

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021

Lucie Matušová

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Spokojenost rodiček, které otěhotněly po IVF

Lucie Matušová

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2019/2020

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Lucie Matušová**  
Osobní číslo: **Z18081**  
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**  
Studijní obor: **Porodní asistentka**  
Téma práce: **Spokojenost rodiček, které otěhotněly po IVF**  
Zadávací katedra: **Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce**

## Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**  
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

### Seznam doporučené literatury:

1. IVF léčba z blízka: Těhotenství po IVF. *ReproGenesis* [online]. b.r. [cit. 2020-11-18]. Dostupné z: <https://www.reprogenesis.cz/ivf-lecba-z-blizka/tehotenstvi-po-ivf/>.
2. Příčiny ženské neplodnosti. *Gennet* [online]. 2020 [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: <https://www.gennet.cz/priciny-zenske-neplodnosti>.
3. ROZTOČIL, Aleš a Pavel BARTOŠ. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.
4. URBANOVÁ, Eva a kol. *Reprodukční a sexuální zdraví ženy v dimenziách ošetrovatelstva a porodnej asistencie*. Martin: Osveta, 2010. ISBN 978-80-8063-343-1.
5. WEISS, Petr. *Sexuologie*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2492-8.

Vedoucí bakalářské práce: **Dr. med. Germund Hensel, Ph.D.**  
Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **6. května 2021**

L.S.

**doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.** v.r.  
děkanka

**Mgr. Helena Poláčková** v.r.  
vedoucí katedry

## **PROHLÁŠENÍ AUTORA**

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 6. 5. 2021

Lucie Matušová v.r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Mé poděkování patří vedoucímu bakalářské práce, Dr.med. Germundovi Henselovi Ph.D., za odborné vedení a rady během tvorby. Také bych chtěla poděkovat všem ženám, které si udělaly čas na vyplnění dotazníku nezbytného k sepsání celé práce.

## **ANOTACE**

Práce je zaměřena na celkovou spokojenost žen po porodu po úspěšném IVF. Teoretická část popisuje příčiny neplodnosti jak žen, tak mužů, dále se zabývá celým procesem, kterým neplodný pár prochází-od první návštěvy centra asistované reprodukce, diagnostiky až po průběh celého IVF. Zahrnuje spokojenost, ale i případně vzniklé obtíže jednak s vedením a postupy IVF, ale i proběhlým těhotenstvím a porodem. Zabývá se pohledem žen v jednotlivých situacích, ať už se jedná o kvalitu péče zdravotníků, jejich přístupu k ženě samotné, dostatečné edukaci nebo psychické podpoře.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Spokojenost, in vitro fertilizace, stimulace vaječnicků, embryotransfer, centrum asistované reprodukce, neplodnost, těhotenství, porod, péče o ženu.

## **TITLE**

Satisfaction of mothers, who became pregnant after IVF.

## **ANNOTATION**

This work is focused on the overall satisfaction of women after childbirth after successful IVF. The theoretical part of this work describes the causes of infertility in both women and men. It deals with the whole process that an infertile couple goes through from the first visit to a center of assisted reproduction, beginning with diagnostics and up to the whole IVF process. It includes satisfaction with the procedures of the IVF as well as with pregnancy and childbirth. It deals with the perspective of women in individual situations whether it is the quality of care of health professionals, their access to the patient, sufficient education or psychological support.

## **KEYWORDS**

Satisfaction, IVF, ovarian stimulation, embryo transfer, center of assisted reproduction, infertility, pregnancy, childbirth, caring for women.

# OBSAH

Úvod.....	10
Cíl práce.....	11
I. TEORETICKÁ ČÁST .....	12
1 Vymezení základních pojmů .....	12
2 Příčiny neplodnosti .....	13
2.1 Ženské příčiny neplodnosti .....	13
2.1.1 Vrozené příčiny.....	13
2.1.2 Morfologicky podmíněné příčiny .....	13
2.1.3 Hormonální příčiny.....	14
2.1.4 Vyčerpání vajíček .....	14
2.1.5 Imunologické příčiny .....	14
2.1.6 Další příčiny.....	14
2.2 Mužské příčiny neplodnosti .....	14
2.2.1 Vrozené příčiny.....	14
2.2.2 Obstrukční příčiny .....	15
2.2.3 Hormonální příčiny.....	15
2.2.4 Další příčiny.....	15
3 Průběh IVF.....	16
3.1 První návštěva CAR.....	16
3.2 Diagnostická vyšetření muže .....	17
3.2.1 Fyzikální vyšetření.....	17
3.2.2 Spermioqram.....	18
3.2.3 Další vyšetření .....	20
3.3 Diagnostická vyšetření ženy .....	20
3.3.1 Gynekologické vyšetření .....	20
3.3.2 Ultrazvukové vyšetření .....	20



3.3.3	Hormonální vyšetření .....	21
3.3.4	Ovulační testy a měření bazální teploty.....	21
3.3.5	Postkoitální test.....	21
3.3.6	Imunologické vyšetření.....	21
3.3.7	Vyšetření průchodnosti tub .....	22
3.3.8	Vyšetření dutiny děložní .....	22
3.4	Zahájení léčby neplodnosti pomocí IVF .....	23
3.4.1	KOH.....	23
3.4.2	OPU .....	24
3.4.3	Laboratorní část .....	24
3.4.4	ET.....	25
4	Komplikace a rizika spojená s IVF.....	26
4.1	Rizikové těhotenství.....	27
4.2	Rizika při porodu, spontánní potrat, předčasný porod .....	27
4.3	Další rizika pro ženu .....	28
4.4	Další rizika pro dítě.....	28
5	Těhotenství a očekávání vztahující se na něj .....	29
6	Porod, porodní přání a očekávání .....	30
II. PRAKTICKÁ ČÁST.....		31
7	Výzkumné otázky .....	31
8	Metodyka výzkumu .....	32
8.1	Metody výzkumu .....	32
8.2	Dotazníkové šetření.....	32
8.3	Soubor respondentů.....	33
8.4	Metody zpracování dat .....	33
9	Prezentace výsledků.....	34
10	Diskuze .....	61

11	Závěr .....	65
12	Použitá literatura .....	67
13	Přílohy.....	71

## SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 - Fyziologické hodnoty spermogramu (Mardešić, 2013, str. 46).....	19
Obrázek 2 - Závěry vyšetření spermogramu (Mardešić, 2013, str. 46).....	19
Obrázek 3 - Transvaginální punkce folikulů (Roztočil, 2011, str. 235).....	24
Obrázek 4 - Vpravení embryí do dutiny děložní (Weiss, 2010, str. 320).....	25
Obrázek 5 Věk, kdy proběhlo úspěšné IVF .....	34
Obrázek 6 Doba snahy o spontánní otěhotnění .....	35
Obrázek 7 Kolikátý IVF cyklus byl úspěšný .....	36
Obrázek 8 Kolik dětí žena porodila před IVF.....	36
Obrázek 9 Prodělané potraty před IVF .....	37
Obrázek 10 Příčina neplodnosti .....	38
Obrázek 11 Způsob odběru vajíček .....	39
Obrázek 12 Nejhorší zkušenost při odběru vajíček .....	40
Obrázek 13 Podstoupila by žena IVF znovu?.....	42
Obrázek 14 Hodnocení představ proběhlého těhotenství .....	49
Obrázek 15 Gestační stáří při narození miminka.....	50
Obrázek 16 Způsob ukončení porodu .....	50
Obrázek 17 Potíže během porodu a v prvních hodinách po něm .....	53
Obrázek 18 Průběh porodu vzhledem k očekávání ženy .....	54
Obrázek 19 Prožití prvních chvil s miminkem .....	55

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AMC	Amniocentéza
AMH	Anti-Müllerian hormon
Apod.	A podobně
Atd.	A tak dále
Ca	Karcinom
CAR	Centrum asistované reprodukce
CTG	Kardiotokografie
Č.	Číslo
ČR	Česká republika
DM	Diabetes mellitus
E2	Estradiol
ET	Embryo transfer
Ft4	volný hormon thyroxin
FZS	Fakulta zdravotnických studií
GnRH	gonadotropin releasing hormon
IVF	In vitro fertilizace
KOH	Kontrolovaná hormonální hyperstimulace
LH	Luteinizační hormon
Např.	Například
Obr.	Obrázek
OPU	Ovum pick up
PA	Porodní asistentka
PCO	Polycystická ovaria
PRL	Prolaktin

RTG	Rentgenové vyšetření
TSH	Thyreostimulační hormon
Tzv.	Takzvaně
UPT	Umělé přerušování těhotenství
UZ	Ultrazvuk
VEX	Vakuová extrakce
ZZ	Zdravotnické zařízení

## ÚVOD

In vitro fertilizace (dále jen IVF) je šance pro mnoho párů založit či rozšířit svou rodinu. Jedná se o metodu asistované reprodukce, kdy dojde k oplodnění vajíčka spermii mimo tělo ženy (Weiss, 2010). Důvod pro IVF může být zapříčiněn neplodností na straně ženy i muže, případně obou (Roztočil, 2011). V současné době je IVF bráno jako náročnější cesta páru za dítětem (Chmel, 2020). V ČR metody asistované reprodukce umožní narození zhruba 4 000 dětí ročně. Přesto je IVF stále metoda vyvolávající etický, právní a společenský rozruch. Dále pro ženu/pár znamená psychickou zátěž, ať už se jedná o strach z výkonů samotných nebo strach z neúspěchu (Urbanová, 2010).

Bakalářská práce je rozdělena do několika oddílů. První oddíl, teoretická část, se zabývala příčinami způsobující neplodnost u žen i mužů, první návštěvou v centru asistované reprodukce, všech vyšetření a úkonů, kterými musí pár projít, než dojde na IVF samotné. V teoretické části je popsán celý proces IVF, který můžeme rozdělit na čtyři části – kontrolovanou hormonální hyperstimulaci vaječnicků, odběr oocytů, laboratorní část a embryotransfer. Další kapitoly se zabývají rizikem spojeným s touto metodou pro ženu, ale i plod, těhotenstvím, a co od něho ženy očekávají a porodem, k němuž se mohou vázat porodní přání a očekávání. Druhý oddíl, tedy praktická část, byla zpracována na základě nestandardizovaného dotazníku, který zkoumal situaci od úspěšného IVF až po první chvílky s miminkem. Dle výsledků byly vytvořeny grafy a tabulky. Výsledné údaje byly dále porovnávány s literaturou pro následné zhodnocení souvislostí.

# **CÍL PRÁCE**

## **Hlavní cíl práce**

Cílem bakalářské práce je zjistit, jak ženy hodnotí průběh IVF a následující těhotenství a porod.

## **Cíl teoretické části práce**

Zpracovat literární rešerši k tématu práce.

## **Dílčí cíle praktické části práce**

Vypozorovat spokojenost žen s jednotlivými fázemi IVF.

Shrnout, jak ženy hodnotí přístup personálu IVF centra.

Zhodnotit, jestli ženy hodnotí edukaci poskytnutou v IVF centru jako dostatečnou.

Analyzovat, která očekávání týkající se těhotenství se splnila či nikoli.

Vypozorovat spokojenost žen s porodem, který proběhl po úspěšném IVF.

# I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Sterilita je stav, kdy žena neotěhotní do jednoho roku i přes pravidelný (nejméně dvakrát týdně), nechráněný pohlavní styk (Roztočil, 2011).

Sterilitu můžeme dále dělit jako primární, kdy u ženy k těhotenství nikdy nedošlo, a sekundární, kdy žena v minulosti otěhotněla a nyní je sterilní (Slezáková, 2017).

Infertilita je stav, kdy žena otěhotní, ale v průběhu těhotenství potratí (Roztočil, 2011).

Potrat je plod, který neprojevuje žádnou ze známek života a váží méně než 500 g, nelze-li hmotnost určit, potratem se rozumí plod narozený před 22. týdnem těhotenství. Spontánní potrat může být zapříčiněn ze strany matky – hormonální vlivy, malformace dělohy, záněty a nádory dělohy, myomy, onemocnění matky, infekce apod., ze strany plodového vejce – abnormální implantace, embryonální a fetální abnormality, ze strany otce – patologický spermioqram (Hájek et al., 2014).

Heřmanová (2012) udává že, příčiny poruch plodnosti jsou obtíže vznikající ze strany ženy (nejčastěji poškození, ucpání vejcovodů, hormonální příčiny, endometrióza, potíže s nidací vajíčka, imunologická nesnášenlivost spermatu, přílišná viskozita cervikálního hlenu), tak ze strany muže (nízká kvalita spermatu, jejich nízká pohyblivost, obtíže při penetraci, chromozomální abnormality a další). Heřmanová (2012) také uvádí, že 45-55 % případů neplodnosti bývá na straně ženy, zbylých 35-45 % na straně muže, v 15-20 % případů je problém oboustranný.

Neplodným párům pomáhají centra asistované reprodukce, kterých je v ČR přibližně 40, z převážné části jsou soukromé. Poskytují péči neplodným párům, ale i dárcům gamet, kteří mají právo dobrovolně a anonymně darovat své vajíčka nebo spermie. Anonymitu mezi dárcem a příjemcem nelze za žádných okolností prolomit (Heřmanová, 2012).



## **2 PŘÍČINY NEPLODNOSTI**

Nemožnost počít dítě může být způsobena jak ze strany ženy (45-55 %), tak muže (35-45 %). V některých případech se jedná o kombinaci obou případů (15-20 %), v malém procentu nelze důvod neplodnosti určit vůbec (Roztočil, 2011).

Pro ženy bývá nejčastější problém v ovulaci, neprůchodnosti vejcovodů, nebo dysfunkcí způsobené endometriózou či infekcí v oblasti reprodukčních orgánů (Urbanová, 2010).

U mužů bývá problém nejčastěji zakořeněn v nedostatečné produkci zdravých spermií (Stopneplodnosti.cz, b.r.).

### **2.1 Ženské příčiny neplodnosti**

Významným faktorem je přibývajícím věkem rodiček, kdy se s rostoucím věkem naděje na spontánní koncepci, ale i úspěšnou léčbu snižuje. Tento stav označujeme jako reprodukční stárnutí. U mužů tato skutečnost, až na jisté případy, neplatí a jsou plodní až do vysokého věku (Mardešić, 2013).

Roste počet žen s poškozenou funkcí pohlavních orgánů, to může mít několik příčin – úrazy, infekce, kontakt s toxickými látkami, důsledky léčby v minulosti (Urbanová, 2010).

#### **2.1.1 Vrozené příčiny**

Tento problém se týká osob, které samy mají nebo jsou přenašeči některé z genetických vad. V některých případech je mimotělní oplodnění výhodou, kdy můžeme zamezit početí dítěte s genetickou vadou získanou od rodičů (Gennet.cz, b.r.).

Patří sem například Turnerův syndrom, testikulární feminizace nebo androgenitální syndrom a vrozené vývojové vady dělohy (Roztočil, 2011).

#### **2.1.2 Morfologicky podmíněné příčiny**

Zde patří úplná nebo částečná neprůchodnost – při částečné hrozí uvíznutí oplodněného vajíčka ve vejcovodu a dochází k mimoděložnímu těhotenství, při úplné nedojde k oplodnění vůbec. Potíž může vést i v případě, kdy vejcovod úplně chybí (Gennet.cz, b.r.). V oplodnění mohou mít svou roli polypy na endometriu, myomy, srůsty nebo Ashermanův syndrom, kdy žena trpí absencí endometria (Roztočil, 2011).

### **2.1.3 Hormonální příčiny**

Velmi častou potíží pro neplodnost hormonálního vlivu je nesprávná funkce vaječníků. Může se jednat o neschopnost vaječníků uvolnit vajíčko (tzv. anovulaci), nedostatečnou hormonální produkci, kdy dochází k předčasnému ovariálnímu selhání (Gennet.cz, b.r.). Roztočil (2011) dále uvádí jako možné příčiny nepravidelný ovariální cyklus, nebo PCO.

### **2.1.4 Vyčerpání vajíček**

K absenci vajíček může dojít stárnutím ženy, působením radiace či toxických látek nebo zapříčiněním operačního zásahu při opakované resekci ovaria (Roztočil, 2011).

### **2.1.5 Imunologické příčiny**

Řadíme sem ženy potýkající se s endometriózou, ženy nevědomky produkující protilátky proti spermiím partnera nebo útok imunitního systému muže proti zona pellucida oocytů a embryí (Roztočil, 2011).

### **2.1.6 Další příčiny**

Příčin zabraňujících početí je celá další řada, od infekce – toxoplazmóza, borelióza, cytomegalovirus atd., působením některých farmak – antikoncepce, nesprávně načasované podávání gestagenů apod., psychických vlivů až po celkový zdravotní stav ženy – DM, kachexie, morfinismus apod. (Roztočil, 2011).

## **2.2 Mužské příčiny neplodnosti**

Nedostatečná produkce zdravých spermií je nejčastějším faktorem mužské neplodnosti. Přestože k oplodnění vajíčka stačí jediná spermie, k prolomení zony pellucidy je nutná potřeba enzymatického působení z vícero kvalitních spermií. Důležité jsou pojmy jako azoospermie, kdy v ejakulátu spermie nejsou, a oligospermie, kdy se v ejakulátu nachází nízké množství spermií. Oba případy jsou typické pro neplodnost (Stopneplodnosti.cz, b.r.).

### **2.2.1 Vrozené příčiny**

Patří sem chromozomální abnormality (Klinefelterův syndrom), chybění varlat, nehybné spermie při onemocnění mukoviscidozou, hypospadie a jiné (Roztočil, 2011). Dalším faktorem jsou anatomické odchylky, které mohou mít vliv na mužskou infertilitu, např. retrográdní ejakulace, varikokéla, nesestouplá varlata (Stopneplodnosti.cz, b.r.).

### **2.2.2 Obstrukční příčiny**

K blokádě vývodů může dojít po zánětlivém působení, podvazem chámovodů v minulosti (Roztočil, 2011). Dle webu Stopneplodnosti.cz může být blokáda dána geneticky (oboustranným uzávěrem často trpí muži s cystickou fibrózou). Uzávěr vývodů je druhou nejčastější příčinou vedoucí k azospermii, ovšem může vést i k oligospermii. Bývá řešená chirurgickým zákrokem (Stopneplodnosti.cz, b.r.).

### **2.2.3 Hormonální příčiny**

Onemocnění varlat, nebo poruchou hypofýzy dochází k hypogonadismu a nedostatku androgenních hormonů. Velmi vzácnou, ale dobře léčitelnou poruchou je hypothalamicko-hypofyzární onemocnění (Stopneplodnosti.cz, b.r.).

### **2.2.4 Další příčiny**

K neplodnosti muže mohou přispět toxické vlivy, působení radiace, prodělaná infekce, celková onemocnění (kachexie, nádorová onemocnění, alkoholismus, DM, těžká avitaminóza atd.), psychický stav apod. (Roztočil, 2011).

### **3 PRŮBĚH IVF**

Vlivem zvyšujícího se počtu žen, které chtějí otěhotnět v pozdějším věku, klesá naděje pro spontánní otěhotnění. Nejvýhodnější období pro otěhotnění je mezi 20-30 rokem života, kdy je riziko aneuploidních oocytů významně sníženo. Reprodukční období ženy trvá přibližně do 40. roku života, individuálně končí i dříve (Urbanová, 2010).

Prvopočátky pro vznik in vitro fertilizace jsou uváděny ve Velké Británii, kdy je prvním dítětem narozeným touto metodou uváděna Lousa Brown v roce 1978 (Ptáček a Bartůněk, 2014). Česká republika (ve své době Československo) nezůstala dlouho pozadu a první dítě touto metodou přišlo na svět v Brně 29. 10. 1984 (Chmel, 2020).

V současné době je IVF bráno jako náročnější cesta páru za dítětem. V ČR metody asistované reprodukce umožní narození zhruba 4 000 dětí ročně (Chmel, 2020).

S rostoucí kvalitou asistované reprodukce se zvyšuje i počet úspěšně provedených IVF. Ovšem stále je to metoda vyvolávající etický, právní a společenský rozruch. Dále pro ženu/pár znamená psychickou zátěž, ať už se jedná o strach z výkonů samotných nebo strach z neúspěchu (Urbanová, 2010).

#### **3.1 První návštěva CAR**

Do centra asistované reprodukce nejčastěji páry přichází dle doporučení svého obvodního lékaře, androloga nebo gynekologa, což není nutností a mohou se objednat i bez vystavené žádanky (Weis, 2010).

První návštěva páru probíhá ve většině případů jako rozhovor s lékařem a odebírá se anamnéza. Anamnéza se zkoumá dopodrobna a zahrnuje i údaje, které by mohly s neplodností souviset. Mezi ně patří diabetes mellitus, endokrynopatie, autoimunitní onemocnění, abusus drog, kouření, alkoholismus nebo také kontakt s toxickými látkami (Weis, 2010).

Gynekologická anamnéza ženy musí obsahovat menarche, údaje o menstruačním cyklu, užívání antikoncepce, předchozích těhotenstvích, porodech, potratech, UPT, gynekologických operacích a době snahy o usilování těhotenství (Weis, 2010).

U mužů jsou důležité informace ohledně trvání neplodnosti, prodělaných operacích, jejich narozených či počatých dětí (i z minulých vztahů), frekvenci pohlavního styku, prodělané nebo aktuální onemocnění a případně obtíže týkající se ejakulace a impotence (Roztočil, 2011).

Hodnotí se celkový stav, jako je obezita, kachexie, u žen hirsutismus a pubické ochlupení, u mužů naopak růst vousů (Roztočil, 2011).

Cílem první návštěvy je zhodnocení stavu po odebrání podrobné anamnézy a tím zvolit vhodný diagnostický postup vedoucí k úspěšnému těhotenství. Žena je obeznána například s tvorbou svého menstruačního kalendáře, měřeními a záznamem bazální teploty, pohlavním stykem během období menstruačního cyklu, používáním ovulačních testů a další (Urbanová, 2010).

Základním kamenem pro zahájení léčby je také správné načasování, od kterého se odvíjí poznatek, že jako první den menstruačního cyklu bereme ten, kdy začalo menstruační krvácení. Pokud začalo krvácení až po 18. hodině večerní, bereme jako 1. den cyklu až den následující. Špiní-li žena slabě, počítáme začátek až v den jasného krvácení, tento fakt ale neplatí pro ženy s patologicky slabou menstruací (Roztočil, 2011).

Edukace probíhá i v oblasti duševní hygieny, podpory ženy, důsledků neúspěšného IVF nebo umělého přerušování těhotenství. Žena by měla pochopit prevenci, správně dbát o intimní a sexuální hygienu a tím snižovat případná rizika gynekologických zánětů a obtíží s nimi spojenými (Urbanová, 2010).

Pár se dozví o možnosti hrazení léčby pojišťovnou, případných doplácích a výši jejich cen. Ženě může být odebrána krev na stanovení hormonálního profilu a provedena gynekologická prohlídka (Sanus.cz, b.r.).

Ke správnému zhodnocení situace páru též patří správně položené otázky jako je důležitost mít dítě, zdali některý z páru trpí touhou po dítěti, názorem k adopci nebo představě života bez dítěte (Urbanová, 2010).

## **3.2 Diagnostická vyšetření muže**

Na základě odběru podrobné anamnézy se zvolí vhodný diagnostický postup vedoucí ke zhodnocení příčiny sterility a tím i postup léčby (Urbanová, 2010).

### **3.2.1 Fyzikální vyšetření**

Fyzikální vyšetření může provést každý lékař, v případě nejasného či patologického nálezu se muž obrací na androloga či urologa a provádí se podrobné vyšetření. Zkoumá se velikost varlat, vyloučení případného nádorového onemocnění v oblasti varlat a vzhledové odchylky od normálu (Roztočil, 2011).

### 3.2.2 Spermioqram

Spermioqram je základním vyšetřením. V případě patologického nálezů se doplňujeme dalšími vyšetřeními. Před odběrem by se měl muž 2-7 dní vyhnout sexuální aktivitám (Roztočil, 2011). Ideální je 2-3 měsíce před odběrem nekouřit a nežívat alkohol (Weiss, 2010).

Odběr se provádí v prostorách tomu určených, masturbací. V situacích, kdy nelze tímto způsobem sperma získat, volí se možnost přerušované soulože a sběrem do kondomu, případně odběr mimo odběrovou místnost s nutností vhodného převozu vzorku do 1 hodiny do laboratoře (Mardešić, 2013).

U vzorku se dle Mardešiće (2013) hodnotí parametry jako je:

- Vzhled (hodnotí vizuální stránku, normou je světle šedá až žlutavá barva).
- Viskozita (normou je maximálně 2 cm dlouhé vlákno utvořené mezi pipetou a vzorkem ejakulátu).
- Liquifikace (norma se počítá do 60 minut).
- Objem.
- Hodnota pH.
- Aglutinace spermií neboli dle Velkého lékařského slovníku On-line (b.r.) shlukování spermií (zjištění aglutinací slouží k dalšímu zhodnocení ejakulátu, vysoký počet aglutinací je indikací k ISCI).
- Přítomnost nespermatických buněk (spermatidy, spermatocyty, spermatogonie v ejakulátu snižují potenci, nadměrný počet leukocytů značí zánětlivé procesy).
- Koncentrace (počítá se koncentrace všech spermií v 1 ml a v celém koncentrátu).
- Motilita (podle Roztočila (2011) se udává ve třech stupních jako progresivní motilita, kdy se spermie aktivně pohybují, neprogresivní motilita, kdy se např. spermie pohybuje v malém kruhu, nebo se pohybuje pouze bičík bez hlavičky, posledním stupněm jsou nepohyblivé spermie, které nevykazují žádnou pohybovou akci).
- Morfologie (shledávají se odlišnosti proporcí jednotlivých částí spermie).

Zhodnocení norem (normospermie) a odchylek je zobrazeno v následujících obrázcích.

Hodnocené parametry SPG	Referenční hodnoty WHO 2010
objem ejakulátu (ml)	1,5
koncentrace spermií ( $10^6/\text{ml}$ )	15
celková koncentrace spermií ( $10^6/\text{ejakulát}$ )	39
progresivní motilita (%)	32
celková motilita (% progresivní + neprogresivní)	40
vitalita (% živých spermií)	58
morfologie spermií (% normálních forem)	4
pH	$\geq 7,2$
koncentrace leukocytů ( $10^6/\text{ml}$ )	$< 1$
imunobead test/MAR test	$< 50$

**Obrázek 1** - Fyziologické hodnoty spermioqramu (Mardešić, 2013, str. 46)

Nomenklatura závěrů SPG	Referenční hodnoty WHO 2010
normozoospermie	hodnoty viz tab. 2.3
oligozoospermie	$< 15 (10^6/\text{ml})$
astenozoospermie	progresivní motilita $< 32 \%$
teratozoospermie	morfologie $< 4 \%$ normálních forem
pyospermie (leukoospermie)	koncentrace leukocytů $> 1 (10^6/\text{ml})$
oligoasteno-zoospermie	koncentrace $< 15 (10^6/\text{ml})$ + motilita PR $< 32 \%$
oligoastenoteratozoospermie (OAT)	koncentrace $< 15 (10^6/\text{ml})$ + motilita PR $< 32 \%$ + morfologie $< 4 \%$ normálních forem
aspermie	žádná nebo retrográdní ejakulace
hypospermie (parvispermie)	objem ejakulátu $< 1,5 \text{ ml}$
kryptozoospermie	nález spermií po následném zpracování ejakulátu centrifugací
azoospermie	ejakulát bez nálezů spermií (po vyloučení kryptozoospermie)

**Obrázek 2** - Závěry vyšetření spermioqramu (Mardešić, 2013, str. 46)

### **3.2.3 Další vyšetření**

Při patologickém nálezů ve spermioqramu muž může podstoupit hormonální vyšetření ke zjištění hladin gonadotropinů, testosteronu a prolaktinu. Při zjištěném hypogonadotropismu je nabídnuta antiestrogenová tříměsíční léčba (Roztočil, 2011).

Leukocytický spermioqram vede ke kultivačnímu vyšetření (Roztočil, 2011).

V případě azoospermie a předpokladu, že muž doposud nepočal žádné dítě, se provádí genetické vyšetření chirurgicky odebraného spermatu pro vyloučení Klinefelterova syndromu a mutace genu vedoucího k cystické fibróze. Vyšetření je většinou nabídnuto i mužům s těžkou oligoastenospermií, pozitivita nálezů však bývá nízká. Toto vyšetření se neprovádí, je-li pár již předem rozhodnut pro darované spermie (Roztočil, 2011).

## **3.3 Diagnostická vyšetření ženy**

Ke zvolení diagnostického postupu předchází podrobně odebraná anamnéza – kolikrát žena rodila, potratila, jaké prodělala onemocnění a operace, zda se s něčím léčí, jaké léky užívala či užívá, abúzus ženy, posuzuje se i výška, váha ženy, ochlupení ženy, v neposlední řadě frekvence pohlavního styku a doba snahy o otěhotnění (Roztočil, 2011).

### **3.3.1 Gynekologické vyšetření**

Ženě se provede klasické gynekologické vyšetření ke zhodnocení viditelných malformací a patologií pohlavního ústrojí a stěr na onkocytologické vyšetření. Zhodnocují se prsy pro případnou galaktoreu (Roztočil, 2011).

Může se provést kultivace ke zjištění infekčního agens (Weiss, 2010).

### **3.3.2 Ultrazvukové vyšetření**

UZ patří mezi základní vyšetřovací metody (Roztočil, 2011). Slouží k zobrazení tvaru dutiny děložní, přítomnosti dalších útvarů (např. myomů), vejcovodů a jejich případné neprůchodnosti, sleduje výšku a kvalitu endometria (Reprogenesis.cz, b.r.).

UZ fotikulometrií za pomoci vaginální sondy se zkoumá počet a velikost Graafových fotikulů, kdy je tato informace nezbytná pro přesné zjištění ovulace (Roztočil, 2011).



### 3.3.3 Hormonální vyšetření

Pro odebrání krve na stanovení hormonální hladiny je zásadní znát den cyklu (Roztočil, 2011).

Na webu Reprogenesis.cz (b.r.) doporučují nejčastěji odběr krve 1.-3. den menstruace.

Podle Roztočila (2011) se stanovuje množství:

- FSH – jehož funkci, tedy řízení zrání folikulů a účastnění se ovulace popisuje Velký lékařský slovník On-line (b.r.).
- LH – reguluje estrogen a FSH (Hošková, 2012).
- E2 – neboli estradiol patří podle Velkého lékařského slovníku On-line (b.r.) mezi přirozené estrogény, dle Weise (2010) příznivá hladina E2 a FSH bývá znamením pro úspěšné IVF.
- PRL – zvýšená hladina způsobuje hyperprolaktinemii a poruchu ovulace (Roztočil, 2011).

Web Reprogenesis (b.r.) udává, že dalšími vyšetřovanými prvky jsou:

- TSH, fT4 – podávají informace o poruchách štítné žlázy.
- AMH – informuje o množství vajíček.

### 3.3.4 Ovulační testy a měření bazální teploty

Další pomůckou jsou ovulační testy zjišťující ovulační období, kam řadíme měření bazální teploty, detekci LH z moči a výše zmíněnou ultrazvukovou folikulometrii (Weiss, 2010).

Bazální teplotu v pochvě si žena měří každé ráno, než vstane z postele klasickým teploměrem (Mlýnková, 2016). V době ovulace dochází ke zvýšení teploty (Weis, 2010).

Z moči můžeme detekovat LH, kdy je tento hormon předpokladem, že za 12 hodin nastane ovulace (Weis, 2010).

### 3.3.5 Postkoitální test

Zkoumá propustnost spermií odebraného cervikálního hlenu po souloži. V případě, kdy spermie neprostoupí, lze provést tzv. křížený test a použití cizích spermií (Roztočil, 2011).

### 3.3.6 Imunologické vyšetření

Slouží především párům, které již několikrát neúspěšně podstoupili léčbu neplodnosti. Vyšetřuje protilátky proti spermiím, zona pellucida, trofoblastu a dalším (Reprogenesis.cz, b.r.).

### **3.3.7 Vyšetření průchodnosti tub**

Operativně lze provést laparoskopii. Průchodnost se vyšetří za pomoci obarvené tekutiny, kdy se sleduje její postup vyšetřeným orgánem (tzv. chrompertubace). Výhodou je dokonalé vyšetření reprodukčního orgánu, možnost operačního zásahu a odstranění adhezí, za nevýhodu považujeme nutnou hospitalizaci a rizika související s invazivním výkonem a narkózou (Roztočil, 2011).

Dalším způsobem je RTG hysterosalpingografie. Ta se provádí napuštěním kontrastní látky pomocí speciální kanyly přes hrdlo děložní a za použití UZ nebo RTG sledujeme prostupnost (Roztočil, 2011).

Ambulantně se provádí tzv. kymoinsuflace, probíhá obdobně jako hysterosalpingografie – k určení průchodnosti zavedeme kanylu hrdlem děložním a pustíme přes ni do dělohy a vejcovodů plyn. Pokud jsou tuby průchodné, zobrazí se ve vlnovité křivce. Nevýhodou je nespolehlivé určení, zda jsou průchodné obě nebo pouze jedna tuba (Roztočil, 2011).

### **3.3.8 Vyšetření dutiny děložní**

Otěhotnění mohou bránit útvary v děloze, jako polypy, myomy, srůsty nebo vývojová vada dělohy (Weiss, 2010).

Dutinu děložní lze zobrazit výše zmíněným UZ vyšetřením (které je právoplatně pokládáno jako nejdůležitější metoda) nebo hysterosalpingografií (v dnešní době spíše obsoletní). Ve vybraných případech, lze využít invazivní metodu zvanou hysteroskopie (Roztočil, 2011).

Hysteroskopie je prování zavedením hysteroskopu přes hrdlo děložní, prohlédne se dutina děložní, v případě potřeby lze odstranit polypy, myomy nebo septa či provést odběr tkáně (Kužel, 2016).

### **3.4 Zahájení léčby neplodnosti pomocí IVF**

Pokud z předchozích vyšetření dojde lékař k závěru, že za neplodnost může jedna či více z těchto příčin – ovariální příčina, neprůchodnost vejcovodů, endometrióza, neplodnost ze strany muže, nezjištěná příčina sterility, ovariální selhání (v tomto případě je nutné použití vajíčka od dárkyně), můžeme přistoupit k léčbě sterility pomocí IVF (Roztočil, 2011).

IVF je metoda asistované reprodukce, kdy dojde k oplodnění vajíčka spermií mimo tělo ženy. Průběh můžeme rozdělit do čtyř fází:

- Kontrolovaná hormonální hyperstimulace vaječnicků – dále jen KOH.
- Odběr oocytů neboli Ovum Pick Up (dále jen OPU).
- Laboratorní část.
- Embryotransfer – dále jen ET (Weiss, 2010).

#### **3.4.1 KOH**

Cílem KOH je získání většího množství vajíček (ve většině případů přirozeně u žen dozrává pouze jedno vajíčko) a tím zvýšit šanci pro úspěšné IVF. Toho lze docílit aplikací gonadotropinů (Weiss, 2010).

V současnosti jsou pro bezpečnost a relativně jednoduchou aplikaci (subkutánně za použití speciálního pera) nejčastěji využívány rekombinantní gonadotropiny. V potaz musíme zohlednit věk ženy, váhu a výšku, bazální hladinu FSH a antrální množství folikulů, dle toho je určena dávka gonadotropinů (Mardešić, 2013). Dávku lze v průběhu této fáze zvyšovat či naopak. KOH je ukončena po získání ideálně 10 oocytů (Weiss, 2010).

K zamezení předčasné ovulace slouží podání analoga GnRH. Podávají se nasálně (2-4x denně), subkutánně (1x denně) nebo jednorázově subkutánně či intramuskulárně (Weiss, 2010).

### 3.4.2 OPU

Odběr vajíček se provádí nejčastěji v celkové anestezii ambulantně (žena domů odchází po 2-3 hodinách po výkonu). Žena je v klasické gynekologické poloze, genitál se opláchne fyziologickým roztokem, transvaginálně je zavedena vaginální sonda s punkční jehlou pod UZ kontrolou (viz. obrázek níže). Z každého folikulu je punktována tekutina společně s vajíčky. Na závěr probíhá kontrola pochvy a její dezinfekce a UZ vyšetření vaječníků, zda není přítomné jejich krvácení (Weiss, 2010).

V den OPU muž donese čerstvý ejakulát, případně lze použít zmrazené sperma (Weiss, 2010).

Odběr je možné provést i v anestezii lokální (Pronatal.cz, b.r.).



Obrázek 3 - Transvaginální punkce folikulů (Roztočil, 2011, str. 235)

### 3.4.3 Laboratorní část

Odebraná vajíčka se uchovávají v živných kulturách ve speciálních miskách, nutné je dodržení správné teploty a vlhkosti, tedy 37 °C a 100% vlhkost (Roztočil, 2011). Do vajíčka se aplikují spermie zbavené seminální plazmy pomocí injekce, nebo se nechají samovolně a jedna z nich do vajíčka pronikne a oplodní ho (Weiss, 2010).

Roztočil (2011) udává, že již po 16 hodinách probíhá kontrola splynutí vajíčka se spermií. Pokud dojde ke splynutí po jednom ženském a mužském prvojádru, je vzniklá zygota vhodná k dalšímu procesu (Roztočil, 2011).

Ideální možností je mimotělní vývoj do 5. dne od zahájení laboratorní části, neboť lze vysledovat nejvýhodnější embryo pro embryotransfer (Weiss, 2010).

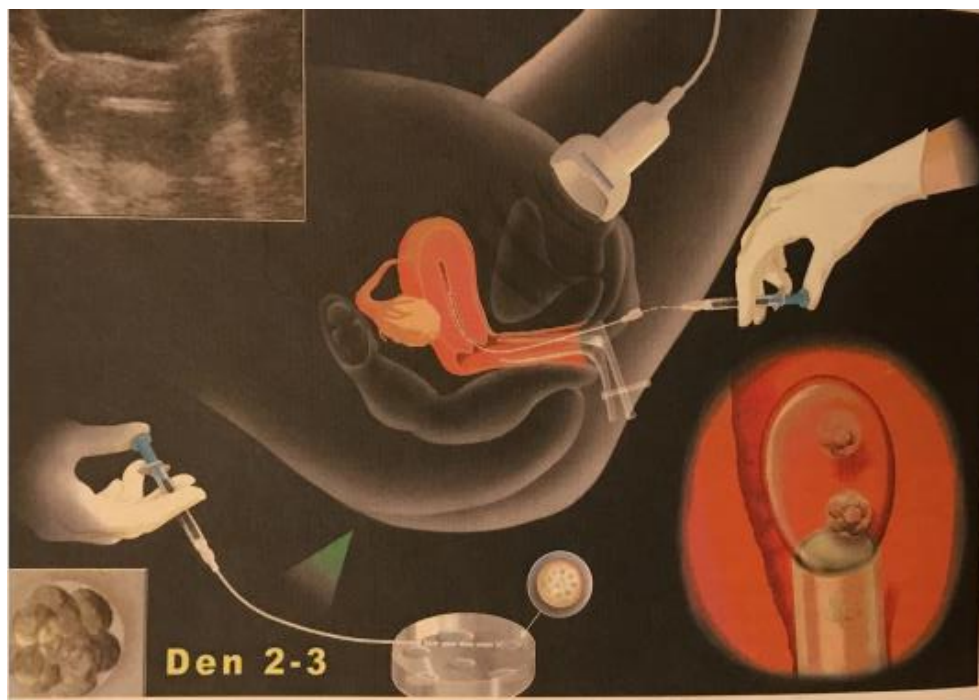
### 3.4.4 ET

Nejčastěji po 5 dnech od odběru vajíček žena přichází k výkonu, kdy jí jsou vybraná 1-2 embrya aplikovaná do dutiny děložní (Pronatal.cz, b.r.).

Jedná se o bezbolestný výkon. Embryo se ze stříkačky spolu s malým množstvím vzduchu zavádí přes speciální tenký katétr za UZ kontroly, jako je demonstrováno na obrázku pod textem. Vpravený vzduch je důležitý pro zobrazení správně zavedeného embrya na UZ. Po výkonu je ženě doporučeno půl hodiny klidu na lůžku, ideálně i pracovní neschopnost na pár dní, zamezit fyzické námaze a stresu (Weiss, 2010).

Ideálním se jeví tzv. elective single embryo transfer, kdy je transferováno pouze jedno, kvalitní embryo vhodné k vývoji. Tento způsob v sobě nese výhodu zamezení vícečetné gravidity (Chmel, 2020).

V případě nadbytečných, ale kvalitních embryí lze provést kryokonzervaci – pomalým zmrazením prodloužit životnost embryí a tím umožnit jejich aplikaci v budoucnosti (Weiss, 2010).



**Obrázek 4** - Vpravení embryí do dutiny děložní (Weiss, 2010, str. 320)

## 4 KOMPLIKACE A RIZIKA SPOJENÁ S IVF

Důležité je si uvědomit, že těhotenství po IVF není rizikové, pokud nejsou zjištěny žádné rizikové faktory, proto není třeba žádných speciálních opatření (Behinová, 2012).

Na druhé straně Hájek (2014) těhotenství po IVF bere jako rizikový faktor, a tedy jako rizikové těhotenství.

Co se týče rizik a zdravotních obtíží zapříčiněných o IVF řadíme sem:

- Krvácení ze vpichu jehly při odběru oocytů – krvácení z malé pánve je ojedinělou komplikací, neboť přes UZ jsou velké cévy dobře viditelné a pokud dojde k porušení cévy malé, krvácení rychle samo ustává. Větší poševní krvácení je řešeno kompresí postiženého místa nebo vytvořením stehu, vzácné krvácení z vaječníku je řešeno laparoskopicky (Weis, 2010).
- Pánevní zánět – jako prevence pánevního zánětu se po odběru oocytů ženě podává antibiotická léčba (Weis, 2010).
- Hyperstimulační ovariální syndrom neboli OHSS – Čepický (2018) OHSS popisuje jako onemocnění způsobené stimulací ovarií, projevující se trvalou bolestí břicha, až k pupku dosahujícími zvětšenými ovarii, dalšími projevy závažného stavu může být např. ascites či hydrothorax.
- Mnohočetné těhotenství – po ET je relativně vysoká incidence, kdy po UZ vyšetření konstatujeme 2 či více plodů, řešením může být embryonální redukce a zastavení srdeční činnosti vybraného embrya (Weis,2010). Mezi další ochranné faktory patří snaha zavádět pouze jedno vybrané embryo (Behinová, 2012).
- Ektopické a heteroektopické těhotenství – po ET může dojít k ektopickému (mimoděložnímu) těhotenství, oproti spontánnímu otěhotnění je prokázána zvýšená incidence uhnízdění embrya především v cervikálním prostoru, dále může nastat heteroektopická gravidita – jedno embryo se nachází v děloze a druhé mimo ni (Weis, 2010).

## **4.1 Rizikové těhotenství**

Těhotenství může být ovlivněno rizikovými faktory, které zjišťujeme pomocí rodinné anamnézy, osobní anamnézy (v potaz bereme demografické faktory, prodělaná onemocnění a reprodukční potíže) a výsledků screeningových vyšetření. Takové těhotenství má zvýšenou potenci k přechodu do patologie (Hájek et al., 2014).

Jako rizikové těhotenství je brána léčená sterilita, hrozící předčasný porod nebo vícečetné těhotenství, což po IVF není neobvyklý stav (Hájek, 2014).

Těhotenství po IVF nese zvýšené riziko pro vznik preeklampsie. Příčiny mohou být v důsledku rizikových faktorů matky – obezita, věk, delší interval mezi porody, PCOS atd., otce – azoospermie, nebo vlivem IVF samotného – použití farmak ovlivní děložní prostředí a tím dojde k neadekvátní invazi trofoblastu (Sibai, 2015). V Tandbergově studii vyšlo najevo, že samotné metody asistované reprodukce mohou být rizikovým faktorem pro preeklapsii. Riziko zároveň stoupá s počtem gravidit, vysokým věkem ženy a časové prodlevě mezi těhotenstvími. Zároveň jako možné příčiny byl vyloučen nikotinismus ženy nebo změna partnera (Tandberg et al., 2015).

Průběh IVF mění hormonální hladiny, což může připomínat stav těhotenství. Těhotenství je hyperkoagulační stav, což může být podnětem pro vznik tromboembolie. Dle dánských studií je incidence pro tromboembolický stav u žen po IVF značně zvýšen, a to nejen při těhotenství, ale i v období šestinedělí. Dalšími rizikovými faktory jsou vícečetná gravidita, PCOS nebo hyperstimulační syndrom (Hansen et al., 2014).

## **4.2 Rizika při porodu, spontánní potrat, předčasný porod**

Podstoupení IVF může vést k dalším komplikacím např. spontánnímu potratu či předčasnému porodu (Řežábek, 2014). Gynekologicko-porodnická klinika v Plzni na svém webu vyšší riziko pro potrat, než je u spontánního otěhotnění, přičítá charakteru onemocnění páru, než jako příčinu IVF samotného (Gynekologicko-porodnická klinika, b.r.).

Podobně to platí i pro předčasný porod, kdy je na vině spíše sama indikace pro IVF, přidružená onemocnění nebo vyšší věk (Reprogenesis.cz, b.r.). Wisborg (2010) popisuje jako další faktory hormonální stimulaci ženy, mechanickou manipulaci s embryi nebo původně vícečetnou graviditu (syndrom mizejícího dvojčete).

Nedonošený novorozenec s nízkou porodní hmotností se často obtížně potýká s poporodní adaptací, nemá vyzrálý respirační systém (může trpět syndromem dechové tísně, pneumoniemi), kardiovaskulární systém (projevuje se hypotenzí, hypovolemií, bradykardií s apnoickými pauzami), gastrointestinální systém (má nedostatečné trávení, motilitu, hrozí progresse do nekrotizující enterokolitidy až perforace střeva), centrální nervový systém (je zvýšené riziko pro krvácení do komor, retinopatii, hluchotu, dětskou mozkovou obrnu, mentální retardaci), nefunguje správně metabolismus (může vznikat hypotermie, hypo- nebo hyperglykemie), v neposlední řadě se u takového novorozence snadněji rozvíjí infekce a sepse, vlivem nezralé kůže je ohrožen vyšší ztrátou vodu perspirací, kůže je více náchylná k poškození a nekrotizacím (Hájek, 2014).

Samotné IVF je jeden z rizikových faktorů pro vznik tromboembolické příhody. Toto onemocnění může mít dopad i na porod samotný. Přestože je doporučován porod přirozenou vaginální cestou, může dojít (z důvodu trombózy pánevních žil týden před termínem porodu) k indikaci pro císařský řez. Pokud má žena podstoupit císařský řez z jiné příčiny, je nutné mít na mysli možný relaps nebo vznik plicní tromboembolie (Hájek, 2014).

### **4.3 Další rizika pro ženu**

KOH fáze v těle ženy významně mění hormonální profil. Proto byly vytvořeny studie, zda tento výkyv nemá vliv na vznik rakoviny prsu. Z výzkumu, ukončeného roku 2013, nebyly tyto obavy prokázány a IVF není s rakovinou prsu spojováno (Sergentanis, 2013).

### **4.4 Další rizika pro dítě**

Článek s názvem „Assessing the Risk of Cerebral Palsy in Children Born after Assisted Conception – The Role of Multiple Pregnancy and Preterm Delivery“ uvádí rizika pro děti narozené po IVF, jako jsou genetické poruchy, vrozené malformace, předčasný porod, nízká porodní hmotnost a perinatální komplikace, vývojová zpoždění, problémy s chováním a duševním zdravím. Především se zabývá studii, zda má dítě, narozené po IVF, vyšší šanci trpět dětskou mozkovou obrnou, a prozatím nejsou žádné přesné údaje, které toto tvrzení vyvrátí či potvrdí. Riziko je spíše dáno prematuritou, nezralostí, nízkou porodní hmotností a u vícečetného těhotenství (Milićević; Potić, 2015).

Děti počaté po IVF jsou spojovány s vyšší incidencí pro perinatální potíže či poruchy kognitivních funkcí. Důvodem může být rodičovský faktor a příčina jejich neplodnosti nebo farmakologická léčba. Studie prozatím vyvrátily souvislost rozvoje autismu u dětí takto počatých (Lehti, 2013).



## 5 TĚHOTENSTVÍ A OČEKÁVÁNÍ VÁZAJÍCÍ SE NA NĚJ

Ženské tělo se vlivem těhotenství mění a přetváří, což značně působí na fyzický a psychický stav. Organismus prochází změnami, které mohou vést k podrážděnosti, nervozitě, nespavosti, změnám nálad, ale i somatickým obtížím jako jsou nevolnosti, pálení žáhy, bolesti zad, tvorba otoků a křečových žil, dechové či zažívací obtíže a další. Míra stresu je vázaná na řadu faktorů jako např. kvalita partnerského vztahu, nemanželské dítě, přijmutí těhotenství partnerem, věk apod. (Hájek et al., 2014). První trimestr je žena zaměřena „sama na sebe“ a emocionalita se nezaměřuje přímo na dítě. Druhý trimestr se považuje za emočně nejstabilnější období a žena začíná brát v potaz její dítě jako samostatnou jednotku a vyzvedává ho do popředí svého zájmu. V posledním trimestru, kdy se přibližuje porod, může dojít k obavám z porodu samotného a zvládnutí bolesti nebo strach o zdraví dítěte (Urbanová, 2010).

U žen, které podstoupily léčbu sterility a těhotenství je darem po velkém úsilí, často dochází k nadměrnému strachu z potratu. K takovým ženám je třeba správně přistupovat a trpělivě vysvětlovat jejich aktuální stav a další postupy (Hájek et al., 2014).

Důležitá je správná komunikace a edukace ženy po čas návštěv ve zdravotnickém zařízení, neboť tím lze předejít nebo zmírnit komplikace vázající se právě na tělesné a emoční změny během těhotenství (Urbanová, 2010).

Možná očekávání těhotné ženy v různých oblastech:

- Očekává, že bude své role a funkce plnit všechny a podle jejích představ.
- Očekává, že těhotenství a příchod potomka zvýší kvalitu partnerského vztahu.
- Očekává nepříjemné zážitky spojené s bolestí.
- Očekává, že bude naplněna láskou ke svému dítěti, naopak bojuje s představou ztráty těchto očekávání.
- Očekává, že těhotenství ji pozvedne před sebou samotnou v oblasti vlastních hodnot.
- Očekává strach z poklesu jejích hodnot např. v zaměstnání nebo sexuálního života (Skutilová, 2016).

## 6 POROD, PORODNÍ PŘÁNÍ A OČEKÁVÁNÍ

Definice porodu je uvedena jako děj, kdy plodové vejce opustí tělo matky. Jako plodové vejce bereme plod samotný, placentu, pupečník, vodu a obaly plodové (Roztočil, 2020).

S možnostmi jednoduchého vyhledávání informací na internetu, tedy i o porodu, narůstá počet žen, které do porodnice přicházejí s porodním plánem a porodními přáními. Ty jsou často utvořeny právě dle internetu nebo knih a doporučení. Porodní plán je pro zdravotníky průvodcem při porodu a jasně popisuje, co si žena přeje a nikoliv (Roztočil, 2017).

Porodní plán se tvoří ve 34.-36. týdnu gravidity a zaměřuje se na potřeby ženy od příjmu na porodní sál po jednotlivé doby porodní. Žena může svá přání kdykoli přehodnotit a změnit. Jako první je vhodné si uvědomit, v jakém prostředí, porodnici, chce žena svého potomka přivést na svět a zda toto zařízení dokáže její očekávání splnit. Žena může např. sepsat, jakým intervencím dává přednost před jinými, ať už se jedná o použití analgesie, prožití prvních chvil s miminkem – přestřihnutí pupečníku po dotepání, přiložení miminka na břicho a způsob jeho ošetření, nebo v případě vzniku komplikací – podílet se na rozhodnutí s lékaři, možnost bondingu i po císařském řezu atd. (Bašková, 2015).

Každá žena má různá očekávání od svého porodu. Aby došlo k uspokojení potřeb ženy, je nutný profesionální a individuální přístup PA. PA se zajímá o přání a požadavky rodičky, dostatečně ji informuje a o jejím stavu a řeší s ní případné komplikace (Kameníková, 2003).

Roztočil (2011) tvrdí, že nejčastějšími požadavky v porodním plánu jsou:

- Empatický zdravotní personál.
- Přítomnosti blízké osoby na porodním sále.
- Relaxace a umožnění pohybu dle představ a aktuální potřeby rodičky.
- Zvolení nej pohodlnější polohy při porodu dítěte a tlačit až dle vlastní potřeby a uvážení.
- Neurychlovat porod léčivy, pokud jsou léčiva doporučena, přejí si znát důvod podání.
- Neprovádět dirupci vaku blan.
- Nedělat předporodní přípravu obsahující oholení genitálu a podání klyzma.
- Neomezovat během pobytu na porodním sále příjem jídla a tekutin.
- Nastříhnout hráz pouze v nejnnutnějším případě.
- Minimalizovat vnitřní vaginální vyšetření a kontinuální CTG monitoring.
- Nepřítomnost studentů a dalších osob u porodu.
- Novorozence po porodu neměřit a nevážit, nenatahovat mu nožky.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

### **7 VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

Otázka číslo 1: Jak ženy zvládají jednotlivé fáze IVF?

Otázka číslo 2: Jak ženy hodnotí přístup personálu centra IVF?

Otázka číslo 3: Hodnotí ženy edukaci poskytnutou v IVF centru jako dostatečnou?

Otázka číslo 4: Jaká mají ženy očekávání na těhotenství? Splnila se tato očekávání?

Otázka číslo 5: Jak jsou ženy spokojené s porodem, který proběhl po úspěšném IVF?

## **8 METODYKA VÝZKUMU**

### **8.1 Metody výzkumu**

Bakalářská práce je pojata teoreticko-výzkumnou formou. Byl vytvořen nestandardizovaný dotazník, který byl určen pro ženy, které porodily po úspěšném IVF.

Několik dotazníků bylo v tištěné podobě rozdáváno na oddělení šestinedělí jedné krajské nemocnice, další tištěná podoba na oddělení fyziologických novorozenců v jedné fakultní nemocnici. Dotazníky rozdávaly zdravotní sestry a porodní asistentky ženám, které porodily po IVF. Vyplněné formuláře respondentky vhadzovaly do připraveného boxu, aby byla zajištěna anonymita a zamezilo se obavám, že budou odpovědi čteny zdravotním personálem v nemocnici. Z celkově vyplněných dotazníků činí tištěná forma k výzkumu 28,4 %.

71,6 % dotazníků bylo vybráno za pomoci internetového dotazníku. Ten byl vytvořen přes webové stránky [www.Survio.com](http://www.Survio.com). Anonymní webový dotazník byl poskytnut na facebookové skupině „Umělé oplodnění, dotazy, léčba neplodnosti – IVF, IUI, ISCI...“, kde mohly ženy dobrovolně navštívit odkaz s dotazníkem k vyplnění.

Dotazník v tištěné verzi je vložen v příloze č. 1.

Dotazník v internetové formě obsahoval stejné otázky, v případě uzavřených, polouzavřených otázek a hodnotících škál byly na výběr stejné odpovědi. Jedinou odlišností byl vyšší počet otázek (21 otázek), neboť nebylo pro otázku č.1 vytvořeno pět podotázek, jako ve verzi tištěné, ale podotázky byly prezentovány jako otázky samotné.

### **8.2 Dotazníkové šetření**

Internetový dotazník byl vyvěšen 27. září 2020 na facebookové skupině „Umělé oplodnění, dotazy, léčba neplodnosti – IVF, IUI, ISCI...“, kdy bylo vybráno celkově 62 vyplněných dotazníků. Z toho 9 nevhodných bylo vyřazeno (nedostatečné odpovědi, odpovídaly těhotné ženy, co neprodily, stejné odpovědi byly odeslány dvakrát). Průměrná doba potřebná k vyplnění činila nejčastěji 5-10 minut.

Respondentky zodpovídaly 21 otázek různého typu. Jednalo se o uzavřené otázky – k výběru byla jedna či více možností, otevřené otázky – s vlastní odpovědí, polouzavřené otázky – na výběr varianta, kdy respondentka připiše vlastní odpověď mimo nabízené, a hodnotící škály – slovní a číselné. Některé otázky byly vytvořeny jako polytomické výběrové – respondentka vybírá jednu ze všech možných odpovědí, jiné otázky jako polytomické výčtové – kdy je možné zvolit více odpovědí najednou (Kutnohorská, 2009).

Tištěné dotazníky v krajské nemocnici byly rozdávány na oddělení šestinedělí od 6. srpna 2020 do 10. ledna 2021. Zodpovězeno bylo 11 dotazníků. V období od 15. září 2020 do 10. ledna 2021 bylo vybráno z oddělení fyziologických novorozenců ve fakultní nemocnici celkem 10 vyplněných dotazníků. Dotazníky rozdávaly zdravotní sestry a porodní asistentky pracující na daném oddělení.

Tištěná podoba obsahovala 17 otázek vlivem toho, že v internetové formě nebyly vytvořeny podotázky. Znění a celkový počet otázek byl v obou případech stejný. Forma dotazníku nemá vliv na hodnotu výpovědi respondentek a nemění strukturu.

### **8.3 Soubor respondentů**

Kritérium pro výběr respondentek byl porod, který proběhl díky úspěšnému IVF. Dotazníkové šetření podstoupilo dohromady 83 respondentek, 9 bylo pro nevhodnost (nedostatečné odpovědi, těhotenství po IVF, ale neproběhl porod, identický dotazník se odeslal dvakrát) vyřazeno. Proto číslo přijatých k provedení výzkumu činí 74 respondentek.

### **8.4 Metody zpracování dat**

Výsledky byly zpracovány pomocí popisné statistiky. Výsledky jsou uváděny jako absolutní četnost ( $n_i$ ), relativní četnost ( $f_i$ ). Písmenem  $n$  je označen rozsah souboru. Pro výpočet relativní četnosti byl použit vzorec  $f_i (\%) = n_i/n \times 100$ . Data byla zpracována do tabulek a grafů v programu Microsoft Word. Jako pomocný program pro výpočet procentuálních hodnot byl použit Microsoft Excel.

## 9 PREZENTACE VÝSLEDKŮ

Otázka č. 1 (v tištěné verzi je rozdělena do pěti podotázek):

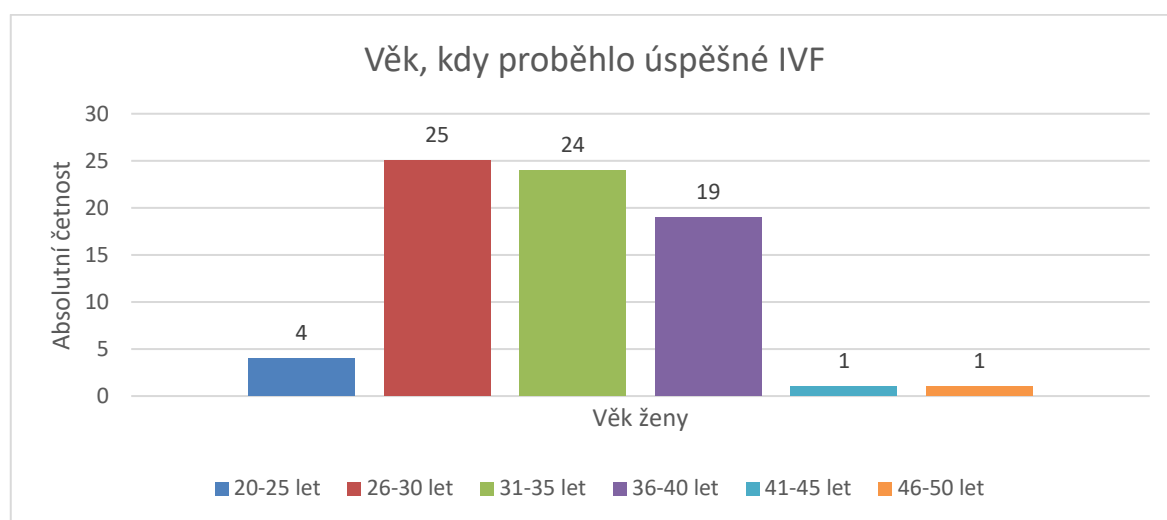
Uved'te prosím:

- **Váš věk v době, kdy proběhlo úspěšné IVF:**
- **Jak dlouho jste se snažila spontánně otěhotnět před volbou IVF:**
- **Kolikátý IVF cyklus byl úspěšný:**
- **Kolik dětí jste porodila před IVF:**
- **Kolik potratů jste prodělala před IVF:**

V online verzi dotazníku byly podotázky tvořeny jako otázky samostatné (tedy otázky č. 1-5). Proto online verze čítá větší množství otázek. Znění otázek nebylo pozměněno a nemá vliv na hodnotu odpovědí.

**Uved'te prosím Váš věk v době, kdy proběhlo úspěšné IVF.**

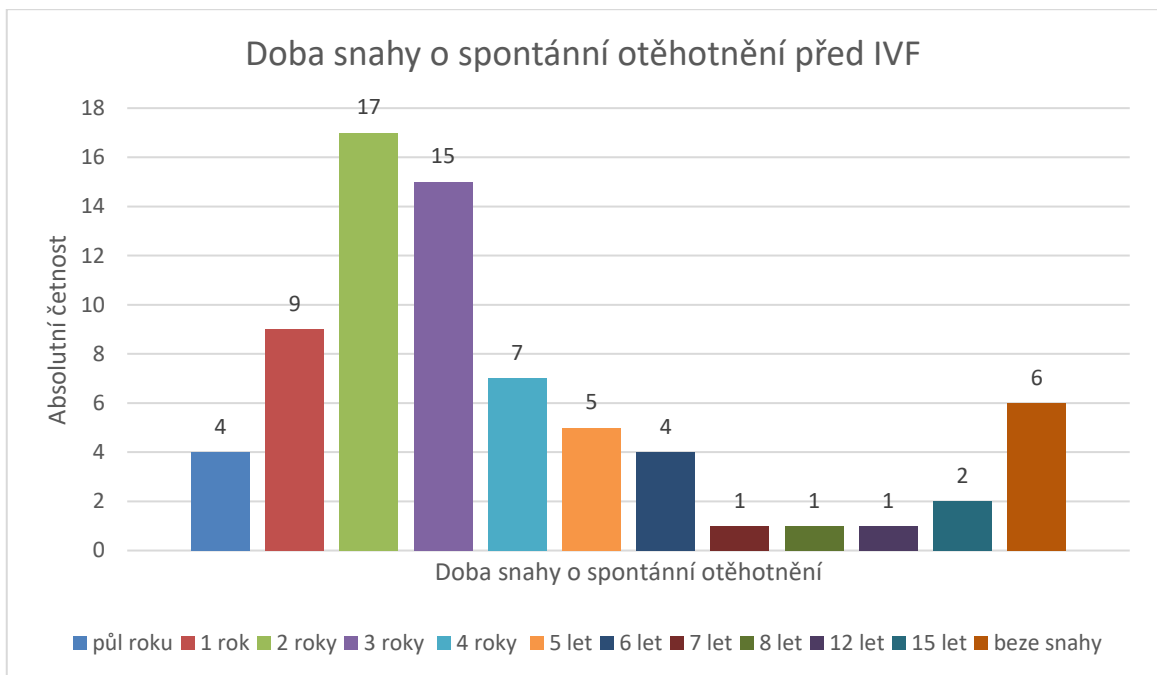
Na první otázku odpovídalo 74 vybraných respondentek a byl zjišťován jejich věk v době, kdy podstoupily úspěšné IVF. Odpovědi byly následně rozděleny do šesti kategorií dle věkového rozmezí. Jak zobrazuje graf (obr. číslo 5), v rozmezí 20-25 let věku proběhlo úspěšné IVF u 4 respondentek (5,41 %). Nejpočetnější věkovou kategorii (33,78 %) zastupuje věk od 26 do 30 let, do které svou odpovědí patří 25 respondentek. 24 respondentek (32,43 %) spadá do kategorie 31-35 let. Ve věku 36-40 let došlo k úspěšnému IVF u 19 respondentek (25,68 %). Věk v rozmezí 41-45 let a 46-50 let dosáhly shodných hodnot, obě kategorie čítají jednoho respondenta (1,35 %). Nejnížší věk byl zaznamenán u respondentky, u které proběhlo úspěšné IVF ve 23 letech, naopak nejstarší respondentka uvádí věk 46 let.



Obrázek 5 Věk, kdy proběhlo úspěšné IVF

## Jak dlouho jste se snažila spontánně otěhotnět před volbou IVF?

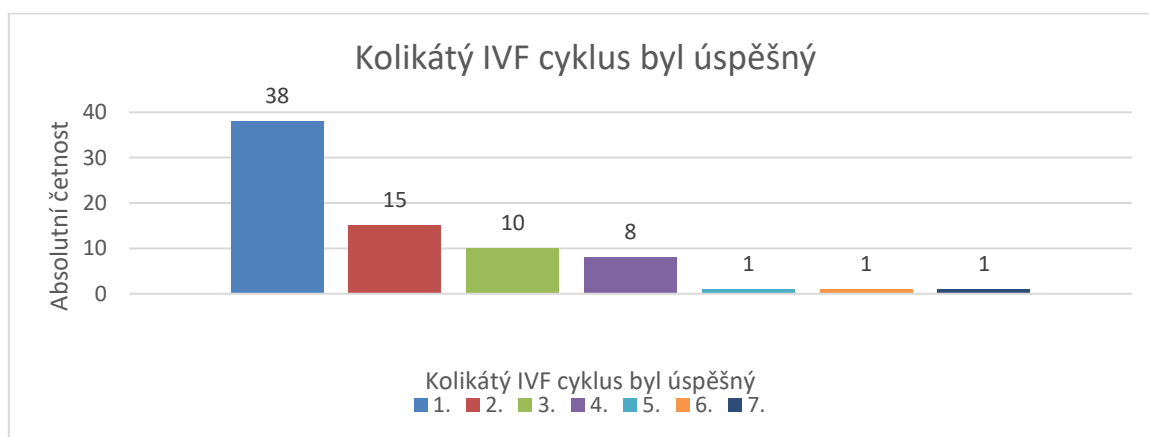
Podotázka zjišťovala, jak dlouho se žena snažila o těhotenství přirozenou cestou, než přistoupila na IVF. Půl roku se o početí snažily 4 respondentky (5,41 %), 1 rok zkuselo 9 respondentek (12,16 %). Nejvíce respondentek (17) se snažilo 2 roky a činí 22,97 % z celého výzkumu. O něco méně, tedy 15 respondentek (20,27 %) přistoupily ke 3 rokům snahy o spontánní těhotenství. 7 respondentek (9,46 %) udává dobu 4 let, 5 let udává 5 žen (6,76 %), 7 let se pokoušely 4 ženy (5,41 %). Hodnot 1,35 % nabývají odpovědi pro 7, 8 a 12 let snažení se o spontánní těhotenství, kdy v každé odpovědi čítáme jednu respondentku. Nejvyšší časový úsek udávají 2 respondentky (2,70 %), a to 15 let. Zbýlých 6 respondentek (8,11 %) z výzkumu neudává žádnou časovou hodnotu, neboť věděly, že spontánní početí není z nějaké příčiny možné. Získaná data jsou zobrazena v následujícím grafu (obr. č. 6).



Obrázek 6 Doba snahy o spontánní otěhotnění

### Kolikátý IVF cyklus byl úspěšný?

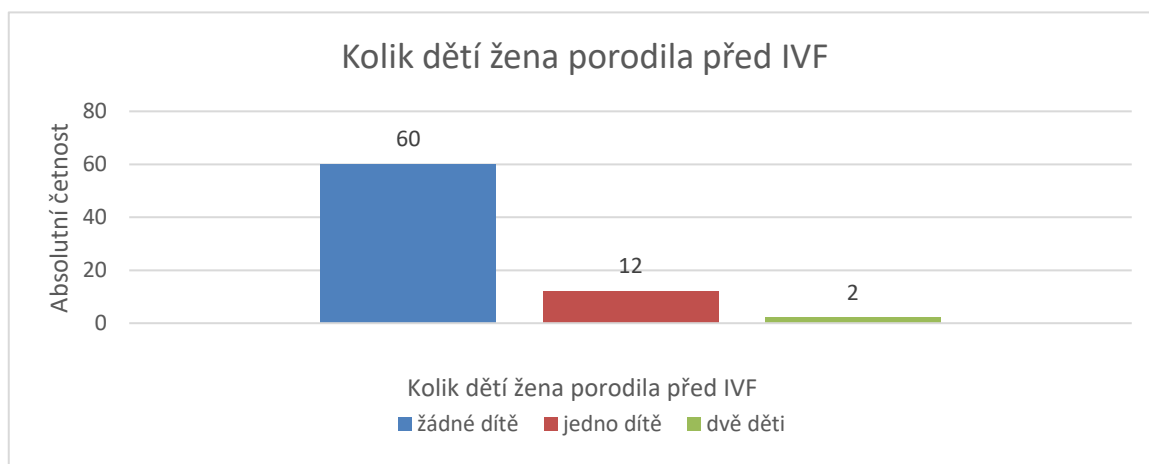
Podotázka zjišťovala, kolika cykly IVF musela žena projít, než došlo k plánovanému těhotenství. Obrázek č. 7 zobrazuje první IVF cyklus jako nejčastěji úspěšný. Po prvním cyklu IVF otěhotnělo 38 dotázaných respondentek (51,35 %). Pro 15 respondentek (20,27 %) byl úspěšný cyklus druhý. Ve třetím cyklu otěhotnělo 13,51 % dotázaných, tedy 10 žen. O dvě méně, tedy 8 žen (10,81 %) udalo graviditu na čtvrtý cyklus IVF. Po jedné respondentce (1,35 %) nabývají odpovědi pro pátý, šestý a sedmý cyklus, který byl zdařilý.



Obrázek 7 Kolikátý IVF cyklus byl úspěšný

### Kolik dětí jste porodila před IVF?

Podotázka se zabývala, zda respondentky před úspěšným IVF porodily dítě/děti a kolikrát. Nejvíce zastoupená byla odpověď v případě, že žena před IVF neprodila žádné dítě a do této skupiny spadá 60 respondentek (81,08 %). Jedno dítě před IVF porodilo 12 dotázaných žen (16,22 %). Ve zbylých 2,70 % porodily 2 ženy dvě děti. Shrnutí je v grafu (obr. č. 8).

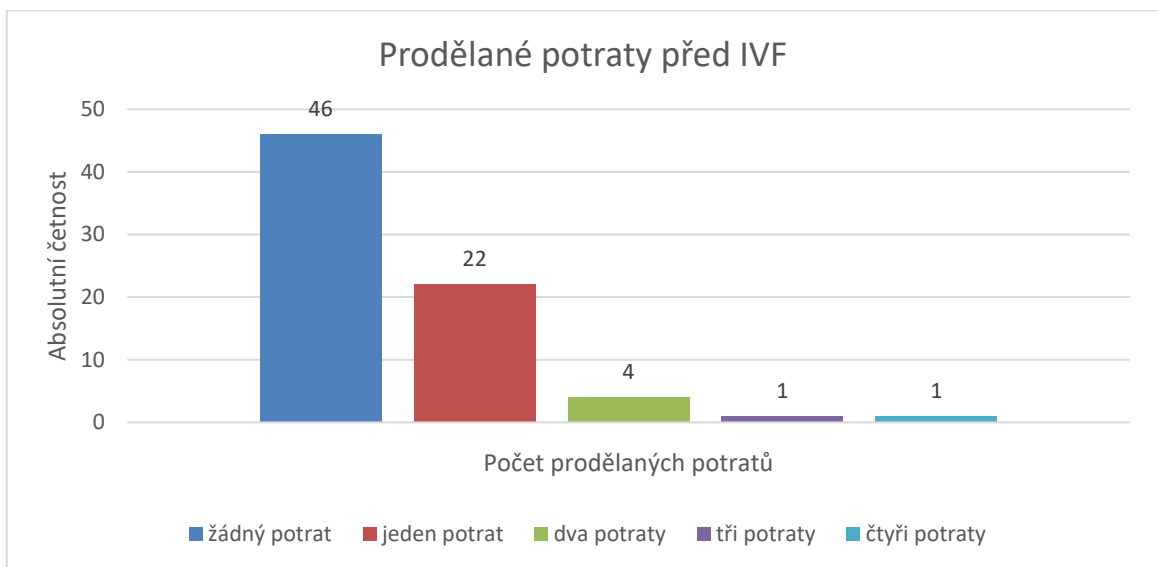


Obrázek 8 Kolik dětí žena porodila před IVF



## Kolik potratů jste prodělala před IVF?

Poslední podotázka pro otázku č. 1 v tištěné verzi, otázka č. 5 v online dotazníku se zaměřuje na prodělané potraty respondentek předtím, než přistoupily k IVF. U více než poloviny žen (62,16 %, tedy 46 respondentek) nedošlo před IVF k žádnému potratu. U 22 dotázaných (29,73 %) došlo k jednomu. Dva potraty před IVF zažily 4 respondentky (5,41 %). Jedna respondentka (1,35 %) prodělala tři potraty. Čtyři potraty prodělala též pouze jedna žena (1,35 %) z dotázaných. Situace je popsána v obrázku č. 9.

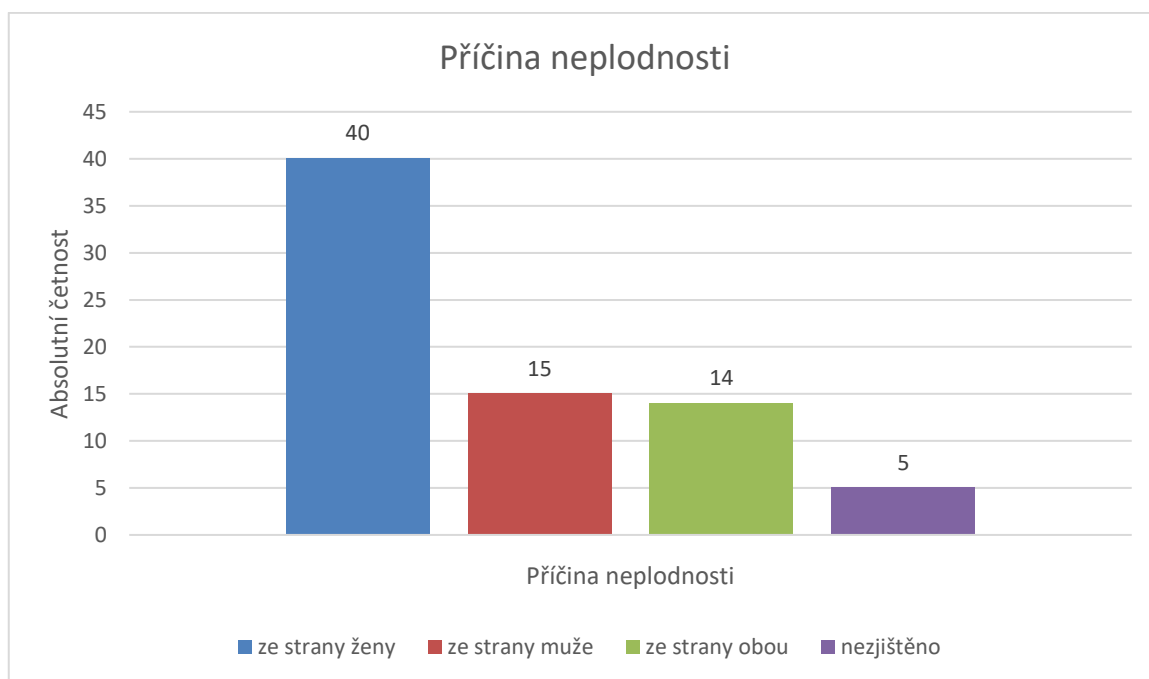


Obrázek 9 Prodělané potraty před IVF

## Otázka č. 2: Jaká byla příčina neplodnosti?

- Problém ze strany muže.
- Problém ze strany ženy.
- Příčina nebyla zjištěna.

V tištěném dotazníku je zobrazena jako otázka č. 2 se dvěma možnými odpověďmi, kdy je možné zaškrtnou obě. V pěti případech respondentky dopsaly vlastní třetí odpověď – nezjištěná příčina. V online dotazníku (otázka č. 6) byla třetí odpověď – příčina nebyla zjištěna, k dispozici. 40 tázaných respondentek (54,05 %) zvolilo odpověď, kdy byla příčina neplodnosti z jejich strany. Dalších 15 žen (20,27 %) uvedlo příčiny ze strany muže. Příčina na obou stranách páru byla zjištěna u 18,92 %, odpovědělo tak 14 respondentek. Stav, kdy nebyla zjištěna žádná příčina, zvolilo 5 respondentek (6,76 %). Výsledky jsou zřehledněny v grafu (obrázek č. 10).

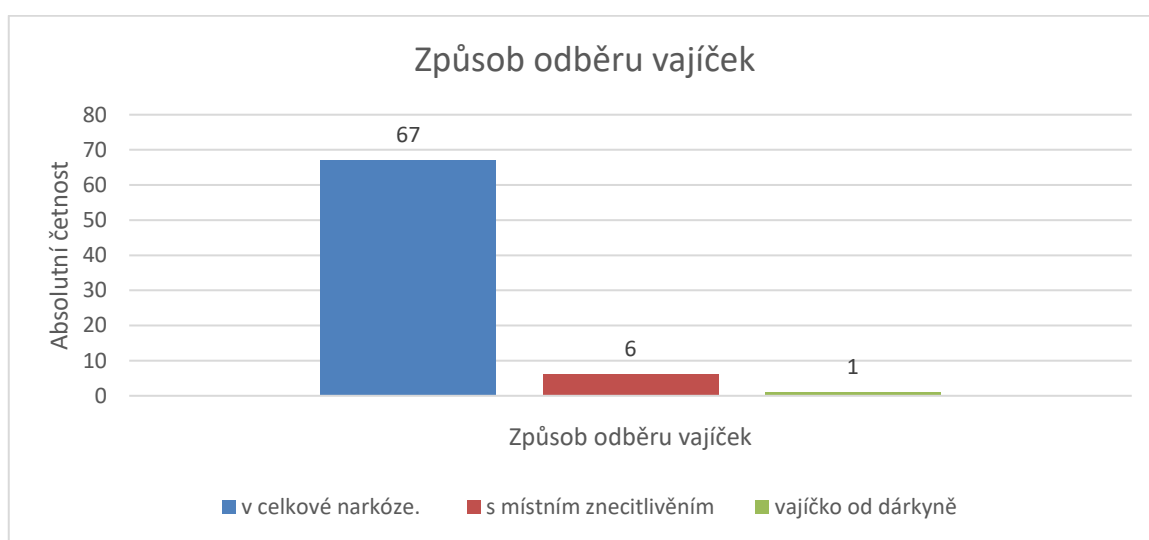


Obrázek 10 Příčina neplodnosti

### Otázka č. 3: Jakým způsobem Vám byla provedena punkce vajíček?

- V celkové narkóze.
- Bez narkózy. Jen s místním znecitlivěním.

Třetí otázka v tištěném, sedmá otázka v online dotazníku zkoumala, zda ženy podstoupily odběr vajíček pod celkovou narkózou či jen s lokálním znecitlivěním. Obrázek č. 11 zobrazuje odpovědi, kdy většina žen podstoupila odběr vajíček v celkové narkóze. Jednalo se o 67 žen tedy 90,54 %. Pouze 6 žen (8,11 %) zvolilo odběr s místním znecitlivěním. 1 respondentka (1,35 %) nezvolila žádnou možnou odpověď pro odběr vajíček, neboť bylo použito vajíčko od dárkyně.



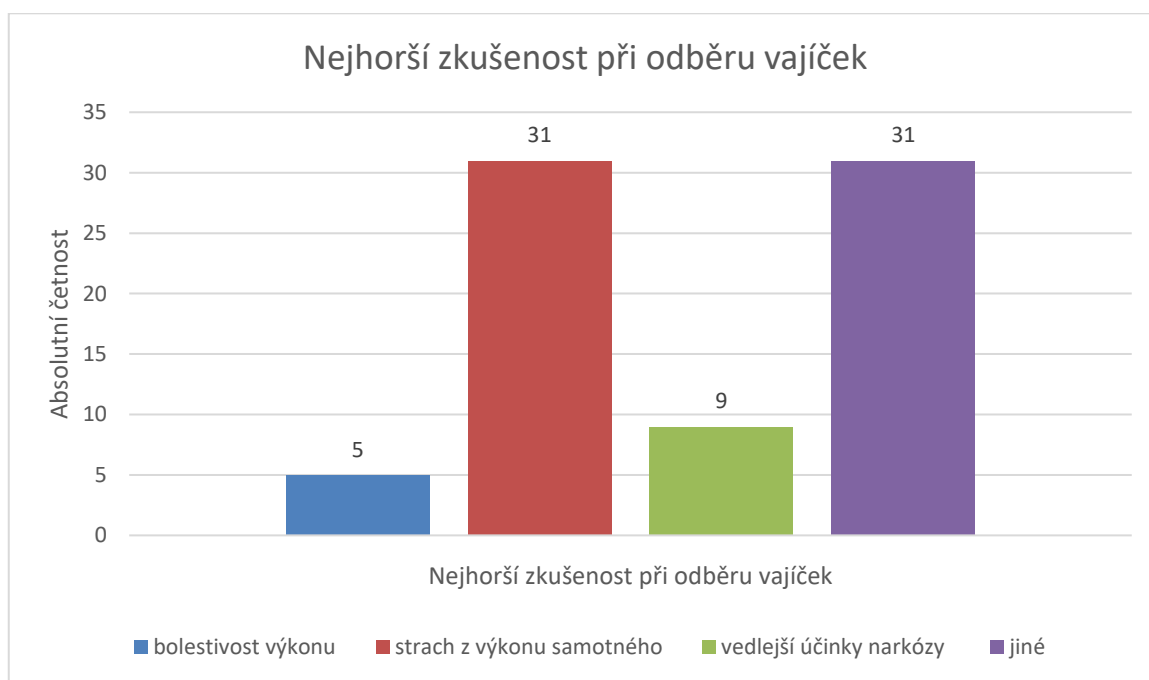
Obrázek 11 Způsob odběru vajíček

### Otázka č. 4: Co hodnotíte jako nejhorší při odběru vajíček?

- Bolestivost výkonu.
- Strach z výkonu samotného.
- Vedlejší účinky narkózy.
- Jiné, uveďte co: .....

V online dotazníku jako otázka č. 8 hodnotila, co je pro ženy při odběru vajíček nejhorší zkušenost. Na výběr bylo možné vybrat jednu ze čtyř odpovědí, z toho poslední odpověď mohla žena sama vypsát podle svých pocitů a zkušeností s odběrem. Bolestivost jako nejhorší faktor vybralo 5 respondentek (6,76 %), z toho dvě respondentky v předchozí otázce uvedly, že podstoupily odběr bez celkové narkózy, ale pouze s místním znecitlivěním. Pro 29 dotázaných (39,19 %) respondentek hrál strach ze samotného výkonu největší roli a zvolily tuto odpověď jako nejhorší, co při odběru vajíček zažily. Vedlejší účinky narkózy jako nejhorší

zážitek uvedlo 9 žen (12,16 %). Čtvrtou odpověď s vlastní slovní výpovědí využilo 31 žen, tedy 41,89 %. Celkové výsledky otázky č. 4 v tištěném dotazníku a otázky č. 8 v online dotazníku jsou zřehledněny ve sloupcovém grafu (obrázku č. 12). Pro otázku „Co hodnotíte jako nejhorší při odběru vajíček“ u čtvrté odpovědi „Jiné, uveďte co:“, kde ženy volně odpovídaly, byla vytvořena tabulka č. 1 se všemi volnými odpověďmi. Odpovědi se stejným významem, byly přetvořeny do jednotné formulace uvedené pod jednotným zněním. Častá odpověď byla, že ženy na odběru vajíček nic hrozného neshledaly, uvedlo tak 10 žen. Pro nejvíce žen (11 respondentek) byl nejhorší strach, že odběr nebude úspěšný a nebude dostatek kvalitních oocytů. 6 žen jako odpověď napsalo jako nejhorší bolestivost, která nastala až po samotném výkonu. Mezi méně časté odpovědi, které byly uvedeny pouze jednou respondentkou, patří vzniklý stres v důsledku celkové situace a podstoupení umělého oplodnění, strach z neznámého výkonu nebo potíže při zavádění intravenózní kanyly. Jedna respondentka nehodnotila nejhorší zkušenost při odběru vajíček, neboť měla vajíčko od dárkyně.



**Obrázek 12** Nejhorší zkušenost při odběru vajíček

Pro otázku č. 4 v tištěném dotazníku, v online dotazníku č. 8 byla pro vlastní odpovědi respondentek vytvořena tabulka č. 1.

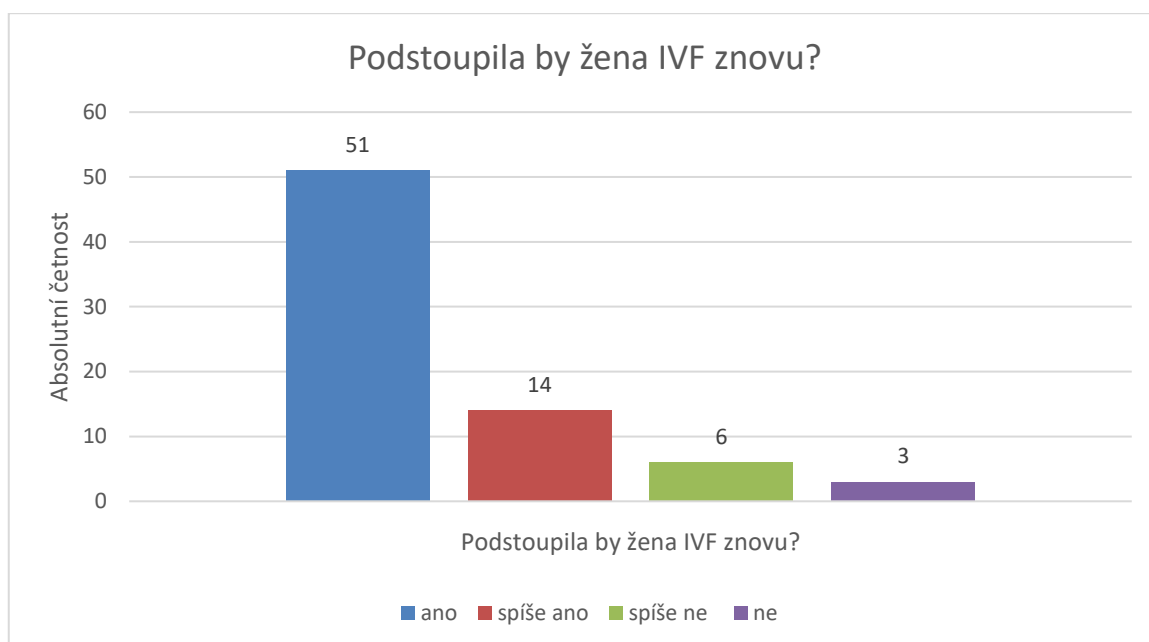
Nejhorší zkušenosti při odběru vajíček		
Volná odpověď:	Počet žen se stejnou odpovědí (n):	(fi):
Nic hrozného mi na odběru vajíček nepřišlo.	10	(31,51 %)
Strach, že odběr nebude úspěšný, nebude dostatek kvalitních vajíček.	11	(14,86 %)
Stres z celkově vzniklé situace.	1	(1,35 %)
Odběr jsem nepodstoupila, měla jsem darované vajíčko.	1	(1,35 %)
Nevěděla jsem, do čeho jdu.	1	(1,35 %)
Bolest po odběru.	6	(8,11 %)
Nešly mi napíchnout žíly před zákrokem.	1	(1,35 %)

**Tabulka 1** Nejhorší zkušenosti při odběru vajíček

### Otázka č. 5: Podstoupila byste IVF znovu?

- Ano.
- Spíše ano.
- Spíše ne.
- Ne.

Otázka č. 5 v tištěném, otázka č. 9 v online dotazníku nabízela vybrat jednu možnou odpověď ze čtyř. Sloužila k průzkumu, zda by žena byla schopna IVF znovu podstoupit a je zobrazena v grafu (obrázku č. 13). „Ano“ byla nejvíce zastoupená odpověď, pro kterou se rozhodlo 51 žen, tedy 68,92 %. Spíše ano by IVF podstoupilo 14 žen (18,92 %). IVF by spíše nepodstoupilo 6 z tázaných žen (8,11 %). Pouze tři ženy (4,05 %) ze 74 dotázaných by znovu do IVF nešlo.



Obrázek 13 Podstoupila by žena IVF znovu?

### Otázka č. 6: Vázaly se k těhotenství nějaké subjektivní potíže?

- Nevolnost, zvracení.
- Otoky, křečové žíly.
- Vysoký krevní tlak.
- Problémy s močením.
- Střevním obtíže.
- Dechové potíže.
- Potíže pohybového aparátu.
- Problém s přístupem zdravotníků.
- Žádné potíže nebyly.
- Jiné, prosím napište jaké: .....

V této otázce (otázka č. 10 v online dotazníku) bylo možné zaškrtnout více odpovědí, případně přiřadit svou vlastní, která nebyla uvedena ve výběru. Pro všechny odpovědi, včetně volných odpovědí, kam patří pálení žáhy, krvácení, tvorba hematomů, vznik hemoroidů, nadměrný váhový přírůstek (+ 40 kg), bolesti hlavy a strachování se z potratu, byla vytvořena souhrnná tabulka č. 2, která obsahuje následující informace – nejčastěji uvedenou potíží v těhotenství byla zvolena ve 41,89 % případů nevolnost a zvracení, uvedlo tak 31 žen ze 74. Druhou nejčastější odpovědí, kterou zastupuje 20 respondentek (27,03 %), bylo, že žádné potíže neměly. Dechové a střevní obtíže byly zastoupeny ve stejné míře, a to 10 ženami (13,51 %). Otoky nebo křečovými žilami trpělo v těhotenství 12 dotázaných žen (16,22 %). 14 žen (18,92 %) měly obtíže s vysokým tlakem. 8,11 % žen, tedy 6 žen, udává v těhotenství problémy týkající se pohybového aparátu. Problémy s močením přiznalo 5,41 % žen (4 respondentky). Shodné byly výsledky pro pálení žáhy a krvácení, kterými trpělo 4,05 % respondentek, tedy 3. Hematomy v těhotenství se objevily u 2 žen (2,70 %). Dalších shodných výsledků nabývají odpovědi pro problém s přístupem zdravotníků (1 respondentka, tedy 1,35 %), bolesti hlavy (1 respondentka, tedy 1,35 %), strach z potratu (1 respondentka, tedy 1,35 %) a nadměrný váhový přírůstek (1 respondentka, tedy 1,35 %).

Tabulka č. 2 stručně zobrazuje otázku týkající se subjektivních obtíží.

Subjektivní potíže během těhotenství		
Potíže během těhotenství:	Počet žen se stejnou odpovědí (n):	(fi):
Nevolnost, zvracení.	31	41,89 %
Žádné potíže nebyly.	20	27,03 %
Dechové potíže.	10	13,51 %
Střevní obtíže.	10	13,51 %
Otoky, křečové žíly.	12	16,22 %
Vysoký krevní tlak.	14	18,92 %
Potíže pohybového aparátu.	6	5,04 %
Problémy s močením.	4	5,41 %
Pálení žáhy.	3	4,05 %
Krvácení v těhotenství.	3	4,05 %
Tvorba hematomů.	2	2,70 %
Problém s přístupem zdravotníků.	1	1,35 %
Bolesti hlavy.	1	1,35 %
Strach z potratu.	1	1,35 %
Nadměrný váhový přírůstek.	1	1,35 %

**Tabulka 2** Subjektivní potíže během těhotenství



**Otázka č. 7: Na co konkrétně, co se týká těhotenství, jste se připravovala nebo i těšila před IVF nejvíce? Splnila se tato Vaše očekávání?**

Volná otázka (pro online dotazník č. 11) se zaměřovala na těhotenství žen, na co se připravovaly, než proběhlo úspěšné IVF, nebo na co konkrétně se těšily, až budou těhotné. Zároveň měly zhodnotit, zda se jejich očekávání splnila, či nikoli. Všechny odpovědi jsou vyobrazeny v tabulce č. 3, odpovědi se stejným významem jsou zformulovány do jednotného znění. Ve všech případech ženy uvedly očekávání, která byla splněna. Nejčastěji se ženy před IVF těšily, až ucítí pohyby dítěte v bříšku, tato odpověď se objevila u 19 žen, tedy 25,68 %. 13 (17,57 %) žen uvedlo těšení se na miminko samotné. O něco méně, přesně 12 žen (16,22 %) sdělilo, že očekávaly radost z rostoucího těhotenského břicha. 9 (12,16 %) respondentek na otázku nevědělo odpovědět. Na zdravé dítě se těšilo 5 (6,76 % žen). Stejný počet respondentek (5 tedy 6,76 %) byl uveden v případech, jako jsou vidět miminko na ultrazvuku, podařené IVF, celý proces těhotenství, anebo v situaci, kdy se netěšily na nic. Ve 4 (5,41 %) případech se dostavila odpověď, kdy se ženy těšily na porod. 3krát (4,05 %) bylo předloženo těšení se na poslech bijícího srdíčka dítěte. Ve stejném počtu (3krát, tedy 4,05 %) se respondentky těšily na nakupování dětské výbavičky. Odpověď pro realizaci dětského pokojíčku se objevila ve 2 případech (2,70 %). 2,70 %, což jsou 2 respondentky, před IVF nejvíce očekávaly pozitivní těhotenský test. Vždy 1 respondentka (1,35 %) uvedla následující výpovědi, které se týkali přípravy nebo očekávání – vlastnit těhotenskou kartičku, vzhled potomka, být maminkou, absolvování kontrol v těhotenství, zvládnout stimulaci.

K otázce č. 7 tištěné verze, č. 11 online verze dotazníku, byla vytvořena tabulka č. 3.

Na co se ženy těšily a připravovaly před IVF		
Odpověď:	Počet žen se stejnou odpovědí (n):	(fi):
Na samotné dítě.	13	17,57 %
Na pohyby dítěte v bříšku.	19	25,68 %
Na zdravé dítě.	5	6,76 %
Poslechnout si bijící srdíčko miminka.	3	4,05 %
Vidět miminko na ultrazvuku.	5	6,76 %
Pocit, že ve mně roste nový život.	2	2,70 %
Na těhotenské bříško.	12	16,22 %
Na zařizování dětského pokojíčku.	2	2,70 %
Nevím.	9	12,16 %
Hlavně, aby se zadařilo IVF.	5	6,76 %
Na nakupování vybavičky pro miminko.	3	4,05 %
Na nic jsem se netěšila.	5	6,76 %
Na první pozitivní těhotenský test.	2	2,70 %
Až budu mít v ruce těhotenskou kartičku.	1	1,35 %
Na tu zvědavost, jak dítě bude vypadat.	1	1,35 %
Že budu maminka.	1	1,35 %
Na každou kontrolu.	1	1,35 %
Na celé těhotenství.	5	6,76 %
Na porod.	4	5,41 %
Mít stimulaci za sebou.	1	1,35 %

**Tabulka 3** Na co se ženy těšily a připravovaly před IVF

### **Otázka č. 8: Nastala nějaká situace, týkající se těhotenství, kterou jste neočekávala? Jaká?**

Tato volná otázka (v online dotazníku pod č. 12) měla za úkol zmapovat konkrétní situace proběhlé v těhotenství po IVF, které ženy neočekávaly. 32 respondentek (43,24 %) z celkových 74 nezažily v těhotenství žádnou událost, která by je překvapila. Vysoký krevní tlak překvapil 5 žen, tedy 6,76 % a stejně tomu bylo u obtíží pohybového aparátu. 9 žen (12,16 %) označilo jako neočekávanou situaci krvácení nebo vytvoření hematomu v těhotenství. 5krát (6,76 %) byla uvedena hospitalizace, jejíž příčiny byly cholelithiáza, riziko preeklampsie, vysoký tlak, nadměrné bolesti zad a v posledním případě ledvinná kolika. Nevolnosti se v odpovědích objevily 3krát (4,05 %). Neočekávaný císařský řez udaly 2 ženy (2,70 %), v obou situacích byly jako příčiny udány obtíže pohybového aparátu. Ve dvou případech (2,70 %) v těhotenství ženy udivil nadměrný váhový přírůstek. DM nastal u 4 respondentek (5,41 %), stejný počet odpovědí čítaly odpovědi vztahující se závěru těhotenství, porodu, kdy ženy překvapila např. rychlost nástupu porodu, předčasný porod, nutnost vyvolání porodu pro vysoký krevní tlak, anebo porod trvající čtyři dny. Provedení invazivního screeningu AMC překvapilo 3 ženy (4,05 %). Otoky, jako nenadálou situaci, přiznaly 2 ženy (2,70 %). 2 respondentky (2,70 %) v těhotenství udivil jejich strach o nenarozené dítě. Případy, které byly udány 1, tedy v 1,35 % - postup léčby a vysvětlení od lékaře při krvácení, zjištění dvojčat až ve 14. týdnu gravidity, čekala jsem horší průběh, nošení roušky a s tím spojená nevolnost, vyrážka v těhotenství neznámé příčiny, po celé těhotenství nutná aplikace injekcí, zadýchanost a únava, bolesti břicha, alergie na utrogestan, zjištění Ca prsu.

Pro výpovědi otázky č. 8 (č. 12 u online dotazníku) byla vytvořena tabulka č. 4.

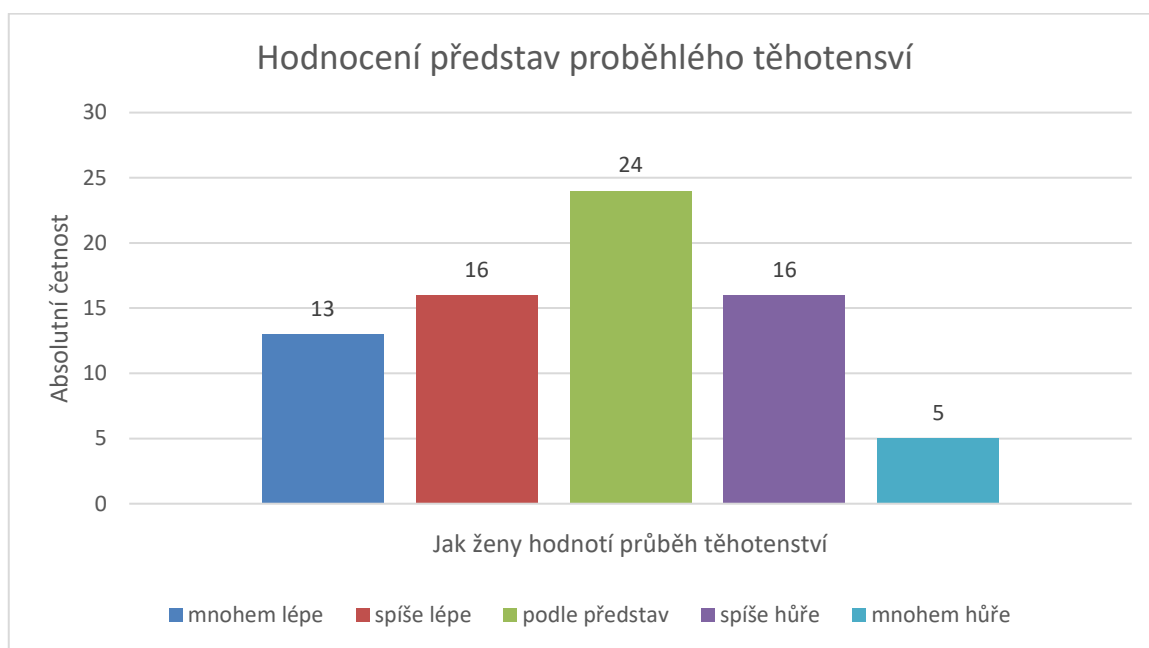
Neočekávané situace v těhotenství		
Odpověď:	Počet žen se stejnou odpovědí (n):	(f <sub>i</sub> ):
Žádná neočekávaná situace nenastala.	32	43,24 %
Vysoký krevní tlak.	5	6,76 %
Obtíže pohybového aparátu.	5	6,76 %
Krvácení nebo vytvoření hematomu.	9	12,16 %
Hospitalizace v průběhu těhotenství.	5	6,76 %
Nevolnosti.	3	4,05 %
Neočekávaný císařský řez.	2	2,70 %
Nadměrný váhový přírůstek.	2	2,70 %
DM v těhotenství.	4	5,41 %
Neočekávané situace týkající se porodu.	4	5,41 %
Provedení invazivního vyšetření.	3	4,05 %
Strach o nenarozené dítě.	2	2,70 %
Ostatní situace.	5 odpovědí čítajících každá 1 respondentku	5 odpovědí čítajících každá po 1,35 %

**Tabulka 4** Neočekávané situace v těhotenství

### Otázka č. 9: Probíhalo těhotenství podle Vašich představ?

- Mnohem lépe.
- Spíše lépe.
- Podle představ.
- Spíše hůře.
- Mnohem hůře.

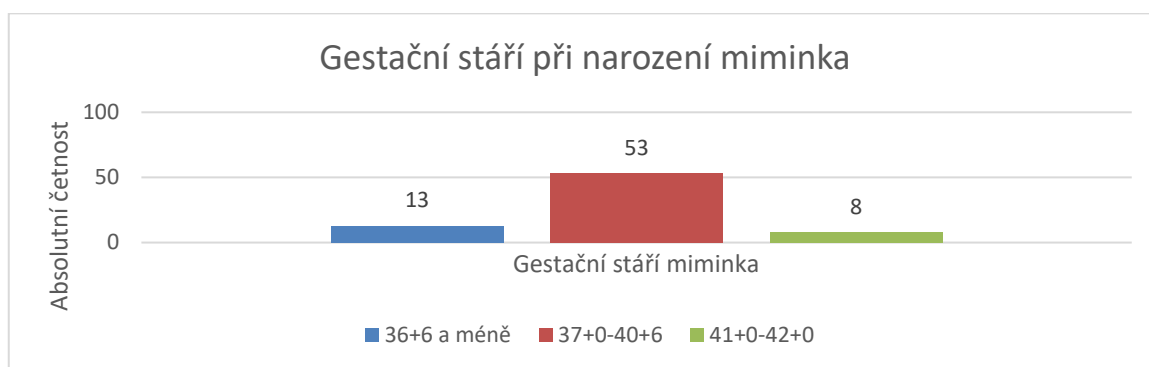
Z pěti možností respondentky volily jednu odpověď, podle které posoudily průběh jejich těhotenství (v online dotazníku se týká otázky č. 13). Nejčastěji u tázaných respondentek probíhalo těhotenství podle jejich představ, a to u 24 žen (32,43 %). Spíše lépe se odehrávalo u 16 žen (21,62 %) a stejný počet platí i pro situaci, kdy se těhotenství vyvíjelo spíše hůře. Graviditu, která se odehrála mnohem lépe než dle představ, udalo 13 žen (17,57 %). 5 respondentek (6,76 %) prožilo těhotenství mnohem hůře, než očekávaly. Pro tuto otázku byl vytvořen následující graf, obr. č. 14.



**Obrázek 14** Hodnocení představ proběhlého těhotenství

### Otázka č. 10: V jakém týdnu těhotenství jste miminko porodila?

10. otázka tištěného, 14. otázka online dotazníku vybízela ženy k vypsání týdnu stáří miminka, kdy došlo k ukončení těhotenství. Následně byly výsledky rozřazeny do tří skupin dle gestačního týdne. Do první skupiny, kam patřily respondentky, jež porodily miminko v týdnu 36+6 a mladší, patří 13 žen (17,57 %). Jako nejnižší byl zaznamenán 30. týden. Do týdnů 37+0-40+6 spadalo 53 respondentek (71,62 %). 8 žen (10,81 %) bylo zařazeno do skupiny pro děti narozené ve 41+0-42+0 týdnu. Přehled je zobrazen v obrázku č. 15.

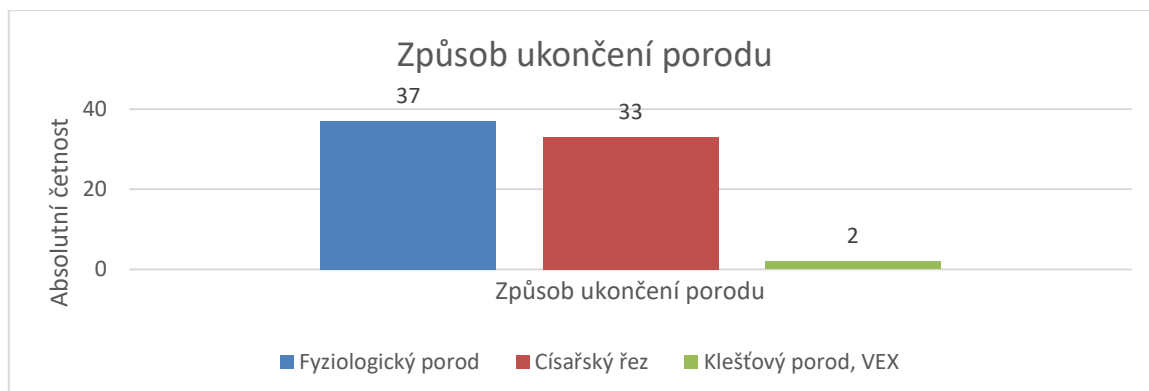


Obrázek 15 Gestační stáří při narození miminka

### Otázka č. 12: Jaký byl průběh Vašeho porodu?

- Fyziologický porod, probíhal v normě.
- Porod císařským řezem.
- Porod kleštěmi, vakuum extrakcí.

Otázka č. 12 (v online dotazníku otázka č. 15) se zabývala porodem, zda proběhl fyziologicky nebo operačně, ať už císařským řezem nebo kleštěmi či VEXem. Přesně 50,00 %, tedy 37 žen porodilo vaginální cestou. Císařský řez prodělalo 33 ženy (44,59 %). Pouze 4 ženy (5,41 %) porodilo vaginálně, ale operačně. Otázka je zřehledněna v obrázku č. 16.



Obrázek 16 Způsob ukončení porodu

## **Otázka č. 12: Jaké byly Vaše přání a očekávání při porodu?**

V online dotazníku je tato otázka pod č. 16 a zaobírá se porodem, co od něho ženy očekávají a jaká mají přání. Výsledky byly následně zpracovány do tabulky č. 5 pro zřehlednění. Ženy mohly uvést několik odpovědí a zhodnotit u nich, zda byla přání/očekávání splněna, či nikoli. Nejčastěji, v 16 případech (21,62 %) se objevilo přání přirozeného porodu (splněno 6x, nesplněno 10x), stejného počtu se dočkalo přání porodit zdravé miminko (splněno 14x, nesplněno 2x) a také odpověď, kdy ženy žádné očekávání a přání neměly. Přání rychlého porodu mělo 14 žen (18,92 %) a bylo splněno v 6 případech, v 8 případech nikoli. Partnera u porodu chtělo 10 žen (13,51 %) a pouze ve 2 případech to nebylo splněno, ve zbylých 8 ano. Porodit především bez komplikací chtělo 7 žen (9,46 %), což se povedlo jedné a dalších 6 žen se s komplikacemi během porodu setkalo. Ve stejném počtu (kdy se každá stejná odpověď objevila 6x a činila 8,11 %) se setkaly tyto přání – milý a ochotný personál (splněno u všech 6 respondentek), bonding (splněno 4x, nesplněno 2x), porod bez nástřihu (splněno 3x, nesplněno 3x), průběh porodu bez medikace (splněno 3x, nesplněno 3x). 4 ženy (5,41 %) chtěly po císařském řezu své dítě co nejdříve k sobě na přiložení, to se splnilo 3 ženám a jedna hodnotí přání jako nesplněné. 3 ženy (4,05 %) toužily po co nejmenších porodních bolestech, to se u jedné z nich vyplnilo. Celkovou anestezii při císařském řezu úspěšně požadovaly 2 ženy (2,70 %). Další odpovědi, které se objevily pouze v 1 případě (každá čítá 1,35 %) – císařský řez při vědomí (splněno), zvolit si polohu při tlačení (splněno), nepoznat nežádoucí účinky narkózy (nesplněno), dostat léky na bolest (splněno), dostat epidurální analgezii (splněno), mít dítě po celý pobyt u sebe (nesplněno), ambulantní porod (nesplněno).

Pro otázku č. 12 tištěného a č. 16 online dotazníku byla pro odpovědi vytvořena následující tabulka č. 5. zřehledňující odpovědi k přáním a očekávám při porodu.

Přání a očekávání při porodu				
Odpověď:	Počet žen se stejnou odpovědí (n):	(fi):	Splněno (počet žen)	Nesplněno (počet žen)
Porodit přirozeně.	16	21,62 %	6	10
Porodit zdravé miminko.	16	21,62 %	14	2
Žádné přání ani očekávání nebylo.	16	21,62 %		
Rychlý porod.	14	18,92 %	6	8
Mít partnera u porodu.	10	13,51 %	8	2
Porodit především bez komplikací.	7	9,46 %	1	6
Mít u porodu milý a chápající personál.	6	8,11 %	6	0
Bonding po porodu.	6	8,11 %	4	2
Porodit bez nástřihu hráze.	6	8,11 %	3	3
Průběh porodu bez medikace.	6	8,11 %	3	3
Mít miminko co nejdříve u sebe po císařském řezu.	4	5,41 %	3	1
Cítit co nejmenší porodní bolesti.	3	4,05 %	1	2
Mít při císařském řezu celkovou anestezii.	2	2,70 %	2	0
Císařský řez při vědomí.	1	1,35 %	1	0
Zvolit si při tlačení polohu.	1	1,35 %	1	0
Nepoznat nežádoucí účinky narkózy.	1	1,35 %	0	1
Dostat léky tlumící bolest.	1	1,35 %	1	0
Dostat epidurální analgezií.	1	1,35 %	1	0
Mít miminko po celý pobyt u sebe.	1	1,35 %	0	1
Absolvovat ambulantní porod.	1	1,35 %	0	1

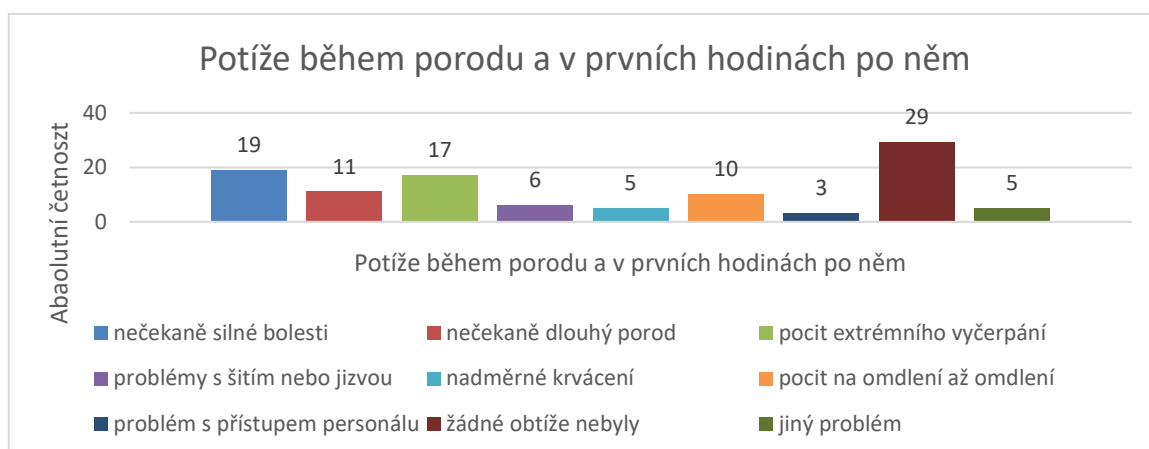
**Tabulka 5** Přání a očekávání při porodu



### Otázka č. 13: Měla jste potíže během porodu nebo v prvních hodinách po něm?

- Nečekaně silné bolesti.
- Nečekaně dlouhý porod.
- Pocit extrémního vyčerpání.
- Problémy s šitím nebo s jizvou po porodu.
- Nadměrné krvácení.
- Pocit na omdlení až omdlení.
- Problém s přístupem personálu.
- Žádné obtíže nebyly.
- Jiný problém (prosím uveďte): .....

V online verzi otázka vedená pod číslem 17. Tato otázka řešila potíže, které mohly nastat během, nebo v několika hodinách po porodu. K výběru bylo možných osm případů, kdy ženy mohly jeden či více odpovídajících zvolit, případně dopsat neuvedený problém, který se jich týkal. Nečekaně silnou bolest při porodu zažilo 19 tázaných žen (25,68 %). Neočekávaně dlouhý porod přiznalo 11 respondentek (14,86 %). Pocit extrémního vyčerpání při porodu poznalo 17 žen (22,97 %). 6 žen (8,11 %) mělo potíže s šitím porodního poranění nebo s jizvou. 5 tázaných (6,76 %) při porodu nadměrně krvácelo. 10 žen (13,51 %) pocítovalo během porodu pocity na omdlení, až omdlení. 3 ženy (4,05 %) mělo problém s přístupem personálu. Nejčastější odpověď, zastoupená v 39,19 %, tedy počtem 29 respondentek, byla, že žádná problémy během porodu nenastaly. Mezi volné odpovědi, po jedné respondentce (každá odpověď čítá 1,35 %) byly zaznamenány potíže – pocit samoty, zvracení, nízký tlak, proříznutí močového měchýře během císařského řezu a vrostlá placenta. Otázka je zpřehledněna v obrázku č. 18, volné odpovědi jsou zobrazeny hromadně jako „jiný problém“.

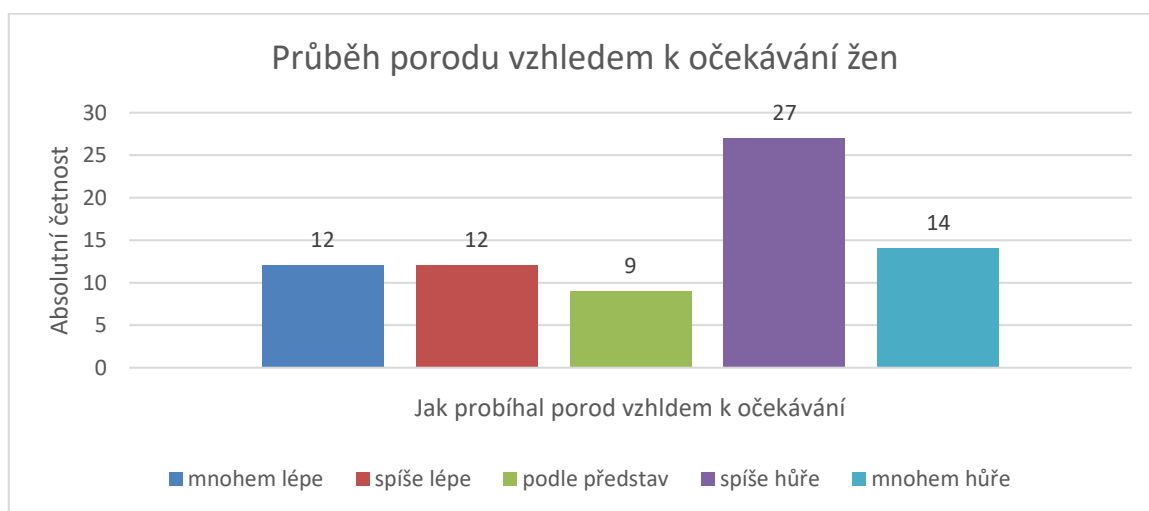


Obrázek 17 Potíže během porodu a v prvních hodinách po něm

#### Otázka č. 14: Jak probíhal porod vzhledem k Vaším očekáváním?

- Mnohem lépe.
- Spíše lépe.
- Podle představ.
- Spíše hůře.
- Mnohem hůře.

(V online verzi se týká otázky č. 18.) Z výběru pěti možných odpovědí respondentky volily jednu vyhovující, dle jejich pocitů, jak probíhal porod v souvislosti s jejich očekáváním. Jak zobrazuje obrázek č. 18, mnohem lépe, než podle představ porod prožilo 12 žen (16,22 %), stejná čísla platí i pro spíše lepší průběh porodu. Přesně podle představ se uskutečnilo 12,16 % porodů, jak odpovědělo 9 žen. Nejčtenější odpověď, 27 žen, tedy 36,49 %, konstatovalo porod probíhající spíše hůře vzhledem k představám. Mnohem horší porod, než se předpokládalo, udalo 14 žen (18,92 %).

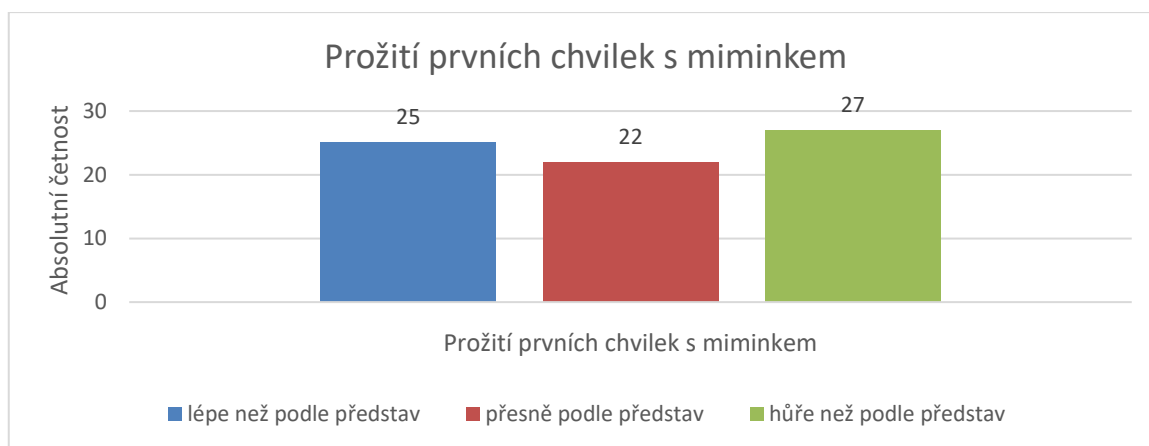


Obrázek 18 Průběh porodu vzhledem k očekávání ženy

### Otázka č. 15: Jak jste prožívala první chvíle s Vaším miminkem?

- Lépe než podle mých představ.
- Přesně podle mých představ.
- Hůře než podle mých představ.

Otázka se zabývala (v online verzi pod č. 19), zda žena prožila první chvíle se svým dítětem podle svých očekávání, či nikoli, nebo zda byla očekávání předčena. Obrázek č. 19 graficky zobrazuje následující výsledky, kdy 25 žen (33,78 %) prožilo první chvíle s miminkem nad jejich očekávání, 22 žen (29,73 %) je prožilo přesně podle svých představ a 27 žen (36,49 %) první kontakt s miminkem pocítilo hůře, než by očekávaly.



Obrázek 19 Prožití prvních chvil s miminkem

### Otázka č. 16: Seřad'te prosím pomocí čísel následující fáze od pro Vás nejobtížnější k nejméně obtížné (1=nejobtížnější, 7=nejméně obtížné).

- Čekání na výsledky z vyšetření, ultrazvuky, vývoj vajíček.
- Aplikace injekcí pro stimulaci.
- Odběr vajíček.
- Embryotransfer.
- Čekání na pozitivní těhotenský test.
- Těhotenství.
- Porod.

Předposlední otázka č. 16, pro online dotazník č. 19 nabízela sedm situací, kterými ženy musely projít. Úkolem bylo, je číselně zhodnotit, od nejhoršího prožitku po nejméně obtížný. Číselné hodnocení probíhalo dle předpokladu, že číslo 1 znamená nejobtížnější, naproti tomu číslo 7

nejméně obtížnou situaci. Podle toho ženy rozřadily všechny situace k jednotlivému číslu, podle jejich uvážení. Výsledky byly zpracovány to tabulky č. 6, kde jsou zobrazeny všechny situace a každé číslo z hodnotící škály zvlášť. Každá situace zobrazuje počet žen (a jejich procentuální hodnotu), které zvolily stejné hodnotící číslo. V případech aplikace injekcí pro stimulaci a odběr vajíček byla jedna respondentka ze 74 vyřazena, neboť tyto fáze díky darovanému vajíčku nepodstoupila. Pro případ čekání na výsledky z vyšetření, UZ, vývoj vajíček hodnotu jedna vybralo 23 žen (31,08 %), hodnotu dvě 19 žen (25,68 %), hodnotu tři 10 žen (13,51 %), hodnotu čtyři 13 žen (17,57 %), hodnotu pět 6 žen (8,11 %), hodnotu šest 1 žena (1,35 %) a hodnotu sedm 2 ženy (2,70 %). U aplikace injekcí pro stimulaci hodnotu jedna zvolily 4 ženy (5,47 %), hodnotu dvě 16 žen (21,92 %), hodnotu tři 13 žen (17,81 %), hodnotu čtyři 11 žen (15,07 %), hodnotu pět 8 žen (10,96 %), hodnotu šest 12 žen (16,44 %), hodnotu sedm 9 žen (12,33 %). Odběru vajíček dala hodnotu jedna 1 žena (1,37 %), hodnotu dvě 9 žen (12,33 %), hodnotu tři 36 žen (35,62 %), hodnotu čtyři 11 žen (15,07 %), hodnotu pět 13 žen (17,81 %), hodnotu šest 10 žen (13,70 %), hodnotu sedm 3 ženy (4,11 %). Embryotransfer činí 1 ženu (1,35 %) pro první i druhou hodnotu, 5 žen (6,76 %) pro třetí, 18 žen (24,32 %) pro čtvrtou, 15 žen (20,27 %) pro pátou a šestou, 19 žen (25,68 %) pro sedmou hodnotu. U čekání na pozitivní těhotenský test dalo hodnotu číslo jedna 24 žen (32,43 %), shodné výsledky platí pro dvojku a pětku, tedy 16 žen (21,62 %), další shoda proběhla u trojky a šestky, kterou udaly 3 ženy (4,05 %), čtyřku volilo 7 žen (9,46 %), číslo sedm 5 žen (6,76 %). Fázi těhotenství pod číslem jedna přiznaly 3 ženy (4,05 %), pod číslem dva a shodně i číslem čtyři 6 žen (8,11 %), pod číslem tři 4 ženy (5,41 %), pod číslem pět 11 žen (14,86 %), číslo šest vybralo 26 žen (35,14 %) a k číslu sedm se řadilo zbylých 18 žen (32,32 %). Porod 19 žen (25,68 %) posoudilo jako nejobtížnější, tedy hodnotou jedna, 6 žen (8,11 %) hodnotou dvě, 13 žen (17,57 %) hodnotou tři, 8 žen (10,81 %) hodnotou čtyři, 7 žen (9,46 %) hodnotou pět, 5 žen (6,76 %) hodnotou šest, 16 žen (21,62 %) porod udává jako nejméně obtížnou situaci s číslem sedm.

Následující tabulka č. 6 udává přehled jednotlivých situací a hodnotící škálu 1-7 k otázce č. 16.

Zhodnocení fází od počátku IVF po porod							
Fáze	1	2	3	4	5	6	7
	(n, fi)	(n, fi)	(n, fi)	(n, fi)	(n, fi)	(n, fi)	(n, fi)
Čekání na výsledky z vyšetření, UZ, vývoj vajíček.	23 31,08 %	19 25,68 %	10 13,51 %	13 17,57 %	6 8,11 %	1 1,35 %	2 2,70 %
Aplikace injekcí pro stimulaci.	4 5,47 %	16 21,92 %	13 17,81 %	11 15,07 %	8 10,96 %	12 16,44 %	9 12,33 %
Odběr vajíček.	1 1,37 %	9 12,33 %	26 35,62 %	11 15,07 %	13 17,81 %	10 13,70 %	3 4,11 %
Embryotransfer.	1 1,35 %	1 1,35 %	5 6,76 %	18 24,32 %	15 20,27 %	15 20,27 %	19 25,68 %
Čekání na pozitivní těhotenský test.	24 32,43 %	16 21,62 %	3 4,05 %	7 9,46 %	16 21,62 %	3 4,05 %	5 6,76 %
Těhotenství.	3 4,05 %	6 8,11 %	4 5,41 %	6 8,11 %	11 14,86 %	26 35,14 %	18 32,32 %
Porod.	19 25,68 %	6 8,11 %	13 17,57 %	8 10,81 %	7 9,46 %	5 6,76 %	16 21,62 %

**Tabulka 6** Zhodnocení fází od počátku IVF po porod

**Otázka č. 17: Ohodnoťte a zakroužkujte správné číslo u následujících skutečností (hodnoťte jako ve škole, 1=výborný, 2=chvalitebný, 3=dobrá, 4=dostatečný, 5=nedostatečný).**

Poslední 17. otázka (v online verzi jako 20. otázka) obsahovala sedmáct případů, které ženy dle svého uvážení ohodnotily jako ve škole číslem 1-5. Tabulka č. 7 zobrazuje, kolikrát se objevila každá známka (i v % hodnotě). Případy jako jsou zvládnutí fáze aplikace léků pro stimulaci růstu vajíček, aplikace injekcí pro stimulaci a psychická i fyzická připravenost na punkci vajíček pracuje s celkovým počtem 73 žen, jedna žena musela být vyřazena, protože tyto situace nemůže posoudit vlivem vajíčka od dárkyně. Zvládnutí fáze aplikace léků pro stimulaci vajíček zhodnotilo 40 žen (54,79 %) za jedna, 19 žen (26,03 %) za dvě, 10 žen (13,70 %) za tři, 3 ženy (4,11 %) za čtyři a 1 žena (1,37 %) za pět. Snášení aplikace injekcí pro stimulaci udalo 44 žen (60,27 %) za jedna, 13 žen (17,81 %) za dvě, 11 žen (15,07 %) za tři, 4 ženy (5,48 %) za čtyři a 1 žena (1,37 %) za pět. Celkový přístup pracovníků IVF centra většina (58 žen, tedy 78,38 %) hodnotí jedničkou, dvojku udalo 10 žen (13,51 %), nejhorší známku připsalo 6 žen (8,11 %). Snahu pracovníků IVF centra vyjít vstříc 55 respondentek posuzuje známku jedna, 13 žen (17,57 %) dvojkou, 5 žen (6,76 %) trojkou, 1 žena (1,35 %) čtyřkou. Více než polovina žen (43, tedy 58,11 %) přidělila jedničku za dostatečné množství informací, 21 žen (28,38 %) přidělila dvojku, 8 žen (10,81 %) trojku, 2 ženy (2,70 %) čtyřku. Pochopitelnost informací od lékařů a sester 54 žen (72,97 %) ocenila známku jedna, dvojkou 14 žen (18,92 %), trojkou 5 žen (6,76 %), čtyřkou 1 žena (1,35 %). Snaha o podporu a povzbuzení ze strany pracovníků IVF 52 žen (70,27 %) cenilo na jedničku, 15 žen (20,27 %) na dvojku, 4 ženy (5,41 %) na trojku, 2 ženy (2,70 %) na čtyřku, 1 žena (1,35 %) na pětku. Svou psychickou a fyzickou připravenost na punkci vajíček 37 respondentek (50,68 %) hodnotily na výbornou, 24 žen (32,88 %) přípravu označily známku dvě, 7 žen (9,59 %) trojkou, 4 ženy (5,48 %) čtyřkou a 1 žena (1,37 %) jako nedostatečnou. Legislativa v ČR dostala ve 31,08 % (23 žen) jedničku, ve 21,62 % (16 žen) dvojkou, ve 20,27 % (15 žen) trojkou, v 13,51 % (10 žen) čtyřku a pětku. Prostředí IVF obstálo v 77,03 % jedničkou (57 žen), 17,57 % dvojkou (13 žen), 4,05 % trojkou (3 ženy) a v posledních 1,35 % čtyřkou (1 žena). Dostupnost a kvalita edukačních materiálů čítala pro známku jedna 40 žen (54,05 %), pro dvojku 20 žen (27,03 %), pro trojku 7 žen (9,46 %), pro čtyřku 5 žen (6,76 %) a pro pětku 2 ženy (2,70 %). Celkový postup IVF byl posouzen v 53 případech (71,62 %) jedničkou, dvojkou v 17 případech (22,97 %), trojkou v případech 3 (4,05 %) a 1 (1,35 %) čtyřkou. Průběh těhotenství za jedna byl klasifikován 29x (39,19 %), za dva 21x (28,38 %),

za tři 19x (25,68 %), za čtyři 4x (5,41 %) a za pět 1x (1,35 %). Porod na výbornou hodnotilo 25 žen (33,78 %), chvalitebně 18 žen (24,32 %), dobře 14 žen (18,92 %), dostatečně 11 žen (14,86 %), nedostatečně 6 žen (8,11 %). Přístup a péče zdravotníků byla v 74,32 % (55 žen) výborná, chvalitebná v 12,16 % (9 žen), dobrá v 10,81 % (8 žen), nedostatečně ji označily 2,70 % (2 ženy). První chvílky s miminkem řadilo do známky jedna 49 respondentek (66,22 %), do dvojky patřilo 8 žen (10,81 %), do trojky 11 žen (14,86 %), do čtyřky 4 ženy (5,41 %), známkou pět oponovaly 2 ženy (2,70 %).

Hodnocení jednotlivých případů od stimulace vajíček po první chvílky s miminkem.					
Hodnocený případ	1 (n, fi)	2 (n, fi)	3 (n, fi)	4 (n, fi)	5 (n, fi)
Zvládání fáze aplikace léků pro stimulaci růstu vajíček.	40 54,79 %	19 26,03 %	10 13,70 %	3 4,11 %	1 1,37 %
Snášení aplikace injekcí pro stimulaci.	44 60,27 %	13 17,81 %	11 15,07 %	4 5,48 %	1 1,37 %
Celkový přístup pracovníků IVF centra k Vám a Vašemu partnerovi.	58 78,38 %	10 13,51 %	6 8,11 %		
Snaha pracovníků IVF centra vyjít Vám v případě potřeby vstříc.	55 74,32 %	13 17,57 %	5 6,76 %	1 1,35 %	
Dostatečné množství potřebných informací od pracovníků IVF centra.	43 58,11 %	21 28,38 %	8 10,81 %	2 2,70 %	
Pochopitelnost informací od lékařů a sester.	54 72,97 %	14 18,92 %	5 6,76 %	1 1,35 %	
Prostor a zodpovídání Vašich dotazů v IVF centru.	53 71,62 %	13 17,57 %	8 10,81 %		
Snaha o podporu a povzbuzení ze strany pracovníků IVF centra.	52 70,27 %	15 20,27 %	4 5,41 %	2 2,70 %	1 1,35 %

Vaše psychická i fyzická připravenost k punkci vajíček.	37 50,68 %	24 32,88 %	7 9,59 %	4 5,48 %	1 1,37 %
Česká legislativa pro IVF.	23 31,08 %	16 21,62 %	15 20,27 %	10 13,51 %	10 13,51 %
Prostředí IVF centra.	57 77,03 %	13 17,57 %	3 4,05 %	1 1,35 %	
Dostupnost a kvalita edukačních materiálů.	40 54,05 %	20 27,03 %	7 9,46 %	5 6,76 %	2 2,70 %
Vedení postupů celého IVF.	53 71,62 %	17 22,97 %	3 4,05 %	1 1,35 %	
Celkový průběh Vašeho těhotenství.	29 39,19 %	21 28,38 %	19 25,68 %	4 5,41 %	1 1,35 %
Průběh Vašeho porodu.	25 33,78 %	18 24,32 %	14 18,92 %	11 14,86 %	6 8,11 %
Přístup a péče zdravotníků během porodu.	55 74,32 %	9 12,16 %	8 10,81 %		2 2,70 %
Prožití prvních chviliek s miminkem.	49 66,22 %	8 10,81 %	11 14,86 %	4 5,41 %	2 2,70 %

**Tabulka 7** Hodnocení jednotlivých případů od stimulace vajíček po první chvílky s miminkem.



## 10 DISKUZE

V následující části bakalářské práce byly zodpovězeny odpovědi na stanovené průzkumné otázky. Dále zde jsou uvedeny poznatky z jiných prací či z odborné literatury, která se touto problematikou zabývala. Výsledné údaje spolu byly porovnány, případné odlišnosti ve výsledcích byly odůvodněny.

### **Průzkumná otázka č. 1: Jak ženy zvládají jednotlivé fáze IVF?**

Jako nejobtížnější situaci přiřazená nejčastěji k vyšším číslům patřila fáze laboratorní. To bych přičinila náročné psychické situaci, kdy jsou ženy v očekávání z výsledků. Po ní následovala fáze kontrolované hormonální stimulace. Fáze odběru vajíček a embryotransferu patřila mezi méně obtížné situace.

Pro shrnutí byla hodnocena situace „vedení postupů celého IVF“. Naprostá většina žen (53 žen) postupy zhodnotila na výbornou, pouze 1 žena ohodnotila čtyřkou, což byla nejhorší uvedená známka.

Závěrem byla hodnocena otázka, zda by žena podstoupila IVF znovu. 53 respondentek by IVF určitě podstoupilo, naproti tomu pouze 3 ženy by do IVF znovu nešlo. Což znamená, že ačkoli byly některé situace vzájemně se na IVF více či méně náročné, je z celkového hlediska tato metoda umělého oplodnění snesitelná.

**Odpověď:** Laboratorní fáze vyšla jako nejhorší fáze, kterou ženy během IVF projdou, převážně méně hůře snášely aplikaci injekcí pro stimulaci, naopak odběr vajíček nebo embryotransfer povětšinou nepatřil mezi chvíle, které by ženy těžce snášely. Kontrolovanou hormonální hyperstimulaci více než polovina žen zhodnotila, že ji zvládla na výbornou. U odběru oocytů byl pro ženy nejčastěji nejhorší strach z výkonu samotného, přesto na něj byly ženy psychicky i fyzicky připraveny. IVF jako celek byl zhodnocen zpravidla na výbornou a většina žen by ho určitě podstoupila znovu.

Z psychického hlediska jsem očekávala, že laboratorní fáze bude uvedena jako náročná, neboť jsou ženy v očekávání, zda laboratorní vývoj proběhne v normě. Zacharová a Šimíčková-Čížková (2011) uvádí podobný názor, kdy tvrdí, že čekání má vliv na vzrůst obav ze strany klienta. Web IVF-infertility.com (2018) zdůrazňuje, že IVF je psychicky velice náročné a vinou je strach ze selhání léčby. Selhání léčby je nejčastější komplikace IVF, např. kdy se nepodaří v laboratoři vajíčka oplodnit, nebo vzniklou nekvalitní vajíčka s chromozomální aberací. Přesto by naprostá většina žen IVF znovu absolvovala.

## **Průzkumná otázka č. 2: Jak ženy hodnotí přístup personálu centra IVF?**

Tato průzkumná otázka byla zodpovězena pomocí těchto parametrů z dotazníku – celkový přístup pracovníků IVF centra k Vám a k Vašemu partnerovi (většina žen (78,38 %) hodnotila známkou číslo jedna, nejhůře byla udělena známka číslo tři), snaha pracovníků IVF centra vyjít Vám v případě potřeby vstříc (v 74,32 % byla udělena známka číslo jedna, postupně četnost klesala k nejhůře známce číslo čtyři), prostor a zodpovídání Vašich dotazů v IVF centru (71,62 % žen udalo jedničkou, nejhůře známka byla za tři), snaha o podporu a povzbuzení ze strany pracovníků IVF centra (jednička se objevila v 70,27 % případů, četnost žen klesala až ke známce číslo pět).

**Odpověď:** Většina žen hodnotí přístup personálu na výbornou, personál jim umožnil prostor pro jejich otázky a byl na ně schopný odpovědět, zároveň se ženy, ve většině případů, cítily povzbuzované a pracovníci IVF centra jim byly oporou.

Zdvořilost, respekt, trpělivost, zájem, ochota pomoci, atmosféra bezpečí a důvěry jsou základní pilíře pro navázání dobrého vztahu mezi klientem a zdravotníkem (Ptáček, Bartůněk, 2011).

## **Průzkumná otázka č. 3: Hodnotí ženy edukaci poskytnutou v IVF centru jako dostatečnou?**

Na tuto průzkumnou otázku můžeme odpovědět díky otázce v dotazníku, kde byly hodnoceny známkou 1-5 jako ve škole tyto parametry - dostatečné množství informací od pracovníků IVF centra (58,11 % žen připsalo jedničku, postupně četnost žen klesala se zhoršující se známkou k číslu čtyři), pochopitelnost informací od sester a lékařů (jedničku udělilo 72,97 % žen, opět postupně četnost klesala k číslu čtyři), dostupnost a kvalita edukačních materiálů v IFV centru (jednička se objevila v 54,05 % případů, četnost postupně klesala až ke známce číslo pět).

**Odpověď:** Většina žen hodnotí edukaci v IVF centru na výbornou, kdy dostaly dostatečné množství informací, a edukace od personálu byla pochopitelná. Edukační materiály byly převážně kvalitní a dostupné.

Současnost nabízí nové vyšetřovací a léčebné metody. Neznámo může u klienta vzbuzovat strach a obavy, proto je rolí zdravotníka řádná edukace. (Juřeníková, 2010). Dostatečná komunikace s dostatečnými a přesnými informacemi, opakování důležitých částí, ověření, zda žena všemu rozuměla, vyslechnout ženu, dát jí prostor na dotazy, dát ženě najevo oporu – to jsou vypíchnuté body správného přístupu zdravotníků (Ptáček, Bartůněk, 2011).

#### **Průzkumná otázka č. 4: Jaká mají ženy očekávání na těhotenství? Splnila se tato očekávání?**

V dotazníku byla otázka, zabývající se tím, na co se ženy ohledně těhotenství těšily, připravovaly a zda byla tato očekávání splněna. Nejčastěji byly zaznamenány odpovědi jako cítit pohyby miminka, mít těhotenské břicho a mít dítě, tato očekávání byla splněna. Ve většině případech u žen během těhotenství nedošlo k žádné neočekávané situaci. U 32,43 % žen proběhlo těhotenství podle představ, u 21,62 % žen spíše hůře, stejný počet prožilo těhotenství spíše lépe, mnohem hůře těhotenství popsalo 6,76 % žen a mnohem lépe 21,62 % žen.

**Odpověď:** Očekávání žen na těhotenství spočívá především z těšení se na své dítě, cítit pohyby dítěte v bříšku, mít rostoucí těhotenské břicho. Tato očekávání byla splněna a pro většinu žen končilo těhotenství minimálně podle představ.

Podle Kopecké (2011), má na prožitky během těhotenství vliv i způsob otěhotnění jako je například IVF. Dušová (2019) ve své knize zmiňuje, že středobodem těhotné ženy je těšení se na miminko, radost z prenatalních návštěv nebo nakupování vybavičky, což bylo s některými odpověďmi z dotazníku identické.

#### **Průzkumná otázka č. 5: Jak jsou ženy spokojené s porodem, který proběhl po úspěšném IVF?**

V dotazníku bylo několik otázek zaměřeno na porod. Patří zde otázka, kde ženy uváděly svá přání a očekávání na porod a zda se vyplnily. 16 žen žádná očekávání a přání nemělo. Mezi častá přání patřilo přání přirozeného porodu, porodit zdravé miminko, rychlý porod, mít partnera u porodu, porodit bez komplikací, dále např. milý a chápající personál, bonding po porodu, porodit bez episiotomie, porodit bez medikace a jiné. Ne ve všech případech bylo přáním vyhověno.

Další otázka dotazníku zjišťovala, jak proběhl porod vzhledem k očekáváním. 36,49 % žen udalo, že dopadl spíše hůře, pro 18,92 % žen mnohem hůře, pro 16,22 % žen spíše lépe, pro dalších 16,22 % žen mnohem lépe, 12,16 % žen porodilo podle svých představ. Vyšlo najevo, že nejvíce žen (19 žen) porod hodnotí jako nejnáročnější situaci, ke které od začátku IVF až po porod došlo. Na opačné straně, jen o něco méně žen (16 žen) porod vyhodnotilo jako situaci nejméně obtížnou. Nejvíce žen (25 žen) podle poslední otázky v dotazníku oznámkovala svůj porod (jako ve škole) na jedničku a postupně četnost klesala se stupněm známky až k pěťce.

**Odpověď:** Pro více než polovinu žen proběhl porod hůře, než očekávaly. Nejvíce žen porod zařadilo mezi nejhorší situaci, kterou od začátku IVF zažily, na druhé straně jen o několik méně žen ho zhodnotilo jako nejsnazší situaci. Přesto nejvíce žen svůj porod minilo na jedničku a dále se počet žen od nejlepší známky k nejhorší postupně snižoval. Některé ženy žádné přání týkající se porodu neměly, některé ano, ale ne ve všech případech bylo přáním vyhověno. Z výsledků vyplývá, že nelze jasně říct, zda jsou ženy s porodem spíše spokojené nebo spíše nespokojené.

Roztočil (2011) vypsal několik přání, která rodičky během porodu mohou mít – empatický zdravotní personál, přítomnosti blízké osoby na porodním sále, neurychlovat porod léčiv, nastříhnout hráz pouze v nejnútnejším případě – tato přání se v odpovědích dotazníku objevovala. Zároveň byly zaznamenány četné diskrepance mezi přáními ohledně porodu a jejich splněním. Přání porodit přirozeně nebylo ve všech případech splněno, dle statistik je uvedeno 24,2 % císařských řezů, na všechny porody (Řezníčková, 2020). V případě výzkumu činil porod sekci 44,59 %. Vyšší incidence císařských řezů po IVF byla dle studie popsána zejména příčinami, jako jsou vyšší věk rodiček a předchozí operace dělohy (např. hysteroskopie), dále byl uveden častější výskyt gestačního DM, hypertenze, krvácení během těhotenství nebo placentárními abnormalitami, což může být indikacemi k ukončení gravidity sekci (Stern; Liu; Cabral, 2018). Jiné studie dokázaly, že riziko prematurity je u žen těhotných po IVF vyšší než u spontánního početí. Prematurita může mít vliv na zdraví dítěte, tedy i na jedno z často uvedených přání, které nebylo ve dvou případech splněno – porodit zdravé dítě (Wisborg; Ingerslev; Henriksen, 2010). V dotazníku uvedlo 17,57 % žen porod v týdnu 36+6 a méně.

## 11 ZÁVĚR

Teoretická část bakalářské práce obsahuje kapitoly ohledně příčin neplodnosti ženy i muže a čím neplodná žena musí projít, než porodí své vymodlené dítě – od první návštěvy centra asistované reprodukce, přes různá diagnostická vyšetření ženy i muže, díky nimž se volí forma dalšího postupu a léčby, popisuje postup IVF od kontrolované ovariální stimulace, odběru vajíček, laboratorních postupů s odebraným materiálem až po embryotransfer, charakterizuje možné komplikace spojené s IVF metodou. V neposlední řadě teoretická část zahrnuje očekávání a přání ohledně těhotenství a porodu po IVF.

Praktická část byla zpracována za pomoci nestandardizovaného dotazníku, který byl v tištěné formě rozdáván zaměstnanci ve dvou různých ZZ, kde se bylo možné setkat s ženami, které porodily po IVF. Online verze dotazníku byla dostupná na facebookové stránce, kde se sdružovaly ženy, které se o IVF přemýšlí, podstupují ho nebo již podstoupily.

Z průzkumu vyplynulo, že s průběhem IVF jako celku jsou ženy spokojeny a hodnotí ho na výbornou. Většině žen by nedělalo problém IVF podstoupit znovu. Nejhůře hodnocená fáze IVF, kterou musí ženy podstoupit, byla fáze laboratorní, kdy ženy musí čekat například na výsledky vývoje vajíček. Fáze kontrolované ovariální hyperstimulace byla nejčastěji zaznamenána na druhé příčce, kdy docházelo k nepříjemné injekční aplikaci léčiv. Invazivní odběr vajíček nebo embryotransfer byl zařazen mezi snesitelnější fáze.

Podle výzkumu jsou ženy s personálem v IVF centrech spokojeny. Jejich přístup jim zpravidla vyhovoval. Byl prostor pro jakékoliv dotazy, které byly srozumitelně zodpovídány. Zároveň byly pracovníci CAR ženám oporou a snažili se vycházet vstříc jejich požadavkům.

Edukační činnost v IFV centru povětšinou probíhala v dostatečném množství a kvalitě. Informace byly srozumitelné. Ženám byl umožněn prostor na dodatečné otázky, které byly řádně zodpovězeny. Edukační prostředky jako brožury, letáky, webové zdroje apod. byly převážně kvalitní a dostupné.

Těhotenství po IVF ženy nejvíce hodnotily známkou jedna (výborné), o něco méně známkou dvě (chvalitebné) a tři (dobré). Znamky čtyři (dostatečné) a pět (nedostatečné) se vyskytly v malém množství. Nejčastější očekávání z těhotenství byla cítit pohyby miminka, mít rostoucí těhotenské břicho a mít své dítě. Tato očekávání byla splněna.

Porod po IVF byl hodnocen různorodě a nelze přesně říct, zda převažuje spokojenost nebo nespokojenost. Porod dopadl v nejvíce případech hůře, než ženy očekávaly, přesto byla nejvyšší četnost u známkového hodnocení zaznamenána u jedničky, tedy že porod proběhl na výbornou. Četnost se postupně snižovala s rostoucí známkou. Také péče zdravotníků během porodu byla až na dvě výjimky hodnocena kladně. Nejčastější přání ohledně porodu bylo porodit přirozeně, porodit zdravé miminko, rychlý porod nebo partner u porodu. Přáním nebylo v některých případech vyhověno.

Výsledky bych doporučila prezentovat pracovníkům IVF center jako pochvalu, neboť většinou ženy uváděly kladná hodnocení v případech týkajících se IVF centra a jejich pracovníků.

Práce by mohla sloužit ženám, které přemýšlí o podstoupení IVF a shledat zde informace o tom, co vše tato metoda obnáší. Zároveň zde mohou vyslechnout názory, očekávání a přání žen, které byly ve stejné situaci a zvládly ji za pomoci IVF vyřešit a porodit dítě.

Závěrem bych ráda zmínila přínos, který měla práce pro mě. Osvojila jsem si mnoho informací ohledně této problematiky, zároveň se díky praktické části práce mohu více vcítit do situace ženy, která podstoupila umělé oplodnění.

## 12 POUŽITÁ LITERATURA

Knižní zdroje, odborné časopisy:

1. BAŠKOVÁ, Martina. *Metodika psychofyzické přípravy na porod*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5361-4.
2. BEHINOVÁ, Markéta. *Nová velká kniha o mateřství: od početí do věku 3 let*. 3. vyd. Praha: Mladá fronta, 2012. ISBN 978-80-204-2816-5.
3. ČEPICKÝ, Pavel, ed. *Kapitoly z diferencíální diagnostiky v gynekologii a porodnictví*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-247-5604-2.
4. DUŠOVÁ, Bohdana; HERMANNOVÁ, Martina; MAJDYŠOVÁ, Vladimíra. *Potřeby žen v porodní asistenci*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-0837-4.
5. HÁJEK, Zdeněk; ČECH, Evžen; MARŠÁL, Karel. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9.
6. HEŘMANOVÁ, Jana. *Etika v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3469-9.
7. HOŠKOVÁ, Blanka. *Vademecum: zdravotní tělesná výchova (druhy oslabení)*. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2137-1.
8. CHMEL, Roman. *Metody asistované reprodukce – aktuální stav a perspektivy*. Česká gynekologie. 04/2020, s. 244-253. ISSN 1210-7832.
9. JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.
10. KAMENÍKOVÁ, Miloslava; KYASOVÁ, Miroslava. *Ošetrovatelské diagnózy na porodním sále*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0285-1.
11. KOPECKÁ, Ilona. *Psychologie: učebnice pro obor sociální činnost*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3875-8.
12. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4.
13. KUŽEL, David; TÓTH, Dušan; MÁRA, Michal. *Základy panoramatické hysteroskopie*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-271-0303-4.
14. MARDEŠIĆ, Tonko. *Diagnostika a léčba poruch plodnosti*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4458-2.
15. MLÝNKOVÁ, Jana. *Pečovatelsví 1. díl: učebnice pro obor sociální činnost, 2., doplněné vydání*. Praha 7: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-9458-2.

16. PTÁČEK, Radek; BARTŮNĚK, Petr. *Etické problémy medicíny na prahu 21. století*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5471-0.
17. PTÁČEK, Radek; BARTŮNĚK, Petr. *Etika a komunikace v medicíně*. Praha: Grada, 2011. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-3976-2.
18. ROZTOČIL, Aleš; BARTOŠ, Pavel. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.
19. ROZTOČIL, Aleš. *Moderní porodnictví. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-247-5753-7.
20. ROZTOČIL, Aleš. *Porodnictví v kostce*. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-2098-7.
21. ŘEŽÁBEK, Karel. *Asistovaná reprodukce. 2.*, aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Maxdorf, 2014. ISBN 978-80-7345-396-1.
22. SKUTILOVÁ, Vladana. *Jak na strach a úzkost v těhotenství*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5469-7.
23. SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví, 2. přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-9795-8.
24. URBANOVÁ, Eva a kol. *Reprodukčné a sexuálne zdravie ženy v dimenziách ošetrovatelstva a porodnej asistencie*. Martin: Osveta, 2010. ISBN 978-80-8063-343-1.
25. WEISS, Petr. *Sexuologie*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2492-8.
26. ZACHAROVÁ, Eva; ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Základy psychologie pro zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4062-1.



Webové zdroje:

1. Aglutinace spermií. *Velký lékařský slovník* [online]. Maxdorf 1998-2020 [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: <http://lekarske.slovníky.cz/pojem/aglutinace-spermii>
2. Centrum asistované reprodukce: První návštěva. *Sanus.cz* [online]. b.r. [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: <https://www.sanus.cz/sanus-pardubice/prvni-navsteva-centra>
3. Estradiol. *Velký lékařský slovník* [online]. Maxdorf, 1998-2020 [cit. 2020-10-10]. Dostupné z: <http://lekarske.slovníky.cz/pojem/estradiol>
4. Gynekologicko-porodnická klinika. *Gynekologicko-porodnická klinika* [online]. b.r. [cit. 17.11.,2020]. Dostupné z: <https://gpk.fnplzen.cz/cs/node/270>
5. HANSEN, A. T.; KESMODEL, U. S.; JUUL S.; HVAS, A. M. *Increased venous thrombosis incidence in pregnancies after in vitro fertilization*. [online]. 2014 [cit. 2020-11-17]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/asistovana-reprodukce/detail/zvysena-incidence-zilni-trombozy-v-prubehu-tehotenstvi-po-ivf-3775>
6. IVF léčba z blízka: Těhotenství po IVF. *ReproGenesis* [online]. b.r. [cit. 2020-11-18]. Dostupné z: <https://www.reprogenesis.cz/ivf-lecba-z-blizka/tehotenstvi-po-ivf/>
7. IVF-in vitro fertilizace. *Pronatal* [online]. b.r. [cit. 2020-10-10]. Dostupné z: <https://pronatal.cz/cs/umele-oplodneni/ivf-in-vitro-fertilizace>
8. Complications and risks of IVF. *IVF-Infertility* [online]. 2019 [cit. 09.04.2021]. Dostupné z: <http://www.ivf-infertility.com/ivf/standard/complications/index.php>
9. Léčba neplodnosti: Vyšetřovací metody ženy. *ReproGenesis* [online]. b.r. [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: <https://www.reprogenesis.cz/lecba-neplodnosti/vysetrovaci-metody-zeny/>
10. LEHTI V. et al. *Autism spectrum disorders in IVF children: a national case-control study in Finland*. *Hum Reprod*. [online]. 2013 [cit. 09.04.2021]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/asistovana-reprodukce/detail/mozna-spojnost-ivf-a-autismu-u-deti-takto-pocatych-2216>
11. O neplodnosti: Anatomické příčiny. *Stopneplodnosti* [online]. 2009-2018 [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: <http://www.stopneplodnosti.cz/o-neplodnosti/neplodnost-u-muze/anatomicke-priciny>
12. O neplodnosti: Tvorba spermatu. *Stopneplodnosti* [online]. 2009-2018 [cit. 2020-11-18]. Dostupné z: <http://www.stopneplodnosti.cz/o-neplodnosti/neplodnost-u-muze/tvorba-spermatu>

13. Příčiny ženské neplodnosti. *Gennet* [online]. 2020 [cit. 2020-09-27]. Dostupné z: <https://www.gennet.cz/priciny-zenske-neplodnosti>
14. ŘEZNÍČKOVÁ, Aneta. Počty císařských řezů v ČR přestaly klesat, ubývá porodů dvojčat. *Mednews* [online]. 2020 [cit. 02.04.2021]. Dostupné z: <https://www.mednews.cz/pocty-cisarskych-rezu-v-cr-prestaly-klesat-ubyva-porodu-dvojcat/>
15. SERGENTANIS, T. N.; DIAMANTARAS, A. A.; PERLEPE, C., et al. IVF and breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Pro lékaře* [online]. 2013 [cit. 17.11.,2020]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/asistovana-reprodukce/detail/ivf-a-rakovina-prsu-zvysuji-hormony-riziko-vzniku-rakoviny-2429>
16. SIBAI, Bm. Subfertility/infertility and assisted reproductive conception are independent risk factors for pre-eclampsia. *Obstetrick and gynaecology* [online]. 2015 [cit. 2020-11-17]. ISSN 1470-0328. Dostupné z: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.13090>
17. STERN, Judy; LIU, Chia-Ling; et al. Factors associated with increased odds of cesarean delivery in ART pregnancies. *Pubmed* [online]. *Fertil Steril*: 2018 [cit. 9.4.2021]. ISSN 110:429-436. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30098694/>
18. TANDBERG; K KLUNGSØYR; ROMUNDSTAD; SKJÆRVEN. Pre-eclampsia and assisted reproductive technologies: consequences of advanced maternal age, interbirth intervals, new partner and smoking habits. *Pubmed* [online]. 2015 [cit. 2020-11-17]. ISSN 1470-0328. Dostupné z: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.13051>
19. WISBORG; INGERSLEV; HENRIKSEN. In vitro fertilization and preterm delivery, low birth weight, and admission to the neonatal intensive care unit: a prospective follow-up study. *Fertility and sterility* [online]. 2010 [cit. 2020-11-17]. Dostupné z: [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(10\)00074-9/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(10)00074-9/fulltext)

## 13 PŘÍLOHY

### Příloha č. 1 – Dotazníkové šetření

Vážené respondentky,

Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku, který poslouží jako podklad pro bakalářskou práci na téma „Spokojenost rodiček, které otěhotněly po IVF“.

Dovoluji si Vás rovněž požádat o co nejpřesnější a pravdivé vyplnění dotazníku. Odpovídejte dle pokynů u jednotlivých otázek.

Účast ve výzkumu je anonymní a dobrovolná.

Předem děkuji za Váš čas a spolupráci.

Studentka Univerzity Pardubice – obor porodní asistentka

Lucie Matušová

*Otázky k IVF:*

1. Uveďte prosím:

**Váš věk v době, kdy proběhlo úspěšné IVF:** .....

**Jak dlouho jste se snažila spontánně otěhotnět před volbou IVF:** .....

**Kolikátý IVF cyklus byl úspěšný:** .....

**Kolik dětí jste porodila před IVF:** .....

**Kolik potratů jste prodělala před IVF:** .....

2. Jaká byla příčina neplodnosti? (zaškrtněte, možné více odpovědí)

- Problém ze strany muže
- Problém z Vaší strany
- Nezjištěná příčina

3. **Jakým způsobem Vám byla provedena punkce vajíček?** (zaškrtněte jednu správnou odpověď)

- V celkové narkóze
- Bez narkózy, jen s místním znecitlivěním

4. **Co hodnotíte jako nejhorší při odběru vajíček?** (zaškrtněte jednu správnou odpověď)

- Bolestivost výkonu
- Strach z výkonu samotného
- Vedlejší účinky narkózy
- Jiné, uveďte co:

.....

5. **Podstoupila byste IVF znovu?** (zaškrtněte jednu správnou odpověď)

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

*Otázky k těhotenství:*

6. **Vázaly se k těhotenství nějaké subjektivní potíže?** (zaškrtněte, možné více odpovědí)

- nevolnost, zvracení
- otoky, křečové žíly
- vysoký krevní tlak
- problémy s močením
- střevní obtíže
- dechové potíže
- potíže pohybového aparátu
- problém s přístupem zdravotníků
- žádné potíže nebyly
- jiné, prosím napište jaké:  
.....

7. **Na co konkrétního, co se týká těhotenství, jste se připravovala nebo i těšila před IVF nejvíce? Splnila se tato Vaše očekávání?**  
.....  
.....

8. **Nastala nějaká situace týkající se těhotenství, kterou jste neočekávala? Jaká?**  
.....

9. **Probíhalo těhotenství podle Vašich původních představ?** (zaškrtněte jednu správnou odpověď)

- Mnohem lépe
- Spíše lépe
- Podle představ
- Spíše hůře
- Mnohem hůře

*Otázky k porodu:*

10. **V jakém týdnu těhotenství jste miminko porodila?** .....

11. **Jaký byl průběh Vašeho porodu?** (zaškrtněte jednu správnou odpověď)

- Fyziologický porod, probíhal v normě
- Porod císařským řezem
- Porod kleštěmi, vakuum extrakcí

12. **Jaké byly Vaše hlavní přání a očekávání při porodu?** (dopište a zakroužkujte správnou odpověď splněno/nesplněno)

- a) ..... splněno/nesplněno
- b) ..... splněno/nesplněno
- c) ..... splněno/nesplněno
- d) ..... splněno/nesplněno
- e) ..... splněno/nesplněno

13. **Měla jste nějaké potíže během porodu nebo v prvních hodinách po něm?**

(zaškrtněte, možné více odpovědí)

- nečekaně silné bolesti
- nečekaně dlouhý porod
- pocit extrémního vyčerpání
- problémy s šitím nebo s jizvou po porodu
- nadměrné krvácení
- pocit na omdlení až omdlení
- problém s přístupem personálu
- žádné obtíže nebyly
- jiný problém (prosím napište): .....

14. **Jak probíhal porod vzhledem k Vaším očekáváním?** (zaškrtněte jednu správnou odpověď)
- Mnohem lépe
  - Spíše lépe
  - Podle představ
  - Spíše hůře
  - Mnohem hůře
15. **Jak jste prožívala první chvílky s Vaším miminkem?** (zaškrtněte jednu správnou odpověď)
- Lépe, než podle mých představ
  - Přesně podle mých představ
  - Hůře, než podle mých představ

*Obecné otázky:*

16. **Seřad'te prosím pomocí čísel následující fáze od pro Vás nejobtížnější k nejméně obtížné (1 = nejobtížnější, 7 = nejméně obtížné):**

Čekání na výsledky z vyšetření, ultrazvuky, vývoj vajíček  
 Aplikace injekcí pro stimulaci  
 Odběr vajíček  
 Embryotransfer  
 Čekání na pozitivní těhotenský test  
 Těhotenství  
 Porod

**Ohodno'te a zakroužkujte správné číslo u následujících skutečností**

(hodno'te jako ve škole, 1 – výborný, 2 – chvalitebný, 3 – dobrý, 4 - dostatečný, 5 – nedostatečný):

Zvládání fáze aplikace léků pro stimulaci růstu vajíček

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Snášení aplikace injekcí pro stimulaci (pokud jste injekce neužívala, přeskočte na další)

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Celkový přístup pracovníků IVF centra k Vám samotným a Vašemu partnerovi

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Snaha pracovníků IVF centra vyjít Vám v případě potřeby vstříc

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Dostatečné množství potřebných informací od pracovníků IVF centra

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Pochopitelnost informací od lékařů a sester

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Prostor a zodpovídání Vašich dotazů v IVF centru

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Snaha o podporu a povzbuzení ze strany pracovníků IVF centra

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Vaše psychická i fyzická připravenost na punkci vajíček

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Česká legislativa pro IVF (nárok na 3 pokusy v určitém věku hrazené pojišťovnou)

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Prostředí IVF centra

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Dostupnost a kvalita edukačních materiálů (brožury, letáky, webové stránky) v IVF centru

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Vedení postupů celého IVF

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Celkový průběh Vašeho těhotenství

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Průběh Vašeho porodu

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Přístup a péče zdravotníků během Vašeho porodu

1 – 2 – 3 – 4 – 5

Prožití prvních chviliek s Vaším miminkem

1 – 2 – 3 – 4 – 5