systému (Příloha 1) vniknou spermie a alespoň jedna z nich pronikne do ženské pohlavní buňky a oplodní ji. Do oocyty pronikne nejčastěji pouze jedna spermie, která při proniknutí do oocyty ztratí svůj bičík (Hanáková et al., 2015). Po spojení obou pohlavních buněk by měl být plný diploidní počet, 46 chromozomů neboli 26 párů, poslední pár určuje pohlaví (zejména mužská pohlavní buňka), chromozom X určuje ženské pohlaví a chromozom Y určuje mužské pohlaví (Slípka, 2012). Po oplodnění dochází k mnoha dělením (Hanáková et al., 2015). Hájek et al. (2014) uvádí, že spojením jádra vajíčka a spermie vzniká zygota (produkuje humánní choriový gonadotropin), která se dále dělí a vzniká morula (Příloha 2). Hanáková et al. (2015) uvádí, že čtvrtý den se buňky uhnízdí do dělohy, 5. až 6. den vzniká v děloze blastocysta (podobá se váčku) a koncem prvního týdne těhotenství se blastocysta vnoří do stěny dělohy (tento děj se nazývá nidace). Druhý týden po oplození je blastocysta plně zanořena do sliznice dělohy a již třetí týden po oplození začíná embryonální období a začátek organogeneze, období plodu (fetus) nastává v devátém týdnu těhotenství (Hájek et al., 2014).

Těhotenství je období v životě ženy, kdy dojde ke spojení ženské a mužské pohlavní buňky a trvá zhruba 40 týdnů (Pařízek, Honzík, 2015). Těhotenství je ukončeno porodem, při kterém se narodí živý novorozenec s minimální hmotností 500 gramů (Hájek et al., 2014).

## **1.2 Charakteristika neplodnosti**

Téma neplodnosti je v dnešní době velice aktuální, protože problém s početím má 20 % párů v České republice (Rampík, © 2014). Ve světovém měřítku má problém s početím 15 % partnerů (WHO, © 2016). I když je mnoho párů neplodných, tak dnešní medicína pomůže 95 % z nich (Rampík, © 2014). Za neplodnost je z 40 % odpovědný muž a ve 40 % žena a z 20 % mají podíl oba partneři a z 5 % se příčina neplodnosti nezjistí, avšak spermioqramy u mužů jsou každým rokem horší, tak lze předpokládat, že v budoucnosti bude hlavní problém právě zde (Gregora, Velemínský, 2013). S přibývajícím neplodností je zaznamenán velký vývoj v biotechnice (Šmídová, et al., 2015).

Neplodnost dělíme na primární a sekundární (Heřmanová, 2012). Primární neplodnost je definována jako neschopnost počít dítě během jednoho roku při pravidelném nechráněném styku (Heřmanová et al., 2012). K početí dítěte by mělo dojít u 95 % partnerů zhruba do třinácti měsíců (Gregora, Velemínský ml., 2013). Sekundární neplodnost je obdobná, rozdílem je, že páru se v minulosti již přirozeně podařilo přivést svého potomka na svět (Heřmanová et al., 2012).

K oplodnění nedochází, pokud alespoň u jednoho z partnerů byla stanovena diagnóza sterility (Mardešić, 2013). Naopak u infertility k otěhotnění dojde, ale z různých důvodů je žena neschopna donosit životaschopný plod do konce těhotenství a opětovně potrácí (Gregora, Velemínský ml., 2013).

Merck Serono (2015) uvádí, že mezi rizikové faktory vedoucí k neplodnosti u žen patří kouření, alkohol a drogy (ovlivňují hladinu estrogenů), dále obezita a nadváha (ovlivňují ovulaci). Další z faktorů ovlivňující plodnost jsou léky (ovlivňují hladiny hormonů), nadměrné cvičení, stres (způsobují problémy s ovulací) a pohlavně přenosné nemoci, které způsobují jizvy v pohlavních orgánech (Merck Serono, 2015). Největším již zmiňovaným rizikovým faktorem je věk ženy (Řežábek, 2014).

Mezi rizikové faktory ovlivňující mužskou neplodnost patří kouření, drogy, alkohol, nadváha, obezita, stres (snižují počet spermií), léky (negativně ovlivňují hladinu pohlavních hormonů), zvýšená teplota varlat (snižuje se produkce spermií), chemické látky, přičemž některé druhy lubrikačních gelů mohou působit toxicky pro spermie (Merck Serono, 2015). V dnešní době se také začíná vyskytovat nový fenomén, který může mít špatný vliv na plodnost, a tím je nedostatek času na sex (Gregora, Velemínský, 2013).

Avšak i přes výše uvedená rizika naprostá většina kuřáků/kuřaček a obézních s oplodněním problémy nemá (Řežábek, 2014). Vyšetření a léčba neplodných párů probíhá ve specializovaných centrech a ambulancích, v České republice je na léčbu neplodnosti zaměřeno 43 odborných center (Rampík, © 2014).

Poznávání faktorů neplodnosti u ženy a muže závisí na nejmodernějších vyšetřovacích metodách v oborech gynekologie, endokrinologie, imunologie, andrologie, sexuologie, urologie, psychologie, genetiky v mnoha dalších oborech (Ulčová-Gallová, Lošan, 2013). S nárůstem neplodnosti se také prohlubuje úroveň znalostí v oblasti početí až na stupeň molekulární genetiky (Ulčová-Gallová, Lošan, 2013).

### ***1.2.1 Ženská neplodnost***

Ženy velice často ve fertilním věku zatouží mít potomka. V současné době se věková hranice početí posunuje výše. Dle Statistického úřadu v roce 2011 byl průměrný věk rodiček v České republice u prvního dítěte 28,3 let a v Jihočeském kraji 28,0. V roce 2015 uvedl statistický úřad průměrný věk prvorodiček 28,9 a v Jihočeském kraji 28,3 (Příloha 3). Ve věku od 19 do 25 let je žena nejplodnější (Ulčová-Gallová, Lošan, 2013). Se zvyšujícím se věkem klesá plodnost ženy a to z důvodu, že v reprodukčním věku ženy dozraje jen asi 400 folikulů a další folikuly se již nevytváří, tudíž by ženy rodičovství neměly odkládat (Mardešić, 2013).

IVF Zlín (© 2016) uvádí, že mezi nejčastější příčiny ženské neplodnosti patří ovariální faktor, přičemž příčina je ve vaječniku (jsou zde hormonální poruchy, a z toho důvodu nemohou ve vaječniku dozrát folikuly, tudíž nedochází k ovulaci). Fyziologický cyklus je ovlivněn hormony FSH (folikuly stimulačním hormonem) a LH (luteinizačním hormonem), které produkuje přední lalok hypofýzy (Hájek et al., 2014). Sekrece uvedených dvou hormonů je řízena GnRH (gonadotropiny uvolňujícím

hormonem), který je vedený z hypotalamu a ovlivňuje také progesteron a krevní hladiny (Hájek et al., 2014). K poruše ovulace může dojít, pokud není vaječník citlivý na běžné hladiny hormonů v krvi (Rampík, © 2014).

Dalším důvodem neplodnosti je tubární faktor, kdy se jedná o příčinu způsobenou uzavřením vejcovodů, nejčastěji tento problém vzniká u žen s endometriózou, po prodělaných gynekologických zánětech či při vrozených vývojových vadách (IVF Zlín, © 2016).

Následující příčinou neplodnosti je endometrióza (je to přítomnost ložisek děložní sliznice mimo její běžnou lokalizaci), a navíc může vést k adhezi, srůstům vejcovodů či k narušení imunologických mechanismů, které nepříznivě ovlivňují oplodnění a implantaci embrya (IVF Zlín, © 2016). V České republice trpí endometriózou 250 000 žen a 30 - 50 % z nich je z tohoto důvodu neplodná (Flaws, 2016).

Neplodnost ovlivňuje imunologický faktor (výskyt imunologických protilátek nepříznivě ovlivňují pohyb spermií, a to díky tomu dochází k narušení procesu splnutí spermie a vajíčka nebo může být negativně ovlivněn vývoj časného embrya), posledním faktorem neplodnosti je genetická porucha, kdy jde o poruchy v chromozomální výbavě (IVF Zlín, © 2016).

### ***1.2.2 Mužská neplodnost***

U muže nejplodnější období neexistuje, protože je geneticky doloženo, že i zdraví staří muži mohou ženu oplodnit (Ulčová-Gallová, Lošan, 2013). Je to umožněno tím, že u mužů probíhá spermatogeneze až do vysokého věku (Mardešić, 2013). Vývoj spermií řídí tři základní hormony: FSH (folikostimulující hormon), LH (luteinizační hormon) a testosteron (Sadler, 2011). FSH má vliv na Sertoliho buňky a napomáhá tím k vytváření spermií a LH pomáhá k vytváření testosteronu v Leydigových buňkách (Sadler, 2011).

Uhlířová (2012) uvádí, že mužská neplodnost je zapříčiněna oligospermií (to je méně než patnáct miliónů spermií na jeden mililitr spermatu), astenospermií (nedostatečná pohyblivost spermií, kdy spermie nejsou schopny dostat se k vajíčku). IVF Zlín (© 2016) zveřejnilo, že porucha může být u morfologie spermií (špatný tvar spermií brání proniknutí do obalu oocyту), u azoospermie (nepřítomnost spermií v ejakulátu, kdy příčinou může být porucha transportu spermií či dokonce chybějící produkce spermií). Další problém může nastat při pohlavním styku, kdy může dojít k poruše ejakulace nebo

impotenci (Uhlířová, 2012). K poruše plodnosti lze dojít u mužů po zánětech, úrazech, operacích a onkologické terapii, v neposlední řadě za neplodnost zodpovídají genetické poruchy a to konkrétně poruchy v chromozomální výbavě nebo při cystické fibróze (IVF Zlín, © 2016).

Muži snášejí neplodnost mnohem hůř než ženy, nedokážou si připustit, že právě oni ovlivňují nedosažení oplodnění, domnívají se, že zklamali nejen svou partnerku ale i svou mužnost (Slepičková, 2015).

### ***1.2.3 Diagnostika neplodnosti***

Ke stanovení diagnózy neplodnosti u partnerů je potřeba vyčkat dvou let (kdy při pravidelném nechráněném pohlavním styku nedojde k početí), ale tato lhůta se nedodrhuje a začíná se s vyšetřením a léčbou dřív (Řežábek, 2014). Nadále Řežábek (2014) uvádí, že důvodem nedodržování stanovené lhůty je především věk žen (u žen nad 35 let se mnohdy nečeká ani jeden rok, protože plodnost ženy v tomto roce prudce klesá). Ačkoliv k vyšetření plodnosti přichází první žena, tak mnohdy se vyšetřuje první muž, protože stanovení diagnózy u muže je jednodušší a rychlejší než u ženy (Ulčová-Gallová, Lošan, 2013). Neplodnost se zjišťuje z podrobných vyšetření a dle získaných informací si lékař opatří přehled o možné příčině neplodnosti a navrhne případnou nejvhodnější léčbu (IVF Zlín, © 2016).

Diagnostický proces u ženy začíná získáním informací z osobní anamnézy, ve které zjišťujeme například, jak dlouho nedochází k početí, v jakém časovém rozmezí provozuje žena nechráněný pohlavní styk a s jakou frekvencí (Řežábek, 2014). Důležité je se zeptat na dodržování zdravého životního stylu a tělesnou hmotnost partnerů (Merck Serono, 2015). Řežábek (2014) zveřejnil ve své publikaci, že další dotaz směřuje k pravidelnosti menstruace a k trvání menstruačního cyklu, k jiným závažným onemocněním či k prodělaným operacím a také se ptáme na léky užívané v minulosti i nyní (především kortikoidy, antikoncepci, psychofarmaka, cytostatika a anabolika).

Diagnostika neplodnosti u ženy se skládá z palpačního vyšetření a z ultrazvukového vyšetření malé pánve (provádí přes pochvu s frekvencí 7,5MHz), při kterém se sledují vaječníky, růst folikulů, přítomnost cyst a také se zobrazuje děloha, její tvar, velikost, popřípadě myomy, výška, stav sliznice (IVF Zlín, © 2016). Porodní asistentka odebere žilní krev ženě 1. – 3. den menstruace ke stanovení hladiny hormonů, díky tomuto

vyšetření zjistíme stav hladiny FSH, LH, Anti-Mülleriánského hormonu (informuje o zásobě vajíček), prolaktinu a hormonů štítné žlázy (IVF Zlín, © 2016). Merck Serono (2015) uvádí, že mimo jiné se provádí vyšetření buněčné aktivity (především u infertility) a imunologické vyšetření (vyšetření protilátek proti spermiím, vajíčkům, embryím a antifosfolipidové protilátky). Posledním vyšetřením je genetické vyšetření, kde se vyšetřují chromozomy a výsledkem je informace o genetické výbavě (IVF Zlín, © 2016). Provádí se ojediněle HSG (hysterosalpingografie) pomocí RTG s kontrastní látkou, kdy zjišťujeme tvar dutiny děložní a průchodnost vejcovodů (Merck Serono, 2015). Mnohdy jsou využívána i jiná vyšetření jako hysteroskopie (nejčastěji se provádí po menstruaci pomocí hysteroskopu) a laparoskopické vyšetření, kdy se sledují vaječníky, vejcovody a povrch dělohy (Merck Serono, 2015).

Diagnostika neplodnosti u muže začíná sběrem informací z osobní anamnézy (Řežábek, 2014). Porodní asistentka a lékař se ptají na závažná onemocnění, prodělané operace, léky užívané nyní i v minulosti a na případnou léčbu kryptorchismu (Řežábek, 2014). Muž se vyšetřuje fyzikálně (varlata, šourek, prostata), porodní asistentka odebírá krev ke zjištění hladiny hormonů (FSH a testosteronu) a provádí se UZ vyšetření, které může zobrazit případné změny v pohlavních cestách (Merck Serono, 2015). Základním testem je spermioqram, kde se zjišťuje počet spermií, tvar spermií a jejich pohyblivost (Merck Serono, 2015). Odběr ejakulátu probíhá nejčastěji v centrech ve speciálních místnostech kde je možná i přítomnost partnerky (Řežábek, 2014). Muž by měl dodržovat před odběrem 2-3 denní sexuální abstinenci (Merck Serono, 2015). Pokud nelze získat ejakulát ve zdravotnickém zařízení, je možnost donést jej z domova (Řežábek, 2014). Po odebrání se nechá sperma 30 minut zkapalnit a poté může být proveden výzkum vzorku (Řežábek, 2014).

#### ***1.2.4. Léčba neplodnosti***

Léčba je zvolena dle druhu patologie (Řežábek, 2014). Desjardins-Simon (2015) uvádí, že každý z partnerů je důležitým účastníkem léčby neplodnosti. Léčení u partnerů může začít až na základě písemné žádosti, která nesmí být starší jak šest měsíců (Jonášová, 2013). Léčba je vybírána dle nejmenší náročnosti, časové a finanční zátěže partnerů, dále je léčba stanovena dle věku ženy, jelikož s vyšším věkem je používána intenzivnější léčba (Řežábek, 2014). Neplodnost je léčena konzervativně (medikamenty), chirurgicky a metodami asistované reprodukce (Uhlířová, 2012).



Co se týká konzervativní léčby neplodnosti, tak nejčastěji dochází k úpravě hladiny hormonů pomocí medikamentů (hormonální léčba) avšak může dojít i k chirurgické léčbě z důvodů uzávěru vejcovodů (zavedení katétru do vejcovodu), laparoskopické odstranění endometriózy, srůstů či polypů (Merck Serono, 2015).

Konzervativní léčba u mužů je nejčastěji pomocí medikamentů, které upravují hladiny hormonů štítné žlázy (hypofunkce narušuje spermatogenezi), hladiny sérových hormonů, plazmatického testosteronu a gonadotropinů (Uhlířová, 2012). K chirurgické léčbě se přistupuje u varikokély (rozšíření žilních pletení v šourku), kde dochází ke zvýšené teplotě a může být snížena tvorba spermií (Merck Serono, 2015). Při neprůchodnosti mužských pohlavních cest je operace prováděna velice šetrně pod mikroskopem (Merck Serono, 2015).

Léčba neplodnosti není kontraindikována u podvázání vejcovodů (sterilizaci ženy) a po vasektomii (sterilizaci muže), jelikož se může přistoupit k rekonstrukční mikrochirurgické operaci, avšak i při zdařilé rekonstrukci nemusí být plně navracena plodnost (Merck Serono, 2015).

Nejčastěji využívaná metoda v léčbě neplodnosti je asistovaná reprodukce (Gregora, Velemínský ml., 2013).

### **1.3 Asistovaná reprodukce**

Asistovaná reprodukce je souhrnný pojem pro metody, při kterých dochází k početí u párů, které nemohou počít své dítě přirozenou cestou. Řežábek (2014) uvádí, že asistovaná reprodukce (AR) je souhrn všech postupů, které vedou k oplodnění pomocí laboratorního ošetření pohlavních buněk ženy a muže. AR je medicínský obor, pracující se spermiemi, oocyty a embryi mimo tělo člověka (Řežábek, 2014).

Dne 25. července 1978 nastal průlom v asistované reprodukci, kdy se narodilo první dítě pomocí metody IVF (Roztočil et al., 2011). Dívka jménem Louisa se narodila třicetileté ženě Lesley Broenové v Anglii (Kazimour, 2017). V České republice se první dítě metodou IVF narodilo o šest let déle ve Fakultní nemocnici Brno dne 29. října 1982 (Kazimour, 2017).

K asistované reprodukci přistupujeme, pokud je prokázána narušená plodnost (minimálně u jednoho z páru), u pokročilého reprodukčního věku ženy a u poruchy

transportu oocytů do dělohy (Pronatal, © 2017). AR vyžaduje spoluúčast partnerů na úhradě léčby, protože vše není hrazeno pojišťovny (Slezáková, 2011). Úspěšnost těchto metod je zhruba 25 - 30 % (Gregora, Velemínský ml., 2013). V současnosti se v České republice rodí 2 % dětí pomocí metody IVF (Kazimour, 2017).

Slezáková (2011) uvádí, že v dnešní době jsou nové trendy v asistované reprodukci a to v aplikaci nižší dávky hormonů při stimulaci ovárií pomocí injekčního pera (podobá se inzulínovému peru). V případě onkologického onemocnění ženy je možnost spolupráce s onkologickým týmem, aby byla zachována plodnost (Slezáková, 2011).

### ***1.3.1 Intrauterinní inseminace***

Intrauterinní inseminace (IUI) je léčebný postup při neschopnosti početí. IUI je metoda při které jsou vstříknuty vyčištěné spermie (zbavených bakterií a seminální plazmy) do hrdla děložního ženy při její ovulaci (Příloha 4), inseminaci lze zavést i do pochvy, ale tato metoda se příliš nevyužívá (Řežábek, 2014). Rozlišujeme homologní inseminaci (AIH, Artificial Insemination from Husband), kdy se do dutiny děložní zavádí spermie od partnera a druhá metoda je heterologní (AID, Artificial Insemination from Donor), kdy spermie pochází od dárce (Mardešić, 2010). Inseminace se provádí ambulantně bez anestézie a bez bolesti pomocí tenké kanyly zavedené do děložní dutiny, odchází se zhruba 1 hodinu po zákroku, úspěšnost se pohybuje kolem 10 %, doporučeno je tento způsob oplodnění opakovat maximálně třikrát (IVF Brno, © 2015). IUI lze použít, pokud má žena průchodný alespoň jeden vejcovod a muž má normální či lehce snížené hodnoty ve spermioqramu (Sanatorium ART, © 2014).

Přípravu ženy před IUI stanoví lékař po domluvě se ženou, tudíž výkon se provádí buď v přirozeném a nestimulovaném cyklu nebo při stimulaci vaječnicků pomocí tablet klomifencitrátu a nebo pomocí stimulací vaječnicků injekcemi s FSH (IVF Brno, © 2015).

### ***1.3.2 In vitro fertilizace***

In vitro fertilizace (IVF) je metoda používaná již od roku 1978, kdy se narodilo dítě ve Velké Británii (Louise Brownová) metodou IVF díky lékařům R. Edwarse a P. Steptoea a v dnešní době se narodí pomocí této metody více než 3,7 miliónu dětí po celém světě (IVF Zlín, © 2016). Nyní se jedná o nejdůležitější metodu asistované reprodukce (IVF

Zlín, © 2016). Dle ÚZIS byl v roce 2014 průměrný věk ženy při zahájení IVF cyklu 35,1 let (Příloha 5).

IVF má delší průběh, při kterém se začíná stimulací ženských hormonů (IVF Brno, © 2015). Cílem hormonální stimulace je růst 7 - 12 folikulů (Řežábek, 2014). Dle laboratorních výsledků se odeberou oocyty tenkou jehlou pod kontrolou UZ přes poševní stěnu v krátké celkové anestezii nejčastěji 12. - 15. den cyklu (IVF Brno, © 2015). IVF Brno (© 2015) uvádí, že touto metodou se odsává tekutina z folikulů (vzniká předchozí stimulací) a embryologové v ní vyhledávají oocyty, které měří na desetinu milimetru a poté se odebrané oocyty tentýž den oplozují spermii (muž přichází stejný den ráno jako žena do centra na odběr). Při IVF neboli mimotělním oplodnění se manipuluje se spermii a oocyty mimo tělo ženy, kdy se odeberou vajíčka a jsou laboratorně ošetřena kultivací se spermii a sleduje se jejich vývoj (Řežábek, 2014). Po úspěšné kultivaci (za 3 - 5 dní) se zavádí 1 - 2 embrya do děložní dutiny ženy pomocí transferového katétru (MerckSerono, 2015) (Příloha 6). Celý proces od oplození vajíčka po vložení embrya do dělohy trvá 48 - 120 hodin (Sanatorium ART, © 2014).

Metoda IVF je používána u žen s porušenou funkcí vaječníků, při neprůchodnosti vejcovodů, při nedostatečné pohyblivosti spermií u muže, při imunologickém faktoru a z důvodu genetické indikace (Sanatorium ART, © 2014).

### ***1.3.3 Metoda GIFT***

Metoda Gamete Intra-Fallopian Transfer (GIFT) je přenos pohlavních buněk do vejcovodů, jedná se o nejpřirozenější léčbu neplodnosti, jejíž úspěšnost je 25 % (Ženská-neplodnost, © 2017). Metoda GIFT se podobá metodě IVF, dochází zde také ke stimulaci hormonů před odběrem oocytů, poté se odeberou oocyty a ty se katetrem společně se spermii zavedou do vejcovodů a k oplození dochází až ve vejcovodu (Ženská-neplodnost, © 2017). Tato metoda se používá, pokud má žena funkční alespoň jeden vejcovod (Sadler, 2011). Nadále se používá u špatného spermioqramu u mužů a u osob s etickým problémem, neboť zde dochází k oplození přirozeně (Ženská-neplodnost, © 2017).

#### ***1.3.4 Preimplantační genetická diagnostika embryí***

Preimplantační genetická diagnostika embryí (PGD) je metoda, která se využívá k diagnostice a vyloučení genetických abnormalit na embryu (Šrámková, 2013). Tato metoda nemůže zaručit narození naprosto zdravého jedince, ale vylučuje přenesení dané genetické zátěže na potomky (IVF Brno, © 2015). Při PGD se ve stádiu blastocysty odebere pomocí biopsie jedna či víc buněk a embryo se dál vyvíjí (Šrámková, 2013). PGD je indikována u více neúspěšných IVF, při častých potratech, u předčasných porodů, u chromozomálních vad, genetických vad a u vad, které jsou vázané na pohlaví potomka (IVF Brno, © 2015). Dle Sahina (2014) může být PGD škodlivá a nemusí zvyšovat úspěšnost IVF.

#### ***1.3.5 Kryokonzervace***

Kryokonzervace gamet a embryí umožňuje dlouhodobou úschovu gamet a embryí před léčbou neplodnosti.

Při kryokonzervaci jsou buňky postupně a pomalu zamrazeny na teplotu  $-196^{\circ}\text{C}$  (buňky jsou obklopeny roztokem s kryoprotektivy, jehož látky chrání materiál před škodami způsobenými velkým mrazem), přičemž při této teplotě přestanou životní pochody a tudíž lze tyto materiály uchovávat velmi dlouhou dobu (Řežábek, 2014).

Kryokonzervace je velkým pomocníkem při metodě IVF, neboť žena nemusí podstupovat opakovaně hormonální stimulaci vaječníků a odběr vajíček (MerckSerono, 2015). Kryokonzervace se využívá, pokud při metodě IVF páru zbydou embrya, která mohou být použita při případných dalších pokusech (Těšinová et al., 2011). Transfer rozmražených embryí se nazývá kryoembryotransfer (Řežábek, 2014). Tato metoda používá při doporučení odložení transferu (například pokud se objeví hyperstimulační syndrom u ženy při hormonální stimulaci), při uchování embryí před radioterapií a chemoterapií, u nečekaných zdravotních problémů u ženy, které brání transferu a také se kryokonzervace provádí při dárcovství oocytů (IVF Brno, © 2015). Malachová (2011) uvedla, že při kryokonzervaci lze dosáhnout těhotenství i po smrti biologického rodiče, avšak tento čin může vyvolat mnoho diskutabilních otázek, je nutný jak informovaný souhlas od zemřelého tak i souhlas žadatele o léčbu.

Nově se používá také vitifikace, při které se velmi rychle zmrazí oocyty a embrya ve fázi vývoje zvaném blastocysta (Řežábek, 2014).

### ***1.3.6 Asistovaný hatching***

Asistovaný hatching (AH) je mikromanipulační metoda AR, kdy se pod mikroskopem do oocyty nebo embrya vytvoří otvory pomocí laseru či se nařízne obal embrya (do zony pellucidy) a poté se pomocí speciálních nástrojů zavádí do oocyty nebo embrya jedna spermie (Hlubková, 2012). Intracytoplazmatická injekce spermie do oocyty (ICSI) je technika využívaná při mužské neplodnosti (nedostatek spermií v ejakulátu nebo málo pohyblivé spermie), při ICSI se vpraví jedna spermie přímo do cytoplazmy vajíčka (Žáková et al., 2010). ICSI se provádí v kultivační misce pod mikroskopem se skleněnou kapilárou (Žáková et al, 2010).

### ***1.3.7 Možnost darování gamet a embryí***

Dárci či dárkyně by měli být velmi podrobně vyšetřeni genetikem a měli by projít řadou testů a neměli by mít pohlavně přenosné choroby a ani jiná závažná onemocnění (Merck Serono, 2015). Věk u ženy by neměl přesáhnout 35 let a u muže 40 let (Řežábek, 2014). K darování vajíček se přechází po neúspěšné léčbě poruchy ovulace (Řežábek, 2014). Výběr dárkyně se řídí dle krevní skupiny a fyzické podoby partnera (Merck Serono, 2015). Pokud nelze využít spermie partnera, tak se používají spermie od anonymního dárce (Merck Serono, 2015). Při odběru spermií musí být sperma zamrazeno v karanténě (minimálně 6 měsíců) a po uplynutí karanténní doby je opět dárce vyšetřen především na pohlavně přenosné nemoci, které v době odběru ještě nemusely být zřejmé z laboratorních výsledků v krvi a až poté lze spermie použít (Řežábek, 2014). Přes veškerá vyšetření je však určité riziko přenosu infekce či vad od dárců (Řežábek, 2014).

Indikaci k přijetí darovaných gamet a embryí mají páry, které nemají vlastní gamety, jeden z partnerů má závažné geneticky podmíněné onemocnění či nekvalitní oocyty a spermie (Řežábek, 2014). Dárci embryí prochází stejně důkladnými testy jako dárce oocytů a spermií (Merck Serono, 2015). Řežábek (2014) uvádí, že darovaná embrya pochází nejčastěji od párů, které již podstoupily úspěšně IVF a už embrya nechtějí (musí být podepsán souhlas obou partnerů).

Pokud žena nemůže donosit potomka sama ze závažných důvodů, tak může přejít k náhradnímu (surogátnímu) mateřství (Císařová, Rampík, 2010). Nositelka těhotenství neboli náhradní matka je žena v těhotenství, které vzniklo ze spermií a oocytů třetí strany (biologické matky a otce), záměrně nosí těhotenství, aby poté narozené dítě

předala původcům embrya (Novotný et al., 2017). V České republice je tato metoda na hraně zákona (Řežábek, 2014). Páry mohou platit náhradní matce věci potřebné v těhotenství a u porodu (vitamíny, léky, těhotenské oblečení atd.), ale nesmí ženě platit za to, že se stane náhradní matkou, neboť v tomto případě by porušily zákon (Novotný et al., 2017).

#### **1.4 Rizika asistované reprodukce**

Asistovaná reprodukce je u mnoha párů jediná možnost mít vlastní dítě. Při podstoupení některé z metod asistované reprodukce hrozí ženě určitá rizika, která jsou s tím spojená.

Těhotenství vzniklé po mimotělním oplodnění je považováno za rizikové (Fertimed, © 2017). Hájek et al. (2014) uvádí, že rizikové těhotenství (RT) je takové těhotenství, kdy hrozí určité riziko, ale ještě nevyústilo v patologii (1/3 těhotenství je riziková a z toho 1/3 přejde v patologické těhotenství). Při RT těhotná žena navštěvuje perinatální poradny častěji než při fyziologickém průběhu těhotenství (Hájek et al., 2014). Důvodem je možnost ohrožení života ženy i plodu (Behinová, 2012).

Behinová (2012) zmiňuje, že žena může mít rizikový faktor již před otěhotněním, riziko se přenáší i do těhotenství (např. epilepsie) nebo vzniká těhotenstvím (např. preeklampsie). Rizikové faktory pro vznik rizikového těhotenství jsou DM, genetické zatížení, výška pod 150 cm (kefalopelvicový nepoměr), věk pod 17 let, věk nad 35 let, multiparita, závislost ženy na návykových látkách, nízká úroveň vzdělání, nechtěné těhotenství, chronické onemocnění ledvin, operace na děloze, léčená sterilita, předcházející předčasný porod, Rh-negativita, asymptomatická bakteriurie, cukr v moči, vícečetné těhotenství, poloha plodu KP, zvýšené cervix skóre (Hájek et al., 2014). U žen po AR je v mnoha případech výrazně zvýšená tloušťka stěny placenty, která vede například ke zvýšené tvorbě hematomů a tím ohrožuje plod (Joy, 2012).

Metody asistované reprodukce mohou vést ke komplikacím jako je spontánní potrat, hyperstimulační syndrom, předčasný porod, vícečetné těhotenství, mimoděložní těhotenství a poranění při odběru oocytů (Řežábek, 2014).

### ***1.4.1 Spontánní potrat***

Komplikací těhotné ženy po asistované reprodukci může být spontánní potrat (abortus spontaneus). Je to stav, kdy je plod vypuzen z děložní dutiny ven, potratem končí 15 - 40 % těhotenství (Skutilová, 2016). Dle Hájka et al (2014) při spontánním potratu je z těla matky vypuzen plod, který nejeví známky života a jeho porodní hmotnost je nižší než 500 gramů nebo těhotenství je kratší než 22 gestačních týdnů.

Hájek et al. (2014) rozdělil potraty na samovolné (spontánní) a indukované neboli terapeutické (abortus inductus). Spontánní potrat se dělí na raný spontánní potrat a pozdní spontánní potrat (Skutilová, 2016). Raný spontánní potrat je samovolné ukončení těhotenství do 12. gestačního týdne (1. trimestr), je to častý jev a projevuje se krvácením (Roztočil et al., 2011). Roztočil et al. (2011) dále uvádí, že důvodem bývají nejčastěji fetální příčiny (strukturální a chromozomální vady, porucha transportu oplozeného vajíčka, porucha uhnízdění) a příčiny ze strany matky (infekce). Skutilová (2016) sděluje ve své publikaci, že pozdní potrat je v druhém trimestru, projevuje se předčasným odtokem plodové vody a nejčastější příčinou jsou mateřské vlivy (VVV, infekce ženy, závažná onemocnění matky, genetická zátěž). Riziko spontánní potratu je po asistované reprodukci z důvodu nedostatečné životaschopnosti embrya po zavedení do dutiny děložní (IVF Brno, © 2015)

Terapeutické potraty jsou z důvodů zdravotní indikace ze strany matky a plodu nebo umělé ukončení těhotenství na přání matky (Hájek et al., 2014).

Porodní asistentka u ženy odebírá osobní anamnézu (zejména se ptá se na bolest a krvácení), odebere krev na určení hladiny HCG, asistuje lékaři při vaginálním a ultrazvukovém vyšetření, kontroluje, zda žena dodržuje klid na lůžku a podává léky dle ordinace lékaře (Slezáková, 2011).

### ***1.4.2 Hyperstimulační syndrom***

V souvislosti s AR se u ženy může vyskytnout ovariální hyperstimulační syndrom (OHSS). Jedná se o onemocnění související se stimulací ovárií gonadotropiny (Řežábek, 2014). K hyperstimulačnímu syndromu dochází ještě před odběrem oocytů (Gregora, Velemínský ml., 2013). Přesná příčina OHSS není stanovena (Řežábek, 2014). Incidence OHSS je 3 – 5 % (Fertimed, © 2017). Řežábek (2014) rozděluje OHSS na formu mírnou (folikulů je 10 - 20), střední (je nad 20 folikulů) a těžkou (počet

folikulů je nad 40). Rizikovými faktory OHSS jsou nízký věk, nízký index tělesné hmotnosti, syndrom polycystických vaječnicků, předchozí OHSS, zvýšený sérový estradiol a vysoký počet folikulů (Banker, Garcia-Velasco, 2015).

Mezi příznaky mírné formy OHSS patří diskomfort, břišní napětí, nauzea, zvracení a průjem (Roztočil et al., 2011). Příznaky střední formy jsou stejné jako u mírné formy a navíc je u ženy patrná leukocytóza, oligurie a na UZ je vidět ascités (Řežábek, 2014). Těžká forma OHSS se u ženy projevuje stejně jako předešlé formy a objevuje se zde navíc výrazná bolestivost břicha, zvýšení jaterních testů, hemokoncentrace, dušnost, hydrotorax, perikardální výpotek a tromboembolie (Roztočil et al., 2011). Pokud má žena těžkou formu OHSS, tak je u ní vyšší riziko předčasného porodu a riziko nižší váhy novorozence (Haas et al., 2014).

Léčba OHSS tkví v symptomatické léčbě (Řežábek, 2014). OHSS spontánně odeznívá po 2 – 3 týdnech (Roztočil et al., 2011). Pokud má žena jen mírnou formu, tak je převedena do pracovní neschopnosti a je pravidelně kontrolována, u těžké formy je nutná hospitalizace, protože se jedná o závažný stav ženy (Řežábek, 2014).

Porodní asistentka by měla být velice všímavá a měla by důkladně odebrat anamnézu od klientky, aby byly zjištěny případné příznaky onemocnění (Řežábek, 2014). Diagnóza je stanovena dle anamnézy a UZ vyšetření (Fertimed, © 2017). U ženy s OHSS by měla porodní asistentka na základě ordinací lékaře sledovat celkový stav pacientky, sledovat příjem a výdej tekutin, plynulou hydrataci a aplikovat analgetika, hepatoprotektiva a miniheparinizaci (Řežábek, 2014). V těžkém stavu lékař provede punkci ascitu (Roztočil et al., 2011).

Prevence hyperstimulačního hormonu spočívá v individuálním dávkování stimulačních léků, ve sledování hormonální hladiny při stimulaci a v provádění pravidelného UZ vyšetření (IVF Brno, © 2015)

#### ***1.4.3 Předčasný porod***

Mimo jiné komplikace asistované reprodukce je třeba uvést i předčasný porod. Předčasný porod nesouvisí přímo s asistovanou reprodukcí, ale spíše k němu dochází z důvodu onemocnění ženy, v souvislosti s jejím věkem, s vícečetným těhotenstvím. Internetová stránka Ženská-neplodnost (© 2017) zveřejnila, že lékaři v Dublinu provedli studii, při které bylo zjištěno, že ženy po IVF dvakrát častěji rodí předčasně



(8,7 % žen) než ženy po spontánní koncepci (4,3 % žen). Předčasný porod je patologický stav, kdy se narodí plod před nedokončeným 37. gestačním týdnem (Šeblová, Knor, 2013). Za velmi nezralého novorozence považujeme novorozence vážícího méně než 1500 g a za extrémně nezralého novorozence vážícího méně než 1000 gramů (Hájek et al., 2014). Incidence předčasných porodů je 5 – 10 % (Šeblová, Knor, 2013). Avšak i přes tento fakt neonatální úmrtnost klesá díky dobré neonatologické péči (Hájek et al., 2014).

Příčinami předčasného porodu mohou být nejen metody AR, ale i infekce, krvácení v těhotenství, vícečetné těhotenství, polyhydramnion, VVV v pohlavním ústrojí matky, inkompetence hrdla děložního, celkové onemocnění ženy, předčasný odtok plodové vody, IUGR (intrauterinní růstová retardace), insuficience placenty, VVV plodu, věk ženy, výška a hmotnost ženy, špatná prenatální péče, nízký socioekonomický status, návykové látky, nechtěná gravidita, nepříznivá anamnéza, opakované předčasné porody, nepřiměřený pohlavní styk, iatrogenní faktory a závažné zdravotní problémy ženy (Hájek et al., 2014). Z 50 % nelze příčinu předčasného porodu přesně určit (Roztočil et al., 2011). Porodní asistentka u ženy kontroluje krvácení, odtok plodové vody, kontroluje moč, odebírá krev dle ordinace lékaře, asistuje při vyšetření lékaři, popřípadě podává antibiotika, tokolytika dle ordinace lékaře (Slezáková, 2011). Pokud se nelze porodu vyhnout, tak porodní asistentka připravuje porodní box a zajistí odborný personál k porodu nezralého novorozence (Slezáková, 2011).

#### ***1.4.4 Vícečetné těhotenství***

Při metodách asistované reprodukce se setkáváme velice často s vícečetným těhotenstvím. Vícečetné těhotenství je nejčastější komplikací asistované reprodukce. Vícečetné těhotenství je takové těhotenství, kdy se vyvíjí v děloze víc než jeden plod (Hanáková et al., 2012). Vícečetné těhotenství dělíme na jednovaječné a vícevaječné, přičemž jednočetné vzniká z oplození jednoho vajíčka a u vícečetné gravidity se embryo ve stádiu rýhování rozdělí na dvě části (Hájek et al., 2014). Dle výzkumu publikovaným ve Fertility & Sterility, mají monochoriální dvojčata po AR vyšší pravděpodobnost, že váha novorozenců bude pod 1500 gramů a narodí se dřív než ve 32. týdnu gravidity na rozdíl od monochoriálních dvojčat po spontánní koncepci a bichoriálních dvojčat po AR (Simões, 2015).

Řežábek (2014) uvedl, že při stimulaci ovárií u asistované reprodukce zraje několik folikulů a při metodě IVF se často zavádí 1-2 embrya (někdy i 3). Díky asistované reprodukci je incidence dvojčat v České republice 20krát častější než u klasického oplodnění (Hájek et al., 2014). Z tohoto důvodu je v současnosti snaha zavádět jedno embryo (Behinová, 2012).

Největším rizikem spojeným s vícečetným těhotenstvím je rostoucí riziko samovolného potratu či předčasného porodu (Gregora, Velemínský ml., 2013). Dalšími komplikacemi je zvýšené riziko preeklampsie, eklampsie, hypertenze a gestačního diabetu mellitu (Behinová, 2012).

U mnohočetného těhotenství lze provést redukci počtu plodů v děloze (redukuje se pomocí hypertonického KCL tak, aby v děloze zbyly dva živé plody), k redukci se přistupuje až 10. gestační týden (Řežábek, 2014). Redukce počtu embryí se provádí za účelem prevence následujících případných komplikací (Malachová, 2011). Problém při redukci embryí je zejména z etického hlediska (Řežábek, 2014).

Ženy s bichoriálním těhotenstvím jsou od 22. týdne těhotenství pravidelně kontrolovány každé dva týdny porodními asistentkami a lékaři, ukončené těhotenství by mělo být nejpozději do 38+6 týdne těhotenství (Hájek et al., 2013). Hájek et al. (2013) uvádí, že ženy s monochoriálním těhotenstvím jsou porodními asistentkami a lékaři pravidelně kontrolovány v perinatologickém centru od 16. týdne gravidity a hospitalizace je nutná nejpozději od 36. týdne gravidity, porod by měl být nejpozději do 36+6 týdne těhotenství (u monochoriální monoamniální gravidity by měla být žena hospitalizována nejdéle ve 32. týdnu gravidity a těhotenství by mělo být ukončeno do 34+6 týdne).

#### ***1.4.5 Mimoděložní těhotenství***

Mimoděložní těhotenství (graviditasextrauterina, GEU) je po léčbě neplodnosti poměrně častější než u zdravých žen, protože vaječníky bývají často poškozené a tak dochází k uhníždění právě zde (Řežábek, 2014). Dalším důvodem jsou hormonální poruchy ženy, které mohou negativně ovlivnit motilitu vejcovodů a tím následný transport oplozeného vajíčka (Hájek et al., 2014).

Mimoděložní těhotenství neboli ektopické těhotenství je takové těhotenství, které je uhnížděné mimo dělohu. Nejčastěji je mimoděložní těhotenství lokalizované ve vejcovodu.

Příznaky mimoděložního těhotenství jsou vynechání menstruace, zpoždění menstruace, špinění a bolest břicha, z tohoto důvodu by porodní asistentka měla důkladně odebrat anamnézu od ženy (Gregora, Velemínský ml., 2013). Pro diagnostiku je důležité provést vaginální vyšetření, UZ a stanovení hladiny HCG z krve provede (Gregora, Velemínský ml., 2013). Řežábek (2014) sdělil ve své publikaci, že po IVF je důležitý UZ, protože i přes zavedení embrya do dělohy může dojít k GEU, neboť k nidaci může dojít také ve vejcovodech (tzv. heterotopická gravidita).

Velká část GEU spontánně zaniká (Řežábek, 2014). V dnešní době je primární léčbou GEU salpingektomie (Hájek et al., 2014). Ektopické těhotenství (graviditas ectopia) má incidenci cca 1: 80 (Hájek et al., 2014). Před 12. týdnem gestace je diagnostikováno 75 % mimoděložního těhotenství (Bartůněk et al., 2016).

## **1.5 Etika asistované reprodukce**

Asistovaná reprodukce dává možnost párům, které nemohou mít potomka naději jej mít. Avšak techniky asistované reprodukce rozbouřily spekulace mnoha etiků. Každý má na tuto problematiku odlišný názor.

Heřmanová (2011) uvedla, že termín „etika“ pochází již z dob Aristotela (384-322 před Kristem), kdy dělíme lidskou činnost na teoretickou (poznání), tvořivou (má cíl v tom, co vytváří, například umělecké dílo) a praktickou (jednání). Etika neboli mrav je fyziologickou disciplínou, která zkoumá morálku (Šimek, 2015). Porodnickou etiku vymezují postupy ohledně těhotenství a porodu (Hájek et al., 2014).

Mnoho etiků řeší otázky ohledně morálního postavení embrya, rodinného stavu žadatelů o léčbu, mnohočetného těhotenství v souvislosti s AR, kryokonzervace embryí a gamet, ohledně dárcovství gamet a embryí, náhradního mateřství, výzkumů na preembryích, preimplantační genetické diagnostiky, etiky asistované léčby neplodnosti u žen pro HIV pozitivní ženy či muže (Hlubková, 2012). Jednou z dalších diskutabilních etických otázek je, kdo je matkou při metodě IVF, když je použit oocyt dárkyně (Malachová, 2011).

## **1.6 Legislativa asistované reprodukce**

Asistovanou reprodukci se zabývá několik zákonů. Při některých situacích spojených s touto problematikou není zákonem určena hranice (např. náhradní mateřství).

Asistovanou reprodukcí se zabývá zákon č. 167/2012 Sb. (o specifických zdravotních službách), zákon č. 277/2006 Sb. (o lidských tkáních a buňkách) a Úmluva o lidských právech a biomedicině.

Dle zákona č. 167/2012 Sb., o specifických zdravotních službách říká, že asistovaná reprodukce se může provádět i u nemanželských párů, u žen do 49 let dále musí být podepsán souhlas o asistované reprodukci před každým pokusem a nesmí být starší než šest měsíců.

Zákon č. 277/2006 Sb., o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách, souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů, se zabývá problematikou asistované reprodukce.

Dle zákona č. 167/2012 Sb., o specifických zdravotních službách je možné darování oocytu nebo embrya jinému neplodnému páru v České republice a musí oba podat písemnou žádost a dle povinné mlčenlivosti nesmí zdravotní zařízení dát příjemci totožnost dárce a naopak, ze zákona je indikace jen lékařská nikoliv sociální.

Zákon č. 369/2011 Sb., o veřejném zdravotním pojištění udává, že ženám s oboustrannou neprůchodností vejcovodů ve věku od 18 do 39 let se hradí služby při poskytování péče při umělém oplodnění a to nejvíce třikrát za život, nebo bylo-li v prvních dvou případech přeneseno do pohlavních orgánů ženy pouze 1 lidské embryo vzniklé oplodněním vajíčka spermií mimo tělo ženy, čtyřikrát za život.

## **1.7 Financování asistované reprodukce**

Asistovaná reprodukce je v dnešní době velice často používaná metoda. Při asistované reprodukci některé výkony hradí zdravotní pojišťovna plně a někdy jsou nutné doplatky. Každé centrum má ceník s nadstandartními výkony a výkony nehrazenými pojišťovnami (Příloha 9). Cena výkonů se může lišit dle centra a dle zdravotní pojišťovny ženy.

Plně hrazené jsou 3 nebo 4 pokusy IVF u žen ve věku 18-39 let, 2250 IU nebo adekvátní množství rekombinátů (například Purogonpen) a adekvátní množství agonistů nebo antagonistů (Fertimed, © 2017).

Řežábek (2014) uvádí, že proplácení výkonů je od pojišťoven omezeno u inseminace na šest pokusů a IVF třikrát až čtyřikrát (čtyřikrát pokud bylo při prvních dvou pokusech transferováno jen jedno embryo). Dále je hrazen čtyřikrát za čtvrtletí UZ (maximálně sedmkrát za rok), kompletní vyšetření spermioqramu u muže dvakrát za měsíc (maximálně šestkrát za rok) a vyšetření cervikálního hlenu ženy čtyřikrát za rok (Fertimed, © 2017).

Dle Všeobecné zdravotní pojišťovny si ženy částečně hradí léky k hormonální stimulaci a jiná specifická laboratorní vyšetření (Tichý, 2015). Například tyto služby si páry hradí asistovaný hatching, intracytoplazmatická injekce (ICSI, PICSI), kryokonzervace, rozmrazení embryí, transfer zmražených embryí, preimplantační genetické vyšetření, transfer cytoplazmy, kontinuální monitorování vývoje embryí (Fortimed, © 2017). Centra asistované reprodukce by si neměla účtovat za konzultace (Tichý, 2015).

## **2 Cíl práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíl práce**

V bakalářské práci s názvem „Těhotenství u ženy s asistovanou reprodukcí“ byl stanoven jeden cíl.

*Cíl 1:* Zjistit postoje porodních asistentek k asistované reprodukci.

### **2.2 Výzkumné otázky**

Dle zvoleného cíle byly položeny dvě výzkumné otázky.

*Výzkumná otázka 1:* Jak porodní asistentky vnímají asistovanou reprodukci?

*Výzkumná otázka 2:* Jak přistupují porodní asistentky k péči o těhotnou ženu po asistované reprodukci.

### **2.3 Operacionalizace pojmů**

Asistovaná reprodukce - je souhrnný pojem pro metody, při kterých dochází k početí u párů, které nemohou počít své dítě přirozenou cestou

Darování gamet – dárcovství pohlavních buněk

Hyperstimulační syndrom - je onemocnění související se stimulací ovárií gonadotropiny

Kryokonzervace - je metoda k zmražení a uchování oocytů, spermií nebo embryí

Metoda GIFT – je metoda asistované reprodukce, kdy jsou vpraveny do vejcovodu ženy oocyty a spermie

Mikromanipulace – je metoda, při které se manipuluje s malými buňkami

Mimotělní oplodnění – (IVF) oplodnění oocytu mimo tělo ženy

Neplodnost – neschopnost počít dítě

Porodní asistentka – je specialistka v péči o ženu v průběhu nekomplikovaného těhotenství, porodu a šestinedělí

Preimplantační genetická diagnostika embryí – metoda umožňující výběr zdravého embrya

Umělá inseminace – umělý způsob oplodnění, při kterém se zavádí spermie do pochvy ženy

### 3 Metodika

#### 3.1 Metodika výzkumu

Pro bakalářskou práci s názvem „Těhotenství u ženy s asistovanou reprodukcí“ bylo zvoleno kvalitativní výzkumné šetření. Jako technika sběru dat byl použit individuální polostrukturovaný rozhovor. Tato metoda byla zvolena pro lepší vyjádření respondentek k dané problematice. Pro rozhovory s porodními asistentkami pracujícími na jednotce rizikového těhotenství, bylo stanoveno celkem třináct otevřených otázek (Příloha 7). Na začátku výzkumu byly zjištěny identifikační údaje o respondentkách. Dále následovaly otázky zabývající se nejčastěji používanými metodami asistované reprodukce, názory porodních asistentek na asistovanou reprodukci, péči o těhotné ženy po asistované reprodukci a potřebami žen po asistované reprodukci. Otázky nadále směřovaly ke komplikacím spojeným s AR a informovaností žen po asistované reprodukci. Předem stanovené otázky byly doplněny během rozhovorů doplňujícími otázkami.

Rozhovory s porodními asistentkami pracujícími na jednotce rizikového těhotenství, byly uskutečněny v měsících březnu a dubnu 2017 v domácím prostředí. Před rozhovory byly porodní asistentky seznámeny s tématem bakalářské práce a poté byly s nimi podepsány Žádosti o spolupráci (Příloha 8). Rozhovory byly v celém průběhu nahrávány na audiozařízení. Rozhovory byly následně přepsány a analyzovány metodou barvení v textu (Švaříček, Šedřová, 2014). Dle získaných analýz byly stanoveny hlavní kategorie a jejich podkategorie.

**Tabulka 1 Hlavní kategorie a podkategorie**

KATEGORIE	PODKATEGORIE
Asistovaná reprodukce	<i>Metody AR</i>
	<i>Komplikace AR</i>
	<i>Postoje porodních asistentek k AR</i>
Péče PA o ženu po asistované reprodukci	<i>Specifika v péči u žen po AR</i>
	<i>Poskytování informací ženám po AR</i>
	<i>Změněné potřeby žen po AR</i>

**Zdroj:** vlastní



První hlavní kategorie Asistovaná reprodukce je rozdělena do tří podkategorií: Metody AR, Komplikace AR a Postoje porodních asistentek k AR. Druhá hlavní kategorie je Péče PA o ženu po asistované reprodukci, která je rozdělena do tří podkategorií: Specifika v péči u žen po AR, Poskytování informací ženám po AR a Změněné potřeby žen po AR (viz Tabulka 1).

### ***3.2 Výzkumný soubor***

Výzkumný soubor byl tvořen devíti porodními asistentkami pracujícími na ošetrovateľské jednotce rizikového tehotenství. Porodní asistentky byly ve věku 27 – 54 let. Hlavním kritériem bylo, aby porodní asistentky pracovaly na ošetrovateľské jednotce rizikového tehotenství. Druhým kritériem byla ochota porodních asistentek ke spolupráci. Pro zachování anonymity byly porodní asistentky označeny R1 - R9.

## 4 Výsledky výzkumu

Výzkumný soubor tvořilo devět žen. Dotazované ženy pracovaly na ošetrovatelské jednotce rizikového těhotenství. V Tabulce 2 jsou uvedeny identifikační údaje respondentek, jako je věk, vzdělání, bydliště, délka praxe na ošetrovatelské jednotce rizikového těhotenství a zda se setkaly s problematikou asistované reprodukce.

**Tabulka 2 Identifikační údaje respondentek**

	Věk	Vzdělání	Bydliště	Délka praxe na RT	Setkání s problematikou AR
R1	39	VŠ	Č. Budějovice	5	ano
R2	45	VŠ	Č. Budějovice	7	ano
R3	27	VŠ	Č. Budějovice	1	ano
R4	29	VŠ	Č. Budějovice	3	ano
R5	54	SŠ	Č. Budějovice	8	ano
R6	36	VŠ	Praha	3	ano
R7	27	VŠ	Praha	2	ano
R8	50	SŠ	Ostrava	8	ano
R9	28	VŠ	Brno	2	ano

(R = respondentka, VŠ = vysokoškolské, SŠ = středoškolské s maturitou, RT = rizikové těhotenství, AR = asistovaná reprodukce)

**Zdroj:** vlastní

Z Tabulky 2 vyplývá, že respondentky byly ve věku 27 – 54 let. Respondentky (R1, R2, R3, R4, R6, R7, R9) mají nejvyšší dokončené vzdělání vysokoškolské a respondentky (R5, R8) mají nejvyšší vzdělání středoškolské odborné s maturitou. Bydliště respondentek se lišilo. Respondentky (R1, R2, R3, R4) jsou z Českých Budějovic, respondentky (R6, R7) bydlí v Praze, respondentka (R8) bydlí v Ostravě a respondentka (R9) žije v Brně.

Respondentka R1 byla ve věku 39 let, její nejvyšší dosažené vzdělání bylo vysokoškolské. Žena žije v Českých Budějovicích na jednotce rizikového těhotenství 5 let. S problematikou asistované reprodukce se setkala.

Respondentka R2 byla ve věku 45 let, její nejvyšší dosažené vzdělání bylo vysokoškolské. Žena pracuje na jednotce rizikového těhotenství 7 let. Respondentka (R2) bydlí nedaleko Českých Budějovic. S problematikou asistované reprodukce se již mnohokrát setkala.

Respondentka R3 žije a pracuje v Českých Budějovicích. Respondentka R3 vystudovala vysokou školu a pracuje na jednotce rizikového těhotenství 1 rok. S problematikou asistované reprodukce se setkala.

Respondentka R4 byla ve věku 29 let, její nejvyšší dosažené vzdělání bylo vysokoškolské. Žena žije v Českých Budějovicích a pracuje na jednotce rizikového těhotenství 3 roky. S problematikou asistované reprodukce se setkala při své praxi i mezi přáteli.

Respondentka R5 žije v Českých Budějovicích. Respondentce R5 je 54 let, její nejvyšší dosažené vzdělání bylo odborné středoškolské s maturitou a nástavbou. Respondentka R5 pracuje 8 let na jednotce rizikového těhotenství. S problematikou asistované reprodukce se setkala.

Respondentka R6 byla ve věku 36 let, její nejvyšší dosažené studium bylo vysokoškolské. Žena žije a pracuje v Praze na jednotce rizikového těhotenství 3 roky. S problematikou asistované reprodukce má osobní zkušenosti.

Respondentka R7 má ukončené vysokoškolské vzdělání. Respondentce R7 je 27 let. Respondentka R7 žije v Praze na jednotce rizikového těhotenství 2 roky. S problematikou asistované reprodukce se setkala při své praxi.

Respondentka R8 byla ve věku 50 let. Žena žije v Ostravě na jednotce rizikového těhotenství 8 let. Respondentky R8 nejvyšší dosažené vzdělání bylo odborné středoškolské s maturitou. S problematikou asistované reprodukce se setkala při své praxi a v rodině.

Respondentka R9 byla ve věku 28 let, její nejvyšší dosažené vzdělání bylo vysokoškolské. Žena žije v Brně na ošetrovatelské jednotce rizikového těhotenství 2 roky. S problematikou asistované reprodukce se setkala při své praxi mnohokrát a mezi přáteli.

## **Hlavní kategorie 1 Asistovaná reprodukce**

Kategorie Asistovaná reprodukce se zabývá problematikou asistované reprodukce. Kategorie se zabývá například nejvyužívanější a nejdůležitější metodou asistované reprodukce, komplikací asistované reprodukce a postoji porodních asistentek k asistované reprodukci. Dále byly respondentky tázány na názory zabývající se redukcí embryí. Na základě získaných informací byly vytvořeny tři podkategorie: Metody AR, Komplikace AR a Postoje porodních asistentek k AR.

### **Podkategorie Metody AR**

Z této podkategorie vyplývá, jaké metody jsou nejčastěji používány při asistované reprodukci. Respondentky (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9) uvedly, že se s problematikou setkaly při své praxi na ošetrovatelské jednotce rizikového těhotenství. Respondentka (R8) uvedla: „*Ano, s problematikou asistované reprodukce se setkáváme na oddělení poměrně často. V dnešní době se s metodami asistované reprodukce u pacientek setkáváme čím dál tím víc.*“ Dále na otázku, co znamená poměrně často, respondentka odpověděla: „*Momentálně je na našem oddělení pět maminek po asistované reprodukci cca z dvaceti. Ale nejčastěji je počet jedna až dvě maminky z dvaceti hospitalizovaných žen.*“

Porodní asistentky (R1, R5, R6) se shodly ve výpovědích na otázku, s jakými metodami asistované reprodukce se setkaly nejčastěji při své praxi. Za nejčastěji používanou metodu asistované reprodukce považují IVF. IVF podstupují ženy s poruchou funkce vaječnicků s neprůchodností vejcovodů. Dvě respondentky (R7, R9) odpověděly shodně, že nejčastěji používanou metodou je inseminace. U inseminace na rozdíl od IVF musí mít žena funkční alespoň jeden vejcovod. Respondentky (R2, R3, R4, R8) uvedly, obě dvě zmiňované metody. Respondentka (R2) dodala: „*Nedá se říct co je více používané z těchto dvou metod, protože většina žen po IVF předtím neúspěšně podstoupila inseminaci.*“ Úspěšnost inseminace je 10 %, úspěšnost IVF je v dnešní době až 75 % (Das, 2015).

Na otázku, z jakého důvodu se přistupuje k metodám asistované reprodukce, odpověděly respondentky (R1, R2, R3, R4, R6, R7, R9), že důvodem bývá ženská neplodnost. Porodní asistentka (R2) odpověděla: „*Nejčastěji se setkávám s neplodností ze strany ženy. Konkrétní důvod bych řekla, že je neprůchodnost vejcovodů a*

*hormonální poruchy, kdy ženy neovulují.*“ Naopak respondentky (R5, R8) uvádí, že důvodem pro asistovanou reprodukci je mužská neplodnost. Respondentka (R8) uvedla, že nejčastější příčina neplodnosti u muže je nedostatečná kvalita spermií, zejména jejich pohyblivost.

### **Podkategorie Komplikace AR**

Z této podkategorie vyplývá, jaké jsou nejčastější komplikace asistované reprodukce. Respondentky (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9) uvedly jako nejčastější komplikaci vícečetné těhotenství. Respondentka (R4) řekla: *„Asistovaná reprodukce je spojovaná s mnoha riziky jak pro plod, tak pro matku. Nejvíce se setkávám s vícečetným těhotenstvím a z toho vyplývá další riziko – předčasný porod a tady je ohrožen právě i plod, protože ženy s vícečetným těhotenstvím málo kdy donesou své děti do termínu porodu.*“ Komplikacím spojeným s vícečetným těhotenstvím lze předejít pomocí redukce embryí. Vícečetné těhotenství se redukuje pomocí hypertonického KCL tak, aby v děloze zbyly dva živé plody. Všechny dotazované porodní asistentky věděly, že existuje redukce embryí. Respondentky (R2, R5, R6, R8) se s redukcí embryí při své praxi setkaly, avšak respondentkám (R1, R3, R4, R7, R9) se nepodařilo s touto problematikou osobně setkat. Na položenou doplňující otázku, kolik musí být plodů v těle ženy, aby byla možná redukce embryí, odpověděly porodní asistentky různě. Respondentky (R1, R2, R4, R8) tvrdí, že v těle ženy musí být 4 a více plodů, aby mohla podstoupit redukci embryí. Respondentky (R3, R5, R7) se domnívají, že k redukcí embryí musí žena očekávat minimálně trojčata. Respondentky (R6, R9) si myslí, že k redukcí embryí postačí čekat dvojčata. Porodní asistentky (R1, R3, R4, R6, R9) s redukcí embryí souhlasí a porodní asistentky (R2, R5, R7, R8) s redukcí embryí nesouhlasí. Respondentka (R1) se k tomu vyjádřila takto: *„Vím, že na redukcí embryí není zas tolik dobrého, ale stejně jsem pro ni. Při metodách IVF se může zavádět více embryí, aby se zvýšila pravděpodobnost úspěšného početí. Byť se uchytí víc zárodků, tak si myslím, že je lepší donosit jedno zdravé dítě, než s komplikacemi mít mnohočetné těhotenství.*“ Zbylé respondentky (R3, R4, R6, R9), které také souhlasí s redukcí embryí, mají stejný názor jako respondentka (R1). Zmiňované respondentky (R3, R4, R6 a R9) podotkly, že se přiklání k redukcí embryí, aby předešly komplikacím spojeným s mnohočetným těhotenstvím vzniklým při asistované reprodukci. Respondentka (R5) s redukcí embryí nesouhlasí z tohoto důvodu: *„S redukcí embryí rozhodně nesouhlasím. Nedokážu si představit být na straně matky a vybrat si, jaké*

*embryo zabiju. Je to legální vražda.*“ Respondentky (R2, R7, R8) nesouhlasí s redukcí embryí měly podobné názory jako respondentka (R5). Hlavní důvod proč by ženy neměly podstoupit nepodstoupit redukcí embryí, byl z etického hlediska. Na doplňující otázku, zda by respondentky (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9) samy podstoupily redukcí embryí, odpověděly některé respondentky překvapivě. Porodní asistentky (R1, R3, R4, R6, R9) které s redukcí embryí souhlasily, měly smíšené názory. Respondentky (R1, R3, R4, R9) uvedly, že neví, zda by redukcí embryí podstoupily, rozhodly by se dle četnosti plodů v děloze. Respondentka (R9) uvedla: *„Jestli bych sama podstoupila redukcí embryí? To je těžká otázka. Přesně nevím, jak bych se rozhodla. Asi bych k ní přistoupila, protože vím, že při mnohočetným těhotenstvím přichází mnoho rizik. Nejvíce by rozhodovalo, o jak mnohočetné těhotenství by šlo. Pokud bych čekala dvojčata, tak bych zákrok nepodstoupila, ale u trojčat si myslím, že už ano. A pokud bych se rozhodla pro redukcí embryí, tak si myslím, že mnoho nocí by mi to nedalo spát a červíček by mi v hlavě hlodal a říkal – nedělej to, je to tvoje dítě.“* Respondentka (R6) řekla, že k redukcí embryí by přistoupila, protože sama již jednou dvojčata potratila v šestnáctém gestačním týdnu. Odůvodnila to tím, že by chtěla snížit pravděpodobnost případných rizik spojených s mnohočetným těhotenstvím. Respondentky (R2, R5, R7, R8), které nesouhlasily s redukcí embryí, by redukcí ani nepodstoupily. Ani jedna z respondentek nevěděla, jak se redukce embryí provádí.

Všechny respondentky také uvedly jako další komplikace předčasný porod a spontánní potrat. Předčasný porod a spontánní potrat se vyskytují v problematice asistované reprodukce především kvůli vícečetné graviditě. Porodní asistentky (R2, R4, R5, R8) uvedly jako následující komplikaci mimoděložní těhotenství. Jako závažnou komplikaci zmínily respondentky (R1, R2, R4, R5, R7, R8, R9) ovariální hyperstimulační syndrom. Při hormonální stimulaci vaječníků může dojít k velké tvorbě oocytů, které vedou k hyperstimulačnímu syndromu. Porodní asistentky (R1, R5 a R6) uvedly jako komplikaci poranění pochvy ženy při odběru oocytů a zavedení embrya do dělohy.

### **Podkategorie Postoje porodních asistentek k asistované reprodukci**

Z podkategorie Postoje porodních asistentek k asistované reprodukci plyne, jaké názory a postoje mají porodní asistentky k této problematice. Všechny respondentky (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9) uvedly, že problematiku asistované reprodukce minimálně tolerují a řekly, že je to každého rozhodnutí. Respondentka (R4) uvedla: *„V dnešní době*

*je to velice aktuální. I mezi mými přáteli jsem se s problematikou neplodnosti setkala. Tudiž asistovanou reprodukci vřele vítám, protože díky asistované reprodukci můžou mít neplodné páry svého potomka.“* Respondentky (R2, R4, R6, R8 a R9) uvedly, že je to jediná možnost mít potomka u párů, které by za jiných okolností dítě mít nemohly. Respondentka (R3) uvedla, že je škoda, že v dnešní vyspělé době se ještě nedokáže pomoci všem párům. Avšak respondentka (R5) řekla: *„Nevím, zda je dobré zasahovat do problematiky neplodnosti. V dřívějších dobách byly také neplodné páry a žily spokojeně dál. Myslím si, že je to z nějakého důvodu, takže třeba to tak má být. Někdo je předurčen mít potomka a někdo zase ne.“* Na doplňující otázku, zda si myslí, že neplodné páry opravdu žily spokojeně dál, porodní asistentka odpověděla: *„Ano, byly poté spokojeni. Je jasné, že v dané chvíli si musely projít krizí, ale myslím si, že po smíření s touto situací nakonec byly spokojený. A to dříve byla jiná doba, kdo neměl dítě do dvaceti let, tak se považoval za divného. Dnes, když má holka dítě ve dvaceti, tak je to úplně naopak. A když žena nemá dítě ve čtyřiceti letech, tak to nikdo neřeší. Takže dříve bylo smíření s neplodností těžší, především z důvodu co na to řekne okolí. A lidé to dokázali.“*

Respondentka (R8) se domnívá, že asistovaná reprodukce je obchod. Myslí si, že metody asistované reprodukce jsou nyní nadbytečně využívány. Respondentka (R8) také uvádí, že k metodám asistované reprodukce dochází příliš brzo. *„Již po necelém roce nezdařeného početí lidé podstupují metody asistované reprodukce. Myslím si, že zde také hraje vysokou roly finance, které centra vytěží.“* Řekla respondentka (R8). Porodní asistentky (R5 a R7) uvedly, že v dnešní době si mnoho žen a mužů přivydělává darováním gamet. Obě dvě porodní asistentky se domnívají, že darování gamet by nemělo být placené, ale dobrovolné (například jako darování krve). Respondentka (R7) řekla: *„Přijde mi to chvilka jako obchod s bílým masem. Stačí si jen zapnout internetový prohlížeč a každou chvíli vyjede reklama s darováním vajíček za nemalý finanční obnos. I má kamarádka si tímto způsobem vydělávala a koupila si za pár měsíců auto. Jak říká ona - to jednoduché, stačí objet pár center.“* I druhá respondentka (R5) se domnívá, že mnoho lidí zneužívá asistované reprodukce k výdělku.

Respondentky (R1, R3, R4, R5, R6, R7 a R8) se zmínily o anonymitě darovaných gamet a embryí. Porodní asistentky uvažovaly, zda rodiče řeknou dítěti pravdu o biologických rodičích či nikoli. Respondentka (R8) řekla: *„Pokud při metodě IVF jsou*

*použity jiné pohlavní buňky, tak nevím, jestli by o tom mělo vědět dítě. Na jednu stranu by dítě asi mělo vědět pravdu, ale na druhou stranu nezmění se tím vztah mezi ním a nebiologickými rodiči?“* Ke stejnému závěru došly i respondentky (R3, R4 a R6). Porodní asistentky (R3, R4, R6) uvedly, že by nevěděly jak to svému dítěti říct a v jakém věku. *„Asi bych neprávem žárlila, kdyby se mé dítě chtělo sejit s biologickými rodiči.“* uvedla respondentka (R4) na rozdíl od respondentky (R1). Porodní asistentka (R1) se domnívá, že pravda o biologických rodičích by se měla zajisté říct. Respondentka (R1) řekla: *„Určitě bych pravdu řekla, protože dřív či později by se na to stejně přišlo. A pokud bychom to tajili před tím dítětem, tak potom by bylo zklamané a zrazené, že se mu celý život lhalo. Dítě by mělo znát minimálně jména svých biologických rodičů.“* Respondentky (R1, R3, R4, R6 a R8) se shodly, že pokud by svému potomkovi řekly pravdu, tak by se nejdříve o tom poradily s odborníkem. Na otázku, zda se změní vztah mezi nebiologickými rodiči a potomky po odhalení pravdy, se porodní asistentky (R1, R3, R4, R6 a R8) domnívají, že ano. *„Ano, myslím si, že se vztah mezi nimi změní. Nemyslím si, že špatným směrem, ale v určitém směru ano.“* odpověděla respondentka (R6). Morální postavení embrya vnímají respondentky různě. Respondentky (R1, R3, R5, R8 a R9) se shodují, že již zárodek je lidská bytost. Avšak respondentky (R2, R4, R6, R7) tvrdí opak, že embryo ještě lidská bytost není.

Respondentky (R1, R4, R5, R6 a R9) se také vyjádřily k financování asistované reprodukce. Porodní asistentky (R1, R4, R5, R6 a R9) si myslí, že asistovaná reprodukce stále není pro všechny finančně dostupná. Respondentky vysvětlují tento argument tím, že zdravotní pojišťovny některé zákroky nehradí nebo jen určitý počet. Ženy jsou mnohdy po léčbě neplodnosti dlouhodobě na nemocenské a mnohé léky a vitamíny si také hradí. Respondentka (R6) uvedla: *„Asistovanou reprodukcí jsem si sama prošla a levná záležitost to není. Ano, pojišťovna vám určité věci hradí, ale než k samotnému zákroku dojde, tak vám lékař doporučí různé alternativy a vy je vyzkoušíte. Například různé formy doplňků stravy či vitamíny a nestojí zrovna málo. Po částce dvacet tisíc korun při prvním pokusu jsme peníze přestali s manželem počítat. Podotýkám, že nám vyšel bohužel až další pokus.“* Rozdílný názor měla respondentka (R5), která se domnívá, že zdravotní pojišťovny hradí příliš mnoho a financování potřebují daleko víc jinde. Při doplňující otázce, kam by se peníze víc hodily, respondentka (R5) odpověděla na prevenci karcinomů.



Zajímavý názor uvedla respondentka (R7). Tato porodní asistentka přemýšlela, jaký je postup, když přijde darovat gamety člověk tmavé či černé pleti. Zda se tento fakt někam uvádí, když darování gamet je anonymní. Na otázku, zda by respondentky podstoupily asistovanou reprodukci, byly různé názory. Respondentky (R1, R3, R4, R6, R7) by v případě neplodnosti využily metod asistované reprodukce. Respondentka (R6) již podstoupila asistovanou reprodukci (2x IUI neúspěšně a 2x IVF – podruhé úspěšně). U respondentky (R8) podstoupila asistovanou reprodukci snacha a respondentky (R4 a R9) se setkaly s metodami asistované reprodukce u svých známých a přátel. Respondentky (R2, R8 a R9) by asistovanou reprodukci podstoupily, pokud by šlo o jejich vlastní gamety. Pokud by šlo o gamety dárce či dárců, tak by metody asistované reprodukce nepodstoupily. Odůvodnily to tím, že by nemohly v těle nosit cizí dítě, které jim není podobné. Respondentky (R2, R9) by raději adoptovaly dítě, než aby využily darované gamety. Respondentka (R5) by asistovanou reprodukci nepodstoupila vůbec. Respondentka (R6) uvedla, že má kryokonzervovaná 3 embrya, která nejspíše už nevyužije. Tato respondentka má však problém s rozhodnutím, zda embrya darovat či je zneškodnit. *„Nevím co s přebytečnými zamraženými embryi. S manželem další dítě už neplánujeme a tak přemýšlíme co s embryi. Nedokážu si představit, že bychom s manželem embrya darovali a někde po světě chodilo naše další dítě. A zlikvidovat jej? To rozhodně ne, vždyť jsou to moje děti! Zatím mám plán takový, že asi do konce svého života budeme platit zamražení a potom mi to už bude jedno.“*

## **Hlavní kategorie 2 Péče PA o ženu po asistované reprodukci**

Kategorie Péče o ženu po asistované reprodukci byla zvolena jako druhá hlavní kategorie. Tato kategorie se zabývá péčí o těhotné ženy a jejich potřebami po asistované reprodukci. Druhá hlavní kategorie se dále věnuje hyperstimulačnímu syndromu a informovanosti žen po asistované reprodukci. Kategorie 2 s názvem Péče o ženu po asistované reprodukci se dělí do tří podkategorií: Specifika v péči u žen po asistované reprodukci, Informovanost žen po asistované reprodukci a Změněné potřeby u žen po asistované reprodukci.

### **Podkategorie Specifika v péči u žen po asistované reprodukci**

Tato podkategorie reprodukci se zabývá péčí o ženy po asistované reprodukci. V této podkategorii je uvedena péče u žen s hyperstimulačním syndromem. Všechny respondentky uvedly, že ženy po asistované reprodukci jsou častěji sledovány u

gynekologů a v centrech asistované reprodukce. Na začátku gravidity je nutno kontrolovat správné uložení plodu a četnost zárodků. Porodní asistentky (R6 a R8) se ztotožnily v odpovědi, že ženy po asistované reprodukci dochází na prenatální diagnostiku vrozených vývojových vad plodu. Dále se respondentky shodly, že ženy jsou v rizikovém těhotenství a často jsou v pracovní neschopnosti. Respondentka (R6) z vlastní zkušenosti uvedla, že po transferu embrya do dělohy byla v pracovní neschopnosti a musela udržovat klidový režim. Po třech týdnech šla tato respondentka na ultrazvukové vyšetření a odběr krve na HCG a poté šla na další UZ v osmém týdnu gravidity. Porodní asistentky (R2, R3, R4, R6, R7, R9) sdělily, že na počátku těhotenství či v jeho průběhu užívají ženy po asistované reprodukci gestageny (například Utrogestan) k podpoře nidace a udržení těhotenství.

Ženy po asistované reprodukci jsou často hospitalizovány na oddělení rizikového těhotenství a to zejména kvůli již zmiňovaným komplikacím. Jedná se například o spontánní potrat, předčasný porod, mimoděložní těhotenství, vícečetné těhotenství a hyperstimulační syndrom. Respondentky (R1, R2, R3, R5, R7a R8) uvedly, že ženy mají často dodržovat klid na lůžku. Respondentka (R3) uvedla, že u žen, kterým hrozí předčasný porod je doporučena obrácená Trendelenburgova poloha. Pokud je žena bez komplikací, tak může dodržovat pohybový režim jak je zvyklá. Respondentka (R8) řekla, že ženy s rizikovým těhotenstvím by měly ležet na levém boku a omezit polohu na zádech. Respondentky (R1, R2, R5, R6, R8) udávají, že ženy po asistované reprodukci by se měly vyhýbat zvýšené tělesné námaze. Dále respondentka (R5) uvedla, že pokud má žena přísný klid na lůžku, tak je vhodná domluva s rehabilitačním pracovníkem, aby nedocházelo k oslabení svalů.

Dle respondentek (R7 a R9) jsou ženy s hyperstimulačním syndromem hospitalizovány na oddělení rizikového těhotenství a podle respondentek (R2, R3 a R5) jsou ženy hospitalizovány na gynekologickém oddělení. Všechny porodní asistentky souhlasně odpověděly, že při mírné formě hyperstimulačního syndromu není nutná hospitalizace pacientky. Respondentky (R3, R4, R6, R9) uvedly, že u žen s hyperstimulačním syndromem se objevují příznaky jako nauzea, zvracení, průjemy, otoky, bolest břicha a zvětšení břicha. Proto je nutné věnovat pozornost těmto příznakům u žen po asistované reprodukci. Dle respondentky (R9) může také docházet u ženy s hyperstimulačním syndromem ke změně nálady a bolesti hlavy. Všechny porodní asistentky uvádí, že

veškeré změny stavu je nutné hlásit lékaři. Respondentky (R4, R6, R7 a R9) se během své praxe nesetkaly s těžkými příznaky hyperstimulačního syndromu.

### **Podkategorie Poskytování informací ženám po AR**

Druhou podkategorií je Poskytování informací ženám po asistované reprodukci. V této podkategorii najdeme informace o tom, zda si porodní asistentky myslí, že jsou ženy během asistované reprodukce dostatečně obeznámeny o této problematice. Všechny respondentky se shodně vyjádřily, že informovanost žen po asistované reprodukci je na vysoké úrovni. Porodní asistentka (R7) sdělila, že kvalitní informovanost je díky výborné péči v centrech asistované reprodukce a internetu. Respondentka R7 řekla: *„V dnešní době je v České republice špičková péče v odvětví asistované reprodukce. Od pacientek slyším na centra asistované reprodukce samou chválu a vřelé chování. Dále velkým pomocníkem je internet. I po návštěvě center snad všechny maminky vyhledávají další informace na internetu. Je fajn si přečíst na internetu na různých fórech, že další páry mají stejný problém s početím, ale na druhou stranu u všech to nedopadne zrovna nejlíp a ženy jsou tudíž zbytečně vystaveny stresu.“* Respondentky (R1 – R9) by také vyhledávaly další informace i u jiných zdrojů (například internet). Respondentka (R6) si myslí, že ženy jsou často zaskočeny velkým počtem informací a vše si správně nezapamatují. Respondentky (R5 a R8) zdůraznily, že ženám by měl být kladen větší důraz na případná rizika spojená s asistovanou reprodukcí a na riziko vzniku karcinomu ovárií. Porodní asistentka (R2) sdělila, že by ženy více varovala před případným neúspěchem, protože ženy se mnohdy stoprocentně spoléhají na asistovanou reprodukci. *„V centrech zdůrazňují pomalu jen kladná čísla. Negativní čísla říkají jen tak v mezi řeči. Jen říkají dovětek, že to není nikdy stoprocentní. Ale podle mého názoru tímto by měli začít.“* uvedla respondentka (R2).

Respondentky (R1 – R9) uvedly, že ženy získávají informace především z internetu. Všechny respondentky se domnívají, že ženy před zahájením samotné léčby a před návštěvou odborných center mají již prostudované internetové stránky ohledně léčby neplodnosti. *„Myslím si, že není na škodu si k asistované reprodukci něco najít na internetu, ale využila bych to jen jako doplnění informací a ne jako hlavní informace. Myslím si, že když jim to potom lékaři v centrech chtějí vysvětlit, tak ženy jen mávnou rukou a říkají, že už informace dostaly.“* Uvedla respondentka (R3). Jako další zdroj uvedly všechny dotazované respondentky centra asistované reprodukce a domnívaly se,

že zde by pacientky měly dostávat nejkvalitnější informace. Respondentky (R1, R2, R3, R5, R6, R8, R9) uvedly, že další informace by ženy měly dostávat od svých gynekologů.

### **Podkategorie Změněné potřeby**

Podkategorie Změněné potřeby u žen po asistované reprodukci se zabývá názory porodních asistentek na potřeby žen po asistované reprodukci. Všechny respondentky se ztotožnily s názorem, že neplodné ženy ztratily pocit jistoty a bezpečí. Odůvodnily to tím, že pacientky si myslí, že zklamaly jako ženy. Porodní asistentky (R3, R9) sdělily, že dochází velice často ke konfliktu mezi partnery. Nervozita a stres se u partnerů stupňuje, zejména u nevydařených pokusů o početí. Dle zmiňovaných porodních asistentek je touha po dítěti tak vysoká, že ženy mnohdy zapomínají na své základní potřeby. Především zmiňovaly sexuální potřeby. Všechny respondentky se shodly, že partneři prochází velkou změnou i v intimním životě. *„Při neplodnosti se mění i sexuální život manželů. Ze styku se stává povinnost a ne zábava. A když nedochází k početí, tak si myslím, že manželé to přestane bavit.“* sdělila respondentka (R7). Porodní asistentka (R3) řekla, že potřeba sebenaplnění není uspokojena, protože hlavní a nejdůležitější potřebou je potřeba být matka. Respondentka R6 řekla: *„Je to hrozně těžká situace, nikomu ji nezávidím. Když se kouknu zpětně na ten stres a beznaděj při nepovedených pokusech, tak sama sebe obdivuju, jak jsem to zvládla. Ze všeho je nejdůležitější podpora rodiny, přátel a i porodních asistentek a lékařů.“* Dále respondentka uvedla, že velice náročná situace byla, kdy si přátelé ze začátku dělali legraci. *„Čím dál tím víc mě to frustrovalo, všichni okolo měli děti, vycházelo jim to přirozeně na první pokusy a my s manželem po několika pokusech umělého oplodnění a pořád nic. Začínala jsem se všem vyhýbat, protože mě ubíjely otázky – tak co, už se podařilo?“* dodala respondentka. Respondentky (R1 – R8) se shodly ve výpovědi, že ženy si dávají za vinu svoji neplodnost. Respondentka (R2) dodala, že ženy nemají pocit štěstí, ale neštěstí. Respondentka tvrdí, že žena chce mít pocit lásky, naplnění a pocit jistoty v rodině. Porodní asistentka (R1) by využila psychoterapii u párů, které se potýkají s nedobrovolnou neplodností. *„Při léčbě neplodnosti bych využila psychoterapii. Myslím si, že pokud se partneři s diagnózou neplodnosti smíří, tak to bude mít lepší dopad na léčbu. Myslím si, že na psychice velice záleží a velice úzce souvisí s plodností.“* řekla respondentka (R1).

## 5 Diskuze

Výzkumné šetření bylo zaměřeno na asistovanou reprodukci. Otázky pro respondentky byly zaměřeny na nejpoužívanější metody asistované reprodukce a komplikace asistované reprodukce. Nadále se otázkami zjišťovaly postoje porodních asistentek k asistované reprodukci a k redukci embryí. Výzkumné šetření se zaměřilo na péči o ženy po asistované reprodukci. V neposlední řadě se výzkumné šetření zabývalo názory porodních asistentek na změněné potřeby žen po AR a poskytování informací ženám po asistované reprodukci

Pro bakalářskou práci byl stanoven cíl, který se zabýval postoji porodních asistentek k asistované reprodukci. Kvalitativní výzkumné šetření bylo zaměřeno na péči PA k ženám po asistované reprodukci, a jak PA vnímají AR. Toto výzkumné šetření bylo prováděno s porodními asistentkami, které pracují na jednotce rizikového těhotenství.

S problematikou neplodnosti se v České republice potýká 20 % párů (Rampík, 2014). Dle WHO (© 2016) má problém s početím 15 % párů ve světě. Neplodnost je léčena konzervativně, chirurgicky a metodami asistované reprodukce (Uhlíková, 2012). Nejčastěji využívaná metoda v léčbě neplodnosti je asistovaná reprodukce (Gregora, Velemínský ml., 2013). Všechny dotazované porodní asistentky se s problematikou asistované reprodukce setkaly při své praxi. Dle IVF Zlín (© 2016) je IVF nejdůležitější metodou asistované reprodukce. Respondentky (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R8) uvedly, že se při své praxi nejčastěji setkávají s metodou IVF a považují tuto metodu za nejdůležitější. Zbylé respondentky (R7 a R9) řekly, že nejčastější a nejdůležitější metodou asistované reprodukce je IUI. Respondentka (R2) podotkla, že mnoho žen podstoupí nejdříve IUI a poté při jejím neúspěchu podstoupí IVF. Na otázku, jaké pohlaví může nejčastěji za neplodnost, odpověděly respondentky různě. Respondentky (R1, R2, R3, R4, R6, R7, R9) si myslí, že za neplodnost může převážně žena. Respondentky (R5 a R8) sdělily, že za neplodnost odpovídá převážně muž. Gregora a Velemínský ml. (2013) uvádí, že za neplodnost mohou obě dvě pohlaví stejně (z 40 % žena a z 40 % muž). Podle mého názoru se porodní asistentky častěji setkávají při své praxi s léčbou neplodnosti ženy nikoli muže a z toho důvodu uvedly, že za neplodnost může převážně žena. Respondentka (R2) sdělila, že mezi nejčastější příčiny neplodnosti u ženy patří neprůchodnost vejcovodů a hormonální poruchy. Ulčová-Galová a Lošan (2013) potvrdili toto tvrzení ve své publikaci, kde uvedli, že nejčastější příčina ženské

neplodnosti spočívá ve vaječnících (40%) a vejcovodech (20%). Mezi další příčiny ženské neplodnosti patří endometrióza, imunologický faktor a genetická porucha. Ohledně nejčastější příčiny mužské neplodnosti odpověděla respondentka (R8), že je nedostatečná kvalita spermií. Spermií může být málo, mohou být pomalé, mít špatný tvar či spermie nejsou zastoupeny v ejakulátu. K poruchám plodnosti u mužů může dojít například po úrazech, zánětech, operacích, onkologické léčbě a genetické poruše. Heřmanová (2013) uvedla stejně jako respondentka (R8), že nejčastější příčinou mužské neplodnosti je kvalita spermií. Domnívám se, že muži snášejí svojí neplodnost hůř než ženy.

Těhotenství vzniklé metodou asistované reprodukce může vést ke komplikacím. Myslím si, že každé těhotenství po asistované reprodukci je rizikové. Řežábek (2014) uvádí, že mezi komplikace asistované reprodukce patří spontánní potrat, hyperstimulační syndrom, předčasný porod, vícečetné těhotenství, mimoděložní těhotenství a poranění při odběru oocytů. Respondentka (R4) řekla, že těhotenství po asistované reprodukci přináší rizika pro plod i pro ženu. Všechny respondentky odpověděly, že nejčastější komplikací asistované reprodukce je vícečetné těhotenství. Štembera et al. (2014) také udává, že nejčastější komplikací asistované reprodukce je vícečetné těhotenství. Vícečetné těhotenství je rizikové z toho důvodu, že hrozí samovolný potrat a předčasný porod (Gregora, Velemínský ml., 2013). Dle Behinové (2012) hrozí při vícečetném těhotenství také zvýšené riziko preeklampsie, eklampsie a GDM. Další komplikací spojenou s asistovanou reprodukcí uvedly respondentky (R1 - R9) spontánní potrat. IVF centrum v Brně (© 2015) uvedlo, že ke spontánnímu potratu u žen po asistované reprodukci dochází z důvodu nedostatečné životaschopnosti embrya po jeho zavedení do dělohy. Všechny porodní asistentky uvedly jako další komplikaci předčasný porod. Vědecky bylo dokázáno, že ženy po IVF častěji rodí předčasně (Ženská-neplodnost, © 2017). Také Hájek et al. (2014) potvrdil, že za předčasný porod může asistovaná reprodukce. K předčasnému porodu u žen po asistované reprodukci dochází zejména kvůli onemocnění ženy, jejímu věku a vícečetnému těhotenství. Jako následující komplikaci uvedly respondentky (R2, R4, R5, R8) mimoděložní těhotenství. Řežábek (2014) sdělil ve své publikaci stejný argument jako respondentky (R2, R4, R5, R8), že mimoděložní těhotenství může vzniknout při metodách AR. Toto tvrzení odůvodnil tím, že vejcovody u neplodných žen bývají často poškozené a k uhníždění dochází právě zde. Předposlední komplikaci uvedly respondentky (R1, R5 a R6)

poranění pochvy při odběru oocytů a poranění pochvy při zavedení embrya. Roztočil et al. (2011) tuto komplikaci potvrdil, protože uvádí, že při každém odběru oocytů dochází minimálně k malému poranění pochvy, protože jehla musí být vsunuta k ováriím přes poševní klenbu. Poslední komplikací je hyperstimulační syndrom, který uvedly respondentky (R1, R2, R4, R5, R7, R8, R9). Fortimed (© 2017) na svých stránkách zveřejnil, že incidence hyperstimulačního syndromu se pohybuje mezi 3 – 5 %. Přesná příčina vzniku hyperstimulačního syndromu není známa, jen je ověřeno, že souvisí s hyperstimulací ovárií gonadotropiny (Řežábek, 2014). Domnívám se, že OHSS patří mezi nejzávažnější komplikace asistované reprodukce. Vzhledem k závažnosti tohoto onemocnění by měly porodní asistentky zavčas rozpoznat příznaky onemocnění jako je diskomfort, břišní napětí, nauzeu, zvracení, průjem, leukocytózu, oligurii, ascités, bolestivost břicha, zvýšení jaterních testů, hemokontrace, dušnost, hydrotorax, perikardální výpotek a tromboembolie (Roztočil et al., 2011). Respondentky (R3, R4, R6 a R9) se shodly s Roztočilem et al. (2011) na nauzeu, zvracení, průjmu a bolesti břicha. Respondentka (R9) uvedla jako další příznaky OHSS změny nálad a bolesti hlavy. Řežábek (2014) uvedl, že hospitalizace je nutná při těžké formě OHSS. Ženy s hyperstimulačním syndromem jsou hospitalizovány na stanici rizikového těhotenství dle respondentek (R7 a R9) a na gynekologickém oddělení dle respondentek (R2, R3 a R5). Domnívám se, že ženy s OHSS jsou hospitalizovány na oddělení dle zvyklosti nemocnice. Žena s hyperstimulačním syndromem bývá často v pracovní neschopnosti a dochází na pravidelné prohlídky ke gynekologovi. Řežábek (2014) uvedl, že hospitalizace je nutná při těžké formě OHSS. Respondentky (R4, R6, R7 a R9) se během své praxe nesetkaly s těžkými příznaky hyperstimulačního syndromu.

Při zjištění vícečetného těhotenství se může žena po asistované reprodukci setkat s redukcí embryí. Respondentky (R2, R5, R6, R8) se s redukcí embryí při své praxi setkaly. Avšak respondentky (R1, R3, R4, R7, R9) nikoliv. K redukcí embryí se přistupuje u trojčetného a vícečetného těhotenství (Roztočil et al., 2011). Respondentky (R1, R2, R4, R8) se domnívaly, že žena musí mít minimálně čtyřčetné těhotenství, aby mohla podstoupit redukcí embryí. Respondentky (R6 a R9) předpokládaly, že k redukcí embryí stačí dvojčetná gravidita. Porodní asistentky (R1, R3, R4, R6, R9) s redukcí embryí souhlasí a to zejména z důvodu, že je dobré předejít případným komplikacím spojeným s vícečetným těhotenstvím. Z těchto porodních asistentek by jen respondentka (R6) určitě redukcí embryí podstoupila. Respondentky (R1, R3, R4 a R9) by si nebyly

jisty a rozhodly by se dle četnosti plodů. Myslím si, že sama bych se rozhodla pro redukci embryí dle četnosti embryí v děloze. Respondentky (R2, R7 a R8) by redukci embryí nepodstoupily a ani s ní nesouhlasí. Respondentka (R5) se k redukci embryí vyjádřila: „*S redukcí embryí rozhodně nesouhlasím. Nedokážu si představit být na straně matky a vybrat si, jaké embryo zabiju. Je to legální vražda.*“ Domnívám se, že respondentky, které nesouhlasí s redukcí embryí, tolerují rozhodnutí žen, které jej podstoupí. Redukce embryí se provede po desátém týdnu gravidity tak, že se aplikuje intraamniálně hypertonický KCL, aby v děloze zbyly dvě embrya (Roztočil et al., 2011). Ani jedna z respondentek nevěděla, jak a kdy se redukce embryí provádí. Domnívám se, že je to zapříčiněné malým počtem respondentek, které se s touto problematikou setkaly nebo nedostatečnými znalostmi PA.

Dotazované porodní asistentky (R1 - R9) odpověděly, že problematiku asistované reprodukce tolerují. Respondentky (R1, R2, R3, R4, R6, R7, R8, R9) metody asistované reprodukce vnímají pozitivně avšak respondentka (R5) negativně. Respondentky (R2, R4, R6, R8 a R9) uvedly, že asistovaná reprodukce dává naději párům, které by za normálních okolností nemohly mít potomka. Zastávám stejný názor jako respondentky (R2, R4, R6, R8 a R9). Metody asistované reprodukce nejsou stoprocentní, ale dávají naději párům být rodiči. Dle Gregory a Velemínského ml. (2013) je úspěšná léčba u 25 - 30 % párů. Domnívám se, že respondentky, které se setkaly s problematikou asistované reprodukce u svého blízkého a okolí, tak vnímají AR lépe, než respondentky, které se s touto problematikou setkaly jen při své praxi.

Z výsledků výzkumného šetření ohledně péče o ženy po asistované reprodukci řekly všechny respondentky, že ženy po AR jsou častěji kontrolovány u gynekologů a v centrech asistované reprodukce z důvodu možnosti komplikací. Na začátku gravidity je nutno kontrolovat uložení plodu a četnost zárodků. Porodní asistentky (R6 a R8) řekly, že ženy po asistované reprodukci dochází na prenatální diagnostiku vrozených vývojových vad plodu. Dále se všechny respondentky shodly, že většina žen je poté v rizikovém těhotenství a často jsou v pracovní neschopnosti. Respondentka (R6) uvedla, že po aplikaci embrya do dělohy musí být klidový režim. Porodní asistentky (R2, R3, R4, R6, R7, R9) sdělily, že na počátku těhotenství či v jeho téměř celém průběhu ženy po asistované reprodukci užívají gestageny (například Utrogestan) k podpoře nidace a udržení těhotenství. Pokud žena nemá komplikace, tak může



dodržovat pohybový režim jak je zvyklá. Respondentky (R1, R2, R5, R6, R8) uvádějí, že ženy po asistované reprodukci by se měly vyhybat zvýšené tělesné námaze.

Respondentky (R1, R3, R4, R5, R6, R7 a R8) se zmínily o darování gamet a embryí. V článku od Nejedlé (2010) se zmínila psychologka, že by se dítěti narozenému z darované gamety či embrya měla říct pravda. Respondentka (R1) souhlasí s tímto tvrzením a domnívá se, že pravda by se dítěti měla zajisté říct. Zbylé respondentky (R3, R4, R5, R6, R7 a R8) nejsou pevně rozhodnuty. Dále respondentky (R1, R3, R4, R6 a R8) řekly, že by se nejdříve poradily s odborníkem, protože by nevěděly jak dítěti tuto skutečnost říct a v jakém věku. Respondentka (R8) zmínila, že by měla strach prozradit pravdu o biologických rodičích. Odůvodnila to tím, že by se obávala změněním vztahu mezi nimi a potomkem. Porodní asistentky (R5 a R7) uvedly, že v dnešní době si lidé pomocí darování gamet přivydělávají a toto tvrzení bylo potvrzeno i v článku od Nejedlé (2010). Nadále se respondentky (R5 a R7) shodly, že darování gamet by mělo být dobrovolné nikoli placené. Domnívám se, že pokud by darování gamet nebylo placené, tak by bylo gamet nedostatek. Respondentka (R6) řekla zajímavý názor: *„Jelikož je darování spermií i vajíček anonymní a uvádí se myslím jen čárový či číselný kód místo jména či rodného čísla, tak je pravděpodobnost (leč malá), že odebrané pohlavní buňky se aplikují rodinnému příslušníkovi,“* respondentka (R6) poté ještě dodala *„a pokud budou chodit jedni a ty samý dárci, tak za chvíli budou všude samé stejné děti.“* Domnívám se, že pravděpodobnost podání darované gamety rodinnému příslušníkovi je velice malá, ale možná. Morální postavení embrya vnímají respondentky (R2, R4, R6 a R7) tak, že embryo lidská bytost není. Respondentky (R1, R3, R5, R8 a R9) se shodly, že embryo lidská bytost je. Dle Ptáčka a Bartůňka (2011) jsou dva fyziologické proudy. Jeden proud uznává embryo jako bytost a má všechna práva od okamžiku oplození. Druhý proud udává, že postupem vývoje embrya dochází k tvorbě bytosti.

Porodní asistentky (R1, R4, R5, R6 a R9) si myslí, že asistovaná reprodukce není pro všechny dostupná. Důvod je neproplácení všech metod a léčiv spojených s asistovanou reprodukcí. Řežábek (2014) uvádí, že proplácení výkonů je od pojišťoven omezeno na šest pokusů inseminace a na tři až čtyři pokusy IVF. Dále dle Fortimed (© 2017) si páry samy hradí: asistovaný hatching, intracytoplazmatickou injekci (ICSI, PICSI), kryokonzervaci, rozmrazení embryí, transfer zmražených embryí, preimplantační genetické vyšetření, transfer cytoplazmy, kontinuální monitorování vývoje embryí.

O poskytování informací ženám po asistované reprodukci, si porodní asistentky (R1 – R9) myslí, že informovanost je dobrá především díky kvalitní práci v centrech asistované reprodukce, internetu a díky obvodním gynekologům. Respondentky (R5 a R8) podotkly, že ženám by měl být kladen větší důraz na případná rizika spojená s asistovanou reprodukcí.

Během léčby neplodnosti jsou pozměněny u klientek potřeby. V článku Haasové (2010) se dozvídáme, že potřeby žen jsou změněné a párům by měla být nabídnuta pomoc od psychologa, aby zátěžovou situaci zvládli lépe, a s tímto tvrzením souhlasí i respondentka (R1). Dále všechny respondentky uvedly, že neplodné ženy ztratily pocit bezpečí a jistoty. Domnívám se, že potřeba sebenaplnění je mít dítě a bohužel nemůže být splněna. Respondentky (R3 a R9) uvedly, že může vzniknout konflikt mezi partnery díky neplodnosti a vzniká stres s nervozitou. Haasová (2010) tvrzení těchto respondentek potvrdila.

## 6 Závěr

Bakalářská práce „Těhotenství u ženy s asistovanou reprodukcí“ se zabývá asistovanou reprodukcí, postoji porodních asistentek k této problematice a péčí o ženy po asistované reprodukci. Cílem bakalářské práce bylo zjistit postoje porodních asistentek k asistované reprodukci. Podle zvoleného cíle byly stanoveny dvě výzkumné otázky. První výzkumná otázka: Jak porodní asistentky vnímají asistovanou reprodukci? Druhá výzkumná otázka: Jak přistupují porodní asistentky k péči o těhotnou ženu po asistované reprodukci.

Ke zpracování a popsání problematiky tohoto problému bylo využito kvalitativní výzkumné šetření. Výzkumné šetření bylo prováděno formou polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovor proběhl s devíti porodními asistentkami pracujícími na ošetrovatelské jednotce rizikového těhotenství. Každá porodní asistentka je individuum a může problematiku asistované reprodukce vnímat jinak. Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že porodní asistentky se s problematikou asistované reprodukce setkávají relativně často. Dále z výzkumného šetření vzešlo, že porodní asistentky vnímají asistovanou reprodukci pozitivně. Z výzkumného šetření vyplynulo, že porodní asistentky, které mají osobní zkušenosti s asistovanou reprodukcí (u sebe, kamarádů či v rodině), vnímají asistovanou reprodukci lépe než porodní asistentky, které se sešly s problematikou asistované reprodukce jen při své praxi. Pomocí výzkumného šetření bylo zjištěno, že porodní asistentky upozorovaly, že ženy po asistované reprodukci mají změněné potřeby. Zejména pocit jistoty a bezpečí. Výsledek této bakalářské práce může být prezentován na odborných konferencích či publikován v odborných časopisech.

## 7 Použité zdroje

1. BANKER, M., GARCIA-VELASCO, J., 2015. Revisiting ovarian hyperstimulation syndrome: Towards OHSS free clinic. *Journal of Human Reproductive Sciences* 8 (1), 13-17, DOI: 10.4103/0974-1208.153120.
2. BARTŮNĚK, P., et al., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4343-1.
3. BEHINOVÁ, M., 2012. *Nová velká kniha o mateřství: od početí do věku 3 let*. 3. vyd. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2816-5.
4. BLAŽEK, P. *Medicínskoprávní a trestněprávní aspekty asistované reprodukce*, Právní rozhledy, 2013, č. 9, str. 312.
5. CÍSAŘOVÁ, D., RAMPÍK, D., 2010. *Náhradní matky porodily už i u nás desítky dětí*. [online]. Praha [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/zena/vztahy-a-sex/205714-nahradni-matky-porodily-uz-i-u-nas-desitky-deti.html>.
6. DAS, 2015. *Úspěšnost jednoho IVF cyklu dnes už může být až 75 procent*. [online]. [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/zena/zdravi/371203-uspesnost-jednoho-ivf-cyklu-dnes-uz-muze-byt-az-75-procent.html>.
7. DESJARDINS-SIMON, J., 2015. *Nevědomé příčiny neplodnosti*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0821-1.
8. FERTIMED, © 2017
9. FIALA, P., et al., 2015. *Stručná anatomie člověka*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2693-2.
10. FLAWS, B., 2016. *Endometrióza a neplodnost: diagnóza, prevence, dieta, cvičení a relaxační terapie podle tradiční čínské medicíny: kniha pro ženy, které touží po miminku*. Praha: Anahita. ISBN 978-80-87740-12-5.
11. JONÁŠOVÁ, L. 2013. *Problematika surogačního mateřství ve srovnání se zahraniční právní úpravou*. Olomouc. Univerzita Palackého v Olomouci, Právnická fakulta.
12. JOY, J., 2012. Is Assisted Reproduction Associated with Abnormal Placentation? *Pediatric & Developmental Pathology* 15 (4), 306-314, ISSN 10935266.
13. KAZIMOUR, I., 2017. *Historie zdravotnictví*. E-knihy jedou. ISBN 978-80-7512-758-7.

14. GREGORA, M., VELEMÍNSKÝ ml., M., 2013. *Čekáme děťátko*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3781-2.
15. GREGORA, M., VELEMÍNSKÝ ml., M., 2011. *Nová kniha o těhotenství a mateřství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3081-3.
16. HAAS, J., et al., 2014. Is severe OHSS associated with adverse pregnancy outcomes? Evidence from a case–control study. *In Reproductive Bio Medicine Online*, 29 (2), 216-221, DOI: 10.1016/j.rbmo.2014.04.015.
17. HAASOVÁ, I., 2010. *Etika asistované reprodukce* [online]. Praha [cit. 2016-12-12]. Dostupné z: <http://www.podporareprodukce.cz/article/novinky/etika-asistovane-reprodukce>.
18. HÁJEK, Z., ČECH E., MARŠÁL, K., 2014. *Porodnictví*. 3. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4529-9.
19. HÁJEK, Z., et al., 2013. 8. *Prenatální péče o vícečetná těhotenství – doporučený postup*. [online] [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <http://www.gynultrazvuk.cz/data/clanky/6/dokumenty/p-2013-prenatalni-pece-o-vicecetna-tehotenstvi.pdf>.
20. HANÁKOVÁ, T. et al., 2015. *Velká česká kniha o matce a dítěti*. 2. vyd. Brno: CPress ISBN: 978-80-264-0755-3.
21. HEŘMANOVÁ J., et al., 2012. *Etika v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-3469-9.
22. HLUBKOVÁ, V., 2012. *Asistovaná reprodukce - etika a legislativa*. Brno. Bakalářská práce. Přírodovědecká fakulta Masarykova univerzita.
23. IVF CZECH REPUBLIC S.R.O. Náhradní (surogátní) mateřství. In: [.ivf-zlin.cz](http://www.ivf-zlin.cz) [online]. © 2015 [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: <http://www.ivf-zlin.cz/24903-surogatni-materstvi>.
24. IVF BRNO, © 2015. *Umělé oplodnění - IVF: Průběh umělého oplodnění po IVF* [online]. Brno [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: <http://www.ivfbrno.cz/prubeh-umeleho-oplodneni-ivf/t1040>.
25. IVF ZLÍN, ©2016. *Příčiny a diagnostika neplodnosti* [online]. Zlín [cit. 2016-10-05]. Dostupné z: <http://www.ivf-zlin.cz/24794-priciny-a-diagnostika-neplodnosti>.
26. JONÁŠOVÁ, L. Problematika surogačního mateřství ve srovnání se zahraniční právní úpravou. Olomouc, 2013. Univerzita Palackého v Olomouci, Právnická fakulta.

27. MALACHOVÁ, B., 2011. *Etické problémy in vitro fertilizace*. Zlín. Bakalářská práce. Fakulta humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.
28. MARDEŠIĆ, T., 2013. *Diagnostika a léčba poruch plodnosti*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4458-2.
29. MARDEŠIĆ, T., 2010. *Když se nedaří otěhotnět - Průvodce pro páry s narušenou plodností*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2174-6.
30. MERCK SERONO, 2015. *Průvodce k pochopení poruch plodnosti: Vyšetření a léčebné možnosti u muže a ženy*. Praha: Merckspol s.r.o. Informační leták Č. RM\_15\_GN\_04.
31. NEJEDLÁ, M., 2010. *Pravidla dárcovství pohlavních buněk gamet v Česku*. [online]. [cit. 2016-12-10]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/zena/zdravi/220284-pravidla-darcovstvi-pohlavnich-bunek-gamet-v-cesku.html>.
32. NOVOTNÝ, P., et al, 2017. *Nový občanský zákoník. 2.*, aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0431-4.
33. PAŘÍZEK, A., HONZÍK, T., 2015. *Kniha o těhotenství, porodu a dítěti*. 5. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-213-8.
34. PRONATAL, © 2017. *Umělé oplodnění* [online]. České Budějovice [cit. 2017-01-01]. Dostupné z: <https://www.pronatal.cz/cs/umele-oplodneni>.
35. PTÁČEK, R., BARTŮNĚK, P., 2011. *Etika a komunikace v medicíně*. Praha: Grada.. ISBN 978-80-247-3976-2.
36. RAMPÍK, D., © 2014. *Fakta o neplodnosti* [online]. Praha [cit. 2016-10-05]. Dostupné z: <http://www.stopneplodnosti.cz/o-neplodnosti/fakta-o-neplodnosti>.
37. ROZTOČIL, A., et al., 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.
38. ŘEŽÁBEK, K., 2014. *Asistovaná reprodukce*. 2. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN: 978-80-7345-396-1.
39. SADLER, T. W., 2011. *Langmanova lékařská embryologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2640-3.
40. SAHIN L., et al., 2014. Review article: Is preimplantation genetic diagnosis the ideal embryo selection method in aneuploidy screening? *Kaohsiung Journal of Medical Sciences* 30(10), 491 – 498, DOI: 10.1016/j.kjms.2014.05.008.

41. SANATORIUM ART, © 2014. *Reprodukční medicína: typy léčby* [online]. České Budějovice [cit. 2016-11-10]. Dostupné z: <http://www.sanatoriumart.cz/reprodukcní-medicína/typy-lečby/>.
42. SIMÕES, T., 2015. Out come of monochorionic twins conceived by assisted reproduction. *Fertility & Sterility* 104 (3), 629-632. ISSN 0015-0282.
43. SKUTILOVÁ, V., 2016. *Jak na strach a úzkost v těhotenství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5469-7.
44. SLEPIČKOVÁ, L., 2015. *Diagnóza neplodnost: sociologický pohled na zkušenost nedobrovolné bezdětnosti*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON) v koedici s Masarykovou univerzitou. ISBN 978-80-7419-140-4.
45. SLEZÁKOVÁ, L., 2011. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3373-9.
46. SLÍPKA J., 2012. *Základy embryologie*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-2462-051-0.
47. ŠEBLOVÁ, J., KNOR, J., 2013. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4434-6.
48. ŠIMEK, J., 2015. *Lékařská etika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5306-5.
49. ŠMÍDOVÁ, I., et al., 2015. *Gamesoflife: czech reproductive biomedicine: sociological perspective*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN: 978-80-210-7734-8-1.
50. ŠRÁMKOVÁ, T., 2013. *Poruchy sexuality u somaticky nemocných a jejich léčba*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4453-7.
51. ŠTEMBERA, Z., et al., 2014. *Perinatální neuropsychická morbidita dítěte*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2168-5.
52. ŠVAŘÍČEK, R., a ŠEĐOVÁ, K., 2014. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Vyd. 2. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0644-6.
53. TĚŠINOVÁ, J., et al. 2011. *Medicínské právo*. Praha : C.H. Beck.. ISBN 978-80-7400-050-8.
54. TICHÝ, O., 2015. *Otázka týdne: Jaké jsou v současnosti podmínky a věkové limity umělého oplodnění a co hradí pojišťovna?* [online]. [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/tiskove-centrum/otazky-tydne/jak-se-zmenily-podminky-pro-umele-oplodneni>.
55. UHLÍŘOVÁ, K., 2012. *Příčiny mužské neplodnosti*. Zlín. Bakalářská práce. Fakulta humanitních studií Univerzita Tomáše Baťi ve Zlíně.

56. ULČOVÁ-GALLOVÁ, Z., LOŠAN, P., 2013. *Neplodnost útok imunity*. 2. vyd. Praha: Grada, ISBN: 978-80-247-4555-8.
57. WHO, © 2016. *Sexual and reproductive health: Infertility definitions and terminology* [online]. [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/definitions/en/>.
58. Zákon č. 227/2006 Sb., o Výzkumu na lidských embryonálních buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů, 2006. [online]. [cit. 2017-03-12]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 75, s. 2850-61 ISSN 1211-1244. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-227>.
59. Zákon č. 373/2011 Sb., o Specifických zdravotních službách, 2011. [online]. [cit. 2017-03-12]. In *Sbírka zákonů České republiky*, částka 131, s. 4802-12. ISSN 1211-1244. Dostupné z: [http://zdravotni.praha.eu/public/1d/f5/31/1333559\\_225888\\_\\_2011\\_373.pdf](http://zdravotni.praha.eu/public/1d/f5/31/1333559_225888__2011_373.pdf).
60. Zákon č. 369/2011 Sb., o Veřejném zdravotním pojištění, 2011. [online]. [cit. 2017-03-12]. In *Sbírka zákonů České republiky*, částka 129, s. 4658-4703. ISSN 1211-1244. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=23465>.
61. ŽÁKOVÁ, J., et al. 2010. *PISCI- selekce zralých spermií pro oplození lidských oocytů metodou ICSI*. *Praktická gynekologie* 14: 180-182. ISSN 1211-6645.
62. *Asistovaná reprodukce v České republice*, 2014. [online]. ÚZIS. [cit. 2017-02-12]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/asistovana-reprodukce-ceske-republice-2014>.
63. ŽENSKÁ-NEPLODNOST, © 2017. *GIFT - jedna z možností asistované reprodukce* [online]. Praha [cit. 2017-01-01]. Dostupné z: <http://www.zenska-neplodnost.cz/novinky/gift-jedna-z-moznosti-asistovane-reprodukce-875>.



## **8 Seznam příloh**

Příloha 1 – Anatomie vnitřních orgánů ženy

Příloha 2 – Buněčné dělení

Příloha 3 – Průměrný věk matky při narození dítěte

Příloha 4 – Intrauterinní inseminace In vitro fertilizace

Příloha 5 - Průměrný věk žen při zahájení cyklu asistované reprodukce

Příloha 6 - In vitro fertilizace

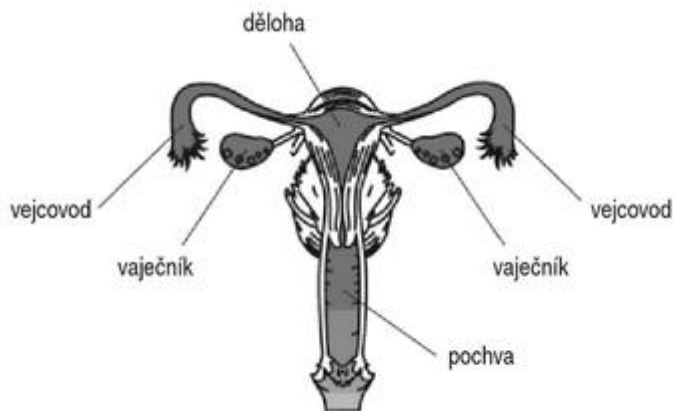
Příloha 7 – Otázky k rozhovoru Žádost o souhlas ke spolupráci

Příloha 8 – Žádost o souhlas ke spolupráci

Příloha 9 – Ceník služeb centra asistované reprodukce

## Příloha 1

### Anatomie vnitřních orgánů ženy



Zdroj: SLEZÁKOVÁ, L., 2011. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3373-9.

## Příloha 2

### Buněčné dělení



(Vývoj zygoty od dvoubuněčného stádia po morulu)

Zdroj: SADLER, T. W., 2011. *Langmanova lékařská embryologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2640-3.

### Příloha 3

Průměrný věk matky při narození dítěte

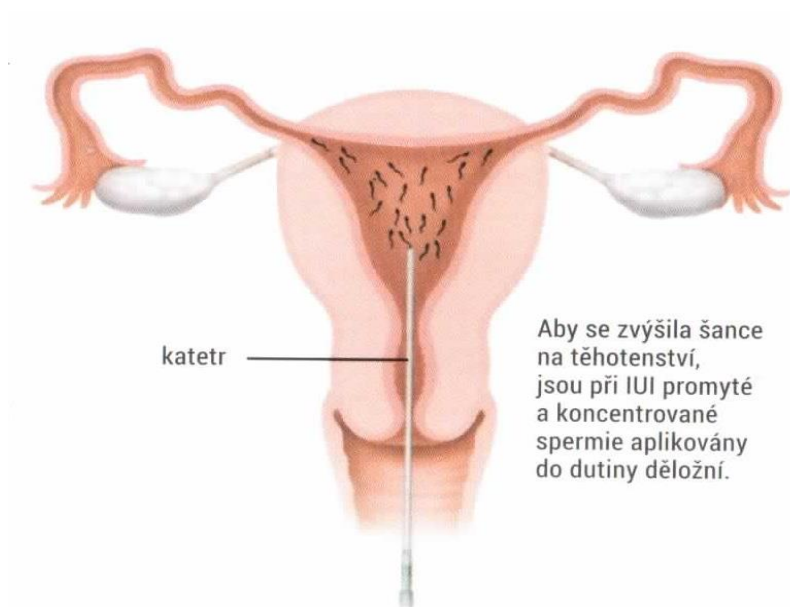
		ROK	ČR	JK
Průměrný věk matky při narození dítěte	První dítě	2015	28,9 let	28,3 let
		2011	28,3 let	28,0 let
	Další dítě	2015	30,7 let	30,4 let
		2011	30,2 let	30,1 let

(ČR – Česká republika, JK – Jihočeský kraj)

Zdroj: ÚZIS

### Příloha 4

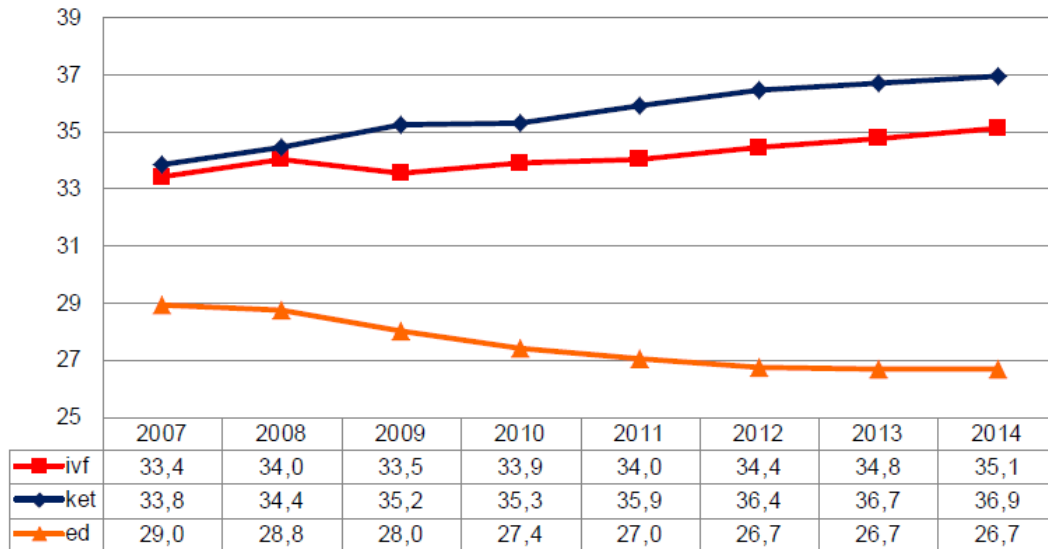
Intrauterinní inseminace



Zdroj: MERCK SERONO, 2015. *Průvodce k pochopení poruch plodnosti: Vyšetření a léčebné možnosti u muže a ženy*. Praha: Merckspol s.r.o. Informační leták Č. RM\_15\_GN\_04.

## Příloha 5

Průměrný věk žen při zahájení cyklu asistované reprodukce

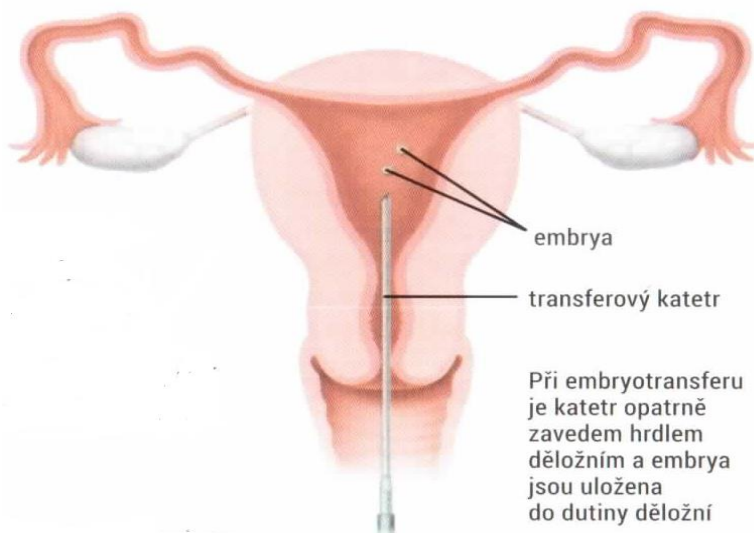


(IVF – In vitro fertilizace, KET – Kryoeembryotransfěr, ET – Embryotransfěr)

Zdroj: *Asistovaná reprodukce v České republice, 2014*. [online].ÚZIS. [cit. 2017-02-12]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/asistovana-reprodukce-ceske-republice-2014>

## Příloha 6

In vitro fertilizace



Zdroj: MERCK SERONO, 2015. *Průvodce k pochopení poruch plodnosti: Vyšetření a léčebné možnosti u muže a ženy*. Praha: Merckspol s.r.o. Informační leták Č. RM\_15\_GN\_04.

## **Příloha 7**

### Otázky k rozhovoru

#### **Identifikační údaje:**

1. Kolik Vám je let?
2. Jaké máte nejvyšší dosažené studium?
3. V jakém městě bydlíte a pracujete?
4. Jak dlouho pracujete na oddělení rizikového těhotenství?
5. Setkala jste se při své praxi s problematikou asistované reprodukce?

#### **Otázky vztahující se k problematice asistované reprodukce:**

6. S jakými metodami asistované reprodukce se setkáváte nejčastěji při své praxi?
7. U jakého pohlaví je častěji diagnostikována neplodnost?
8. S jakými komplikacemi spojenými s asistovanou reprodukcí jste se setkala?
9. Jaký máte názor na redukci embryí?
10. Jaká je péče u ženy s hyperstimulačním syndromem?
11. Jaký máte názor na tuto problematiku?
12. Jaká jsou specifika v péči o těhotnou ženu po asistované reprodukci?
13. Jak si myslíte, že jsou pozměněny potřeby u ženy po asistované reprodukci?
14. V čem si myslíte, že by měly být ženy po asistované reprodukci lépe informovány?

Zdroj: vlastní

## **Příloha 8**

### **Žádost o souhlas ke spolupráci**

Vážená porodní asistentko,

jmenuji se Sabina Dusilová a studuji třetí ročník bakalářského studijního programu Porodní asistence na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. V rámci studia zpracovávám bakalářskou práci na téma Těhotenství u ženy s asistovanou reprodukcí. Tímto bych Vás chtěla požádat o spolupráci s PA na oddělení rizikového těhotenství za účelem sběru dat pro výzkumnou část mé bakalářské práce.

Se získanými daty bude zacházeno dle platných etických norem a bude zachována jejich anonymita.

Děkuji Vám za Vaši ochotu a čas.

V Českých Budějovicích dne.....

.....

Podpis respondentky

.....

Podpis studentky

Zdroj: vlastní

## Příloha 9

### Ceník služeb centra asistované reprodukce

VF - výkony nehrazené zdravotní pojišťovnou (výběr nejčastěji používaných metod)

<u>ICSI</u>	intracytoplasmatická injekce spermie 1 - 3 vajíčka	á 2 000,- Kč
	intracytoplasmatická injekce spermie 4 - 6 vajíček	8 000,- Kč
	intracytoplasmatická injekce spermie - každé další vajíčko	á 1 000,- Kč
<u>PICSI</u>	preselekcce spermií pro ICSI (výběr zralé spermie)	5 000,- Kč
<u>MACS</u>	selekcce spermií pro ICSI, PICSI, IUI	5 400,- Kč
<u>prodloužená kultivace</u>	kultivace 48 - 120 hodin	4 000,- Kč
<u>asistovaný "hatching" AH</u>	pro všechna transferovaná embrya	3 500,- Kč
<u>kryokonzervace embryí/oocytů</u>		4 000,- Kč
	každá pejeta na kryokonzervaci	1 000,- Kč
nativní cyklus s transferem		12 000,- Kč
chirurgický odběr spermií MESA/TESE		11 000,- Kč
spermie dárce		3 500,- Kč

### IVF s darovanými vajíčky

při úhradě zdravotní pojišťovnou	základní výkony IVF	19 500,- Kč
bez úhrady zdravotní pojišťovnou	základní výkony IVF	56 000,- Kč
bez úhrady zdravotní pojišťovnou	ICSI, prodloužená kultivace, asistovaný hatching	70 000,- Kč
<u>Program dárcovství embryí</u>		
transfer 1 darovaného embrya		26 000,- Kč
transfer 2 darovaných embryí		39 000,- Kč

**Zdroj:** IVF Brno, © 2015. *Ceník umělého oplodnění* [online]. Brno [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <http://www.ivfbrno.cz/prubeh-umeleho-oplodneni-ivf/t1040>



## 9 Seznam zkratek

AH – Asistovaný hatching

AIH – Homologní inseminace

AID – Heterologní inseminace

AR – Asistovaná reprodukce

DM – Diabetes Mellitus

FSH – Folitropin (Folikuly stimulační hormon)

GEU – Mimoděložní těhotenství (Graviditasextrauterina)

GIFT - Gamete Intra-Fallopian Transfer

GnRH – Gonadotropiny uvolňující hormon (Gonadotropin-releasing hormone)

HCG – Humánní choriový gonadotropin

HIV – Virus lidské imunitní nedostatečnosti

HSG – Hysterosalpingografie

ICSI – Intracytoplasmatická injekce spermií

IUGR – Intrauterinní růstová retardace

IUI – Intrauterinní inseminace

IVF – In vitro fertilizace

KCL – Chlorid draselný

KET - Kryoembryotransfer

KP – konec pánevní

LH – Lutropin (Luteinizační hormon)

MHz – Megahertz

OHSS – Ovariální hyperstimulační syndrom

PGD – Preimplantační genetická diagnostika embryí

RT – Rizikové těhotenství

RTG - Rentgen

UZ – Ultrazvuk

ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistik České republiky

VVV – Vrozené vývojové vady

WHO -Světová zdravotnická organizace (WorldHealthOrganization)

°C – Stupeň Celsia

## 10 Seznam cizích slov

**Adheze** - srůst

**Anabolika** - látky zvyšující tvorbu svalové hmoty

**Antikoncepce** - souhrnný název pro všechny metody, které slouží jako ochrana před neplánovaným těhotenstvím

**Astenospermie** - špatná pohyblivost spermií

**Azoospermie** - žádné spermie v ejakulátu

**Cervix skóre** - číselné vyjádření zralosti děložního hrdla

**Cystická fibróza** – mukoviscidóza, dědičná nemoc

**Cysty** - dutina s vlastní výstelkou vyplněná tekutinou

**Cytostatika** – látky používané k léčbě nádorových onemocnění

**Embryo** - zárodek

**Endometrióza**- dochází k růstu endometria mimo dělohu

**Fetus** - plod

**Folikul** – útvar obsahující folikul

**Gamety** – pohlavní buňky

**Gravidita** - těhotenství

**Hypofunkce štítné žlázy** - snížení funkce štítné žlázy

**Hysterosalpingografie** - radiologická diagnostická metoda pro vyšetření ženských vnitřních pohlavních orgánů

**Hysteroskopie** - endoskopická vyšetřovací metoda umožňující prohlédnutí děložního hrdla a děložní dutiny.

**Chemoterapie** - vpravování chemických látek do organismu

**Implantace embrya** – přenesení embrya

**Impotence** - erektilní dysfunkce

**Infertilita** - neschopnost ženy donosit a porodit životaschopné dítě

**Inkompetence** – otevírání hrdla děložního

**Insuficience** - nedostatečnost

**Intrauterinní vývoj** - období nitroděložního vývoje

**Kefalopelvický nepoměr** - nepoměr mezi hlavičkou plodu a pánví

**Kortikoidy** - syntetické chemické látky

**Kryptorchismus** - porucha sestupu varlat do šourku

**Laparoskopické vyšetření** - vyšetření dutiny břišní zrakem pomocí tenkých optických systémů

**Myom** - nezhoubný nádor  
**Nidace** - uhnízdění  
**Oligospermie** - málo spermií v ejakulátu  
**Oligurie** - malé množství moči vytvořené za 24 hodin  
**Oocyt** – vajíčko, pohlavní ženská buňka  
**Organogeneze** - vznik základů jednotlivých orgánů u lidského zárodku  
**Ovária** - vaječníky  
**Ovulace** - uvolnění zralého vajíčka z vaječníku  
**Palpační vyšetření** – vyšetření pohmatem  
**Polyp** - výrůstek na sliznici  
**Psychofarmaka** – léky s psychotropní m účinek  
**Radioterapie** - ozařování  
**Salpingektomie** - chirurgické odstranění vejcovodu  
**Spermatogeneze** - tvorba mužských pohlavních buněk  
**Spermie** – mužská pohlavní buňka  
**Spermigram** - Vyšetření ejakulátu  
**Sterilita** - neplodnost  
**Tachykardie** - zvýšená tepová frekvence  
**Tercipara** - třetírodička  
**Tuba** - vejcovod  
**Varikokéla** - rozšíření žil v oblasti šourku  
**Vasektomie** – sterilizace muže