

Metody umělého oplodnění

Methods of artificial insemination

Lucie Zavadilová

Bakalářská práce
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav porodní asistence

akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Lucie ZAVADILOVÁ
Osobní číslo: H080430
Studijní program: B 5349 Porodní asistence
Studijní obor: Porodní asistentka

Téma práce: Metody umělého oplodnění

Zásady pro vypracování:

Obsah:

1. Úvod
2. Neplodnost-definice,rozdělení
3. Příčiny ženské neplodnosti
4. Příčiny mužské neplodnosti
5. Vyšetření neplodnosti
6. Metody asistované reprodukce
7. Rizika asistované reprodukce
8. Financování asistované reprodukce

Cíle:

1. Zjistit informovanost o metodách umělého oplodnění u žen, které otěhotněly přirozenou cestou
2. Zjistit informovanost o metodách umělého oplodnění u žen, které nemohou otěhotnět přirozenou cestou
3. Zjistit zdroje, odkud ženy nejčastěji čerpají informace o metodách umělého oplodnění

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

ŘEŽÁBEK, K. Léčba neplodnosti 3., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2004. 120 s. ISBN 80-247-1010-2 VENTRUBA, P., ŽÁKOVÁ, J., VIŠŇOVÁ, H. Metody a techniky asistované reprodukce. Čes. gynek. vol. 11, 2002. 572-580 s. ŘEŽÁBEK, K. Vyšetření pro sterilitu. Čes. gynek. vol. 11, 2002. 512-525 s. DVORÁK, M. a kol. Oplození in vitro a přenos embrya při léčbě lidské neplodnosti. Brno: Masarykova univerzita, 1990. 157 s. ISBN 55-954-90 DOHERTY, C. M. Léčba neplodnosti: podrobný rádce neplodným párům. Brno, Computer Press, 2006. 121 s. ISBN 80-251-0771-X

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Ludmila Reslerová, Ph.D.**

Ústav porodní asistence

Datum zadání bakalářské práce: **9. února 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **3. června 2011**

Ve Zlíně dne 9. února 2011



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan



Mgr. Ludmila Reslerová, Ph.D.
ředitelka ústavu

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá asistovanou reprodukcí. Je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývá vymezením základních pojmů, neplodností jak u ženy, tak u muže, vyšetřovacími metodami a rozdělením metod asistované reprodukce.

Praktická část se zabývá zpracováním získaných dat z průzkumu, který probíhal pomocí dotazníkového šetření.

Klíčová slova: spermie, vajíčko, asistovaná reprodukce, neplodnost, IVF

ABSTRACT

My Bachelor thesis is aimed at assisted reproduction. It is split into two parts, theoretical and practical. The theoretical one deals with definition of basic terms, male and female infertility and division of methods of assisted reproduction. The practical part elaborates the data received from questionnaire respondents.

Keywords: sperm, egg cell, assist reproduction, infertility, IVF

*Děkuji Mgr. Ludmile Reslerové, Ph.D., za odborné vedení mé bakalářské práce,
za připomínky a cenné rady, které mi během zpracování poskytla.*

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

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

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 28.2.2011

..... *Zaradič!*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

OBSAH

OBSAH	8
ÚVOD	10
I.	11
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 NEPLODNOST	12
1.1 PRIMÁRNÍ NEPLODNOST	12
1.2 SEKUNDÁRNÍ NEPLODNOST	12
1.3 NEVYSVĚTLITELNÁ NEPLODNOST	12
2 ŽENSKÁ NEPLODNOST	13
2.1 RIZIKOVÉ FAKTORY	13
2.2 PŘÍČINY ŽENSKÉ NEPLODNOSTI	14
3 MUŽSKÁ NEPLODNOST	19
3.1 RIZIKOVÉ FAKTORY	19
3.2 PŘÍČINY MUŽSKÉ NEPLODNOSTI	21
4 VYŠETŘENÍ ŽENY	26
5 VYŠETŘENÍ MUŽE	31
6 METODY ASISTOVANÉ REPRODUKCE	34
6.1 UMĚLÁ INSEMINACE	34
6.2 MIMOTĚLNÍ OPLODNĚNÍ (IN VITRO FERTILIZACE – IVF)	35
6.3 DALŠÍ METODY ASISTOVANÉ REPRODUKCE	39
7 ÚSPĚŠNOST ASISTOVANÉ REPRODUKCE	41
8 ETICKÉ OTÁZKY LÉČBY NEPLODNOSTI	42
8.1 ETICKY SPORNÉ ASPEKTY ASISTOVANÉ REPRODUKCE	42
9 FINANCOVÁNÍ ASISTOVANÉ REPRODUKCE	46
II.	47
PRAKTICKÁ ČÁST	47
10 CÍL PRÁCE	48

11	CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉ TECHNIKY	49
11.1	DOTAZNÍK	49
12	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÝCH OBORŮ.....	50
13	VYHODNOCENÍ A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT.....	51
13.1	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ – INFERTILNÍ ŽENY	51
13.2	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ – FERTILNÍ ŽENY	74
14	DISKUZE.....	98
	ZÁVĚR	102
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	104
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	106
	SEZNAM OBRÁZKŮ	107
	SEZNAM TABULEK	109
	SEZNAM PŘÍLOH.....	111
14.1	PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK	111
14.2	PŘÍLOHA P II: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	116

ÚVOD

„Ti, kteří nezažili ten strach a zoufání, nikdy nepochopí, jaké to je nebýt schopna otěhotnět a dovést těhotenství k úspěšnému konci. Neví, jak je těžké smířit se s tím, že tělo není schopno udělat to, co se od něj očekává. Nikdy nezažijí ten smutek, kdy truchlíme za děti, které jsme nikdy neměli.“

Melanie Morissey Clark

Problémy s otěhotněním má v současné době stále více párů. Ať už je neplodnost na straně ženy či na straně muže, vždy je to problém, který by lidé měli řešit jako pár. Komunikovat mezi sebou, poskytovat si důležitou psychickou oporu, snažit se nepropadnout zoufalství. Vždyť díky moderní technice a stále se rozvíjející lékařské vědě má spousta neplodných párů šanci na otěhotnění. Metody asistované reprodukce se stávají dokonalejšími a mají stále vyšší procento úspěšnosti. Tyto složité moderní techniky ale mohou být komplikované na pochopení laické veřejnosti. Ženy či muži stále častěji nerozumí zákrokům, které samy podstupují a informace stále častěji nehledají u lékařů, ale mají jiné zdroje, které jsou často nepřesné. Proto je důležité, aby byl dostatek kvalitních materiálů volně dostupných pro laickou veřejnost.

Tato práce je zaměřena na problematiku, týkající se asistované reprodukce. Popisuje jednotlivá vyšetření a zákroky, které je často nutné podstoupit, aby došlo k tolik vytouženému otěhotnění.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 NEPLODNOST

Ještě v nedávné době bylo v české společnosti rodičovství pojímáno jako samozřejmá součást dospělých bibliografií mužů i žen. Na konci 80.let vstupovali mladí lidé do manželství ve velmi nízkém věku (21 – 23 let) a děti se jim rodily krátce po uzavření sňatku. Věk žen při prvním porodu se na konci 80. let pohyboval mezi 20 a 22 lety a celých 60% prvních porodů připadalo na ženy ve věku 19 – 23 let. Podíl celoživotně bezdětných žen i mužů byl v české společnosti jedním z nejnižších v Evropě. Aktuální demografická a sociologická data však naznačují, že se reprodukční chování v současné české společnosti rychle mění. Mateřství a otcovství přestává být samozřejmostí (HAŠKOVÁ, H., 2006, s. 11).

1.1 Primární neplodnost

Pod pojem primární neplodnost zahrnujeme páry, kterým se nikdy nepodařilo otěhotnět. Je definováno neschopností početí do jednoho roku při dobře časovaném, nechráněném pohlavním styku nebo jako neschopnost udržení těhotenství do termínu.

1.2 Sekundární neplodnost

Je definována jako neschopnost počít po předchozím otěhotnění, ať už zakončené porodem nebo potratem (DOHERTY, C. M., 2006, s. 13-14).

1.3 Nevysvětlitelná neplodnost

Diagnóza nevysvětlitelná neplodnost je stanovena po vyloučení všech ostatních příčin neplodnosti. Do této kategorie patří přibližně 5-10% všech neplodných párů (DOHERTY, C. M., 2006, s. 24)

Příčina neplodnosti bývá v 50 % případů na straně ženy, ve 40 % případů na straně muže, v 10 % případů se příčinu nepodaří zjistit (TRČA, S., 2009, s. 22).

2 ŽENSKÁ NEPLODNOST

2.1 Rizikové faktory

2.1.1 Kouření,alkohol a drogy

Kouření, alkohol a drogy mohou plodnost ovlivnit do jisté míry. Kouření, o kterém se již dlouhou dobu ví, že zvyšuje riziko mimoděložního těhotenství, snižuje ženskou plodnost ovlivněním hormonálních hladin a znesnadněním uhnízdění oplodněného vajíčka. Rovněž byl prokázán negativní vliv alkoholu na plodnost. I mírné popíjení alkoholu může snížit šance na otěhotnění téměř o 50%. Vědci se domnívají, že alkohol zasahuje přímo do procesu ovulace a transportu vajíčka (DOHERTY, C. M., 2006, s. 15).

2.1.2 Cvičení a diety

K poškození reprodukčních funkcí může u žen dojít rovněž z důvodu extrémní fyzické zátěže. Například náročné cvičení a přísná dieta mohou způsobit, že žena přestane ovulovat, a to zejména tehdy, když dojde k výrazné redukci tělesného tuku. Nedostatek tělesného tuku může snížit tvorbu hormonu estrogenu, který je nezbytný pro ovulaci a menstruaci.

2.1.3 Pohlavně přenosné nemoci

Pohlavně přenosné choroby jsou dnes prvotní příčinou neplodnosti mužů i žen. Neléčené infekce se mohou často rozvinout v pánevní zánětlivou nemoc, která vede ke vzniku srůstů v pánevní oblasti a k poškození vejcovodů. Vejcovody se v takovém případě stávají pro vajíčko neprůchodnými. S každou další pohlavní nemocí se riziko poškození vnitřních pohlavních orgánů zvyšuje.

2.1.4 Stres a psychické faktory

Chronický, dlouhodobý stres může v některých případech ovlivnit hodnoty hladin hormonů, a tím narušit ovulaci. Akutní stres může dokonce způsobit anovulaci či vést k tomu, že žena přestane úplně menstruuovat.

2.1.5 Věk

„Biologické hodiny“ tikají u žen rychle a samotný věk je nejdůležitějším faktorem rozhodujícím o tom, zda je žena schopna počít a porodit zdravé dítě. Ženy jsou při narození vybaveny kompletní zásobou vajíček - několika miliony, které jsou umístěny ve vaječnicích. Nicméně s věkem ženy jejich počet prudce klesá, už v období puberty zůstává z původního počtu je tři sta vajíček. Stárnutí pak ovlivňuje nejen počet vajíček, ale i jejich kvalitu a jejich možnost změnit se ve zdravé embryo a později v plod. U starších žen přispívá zhoršená kvalita vajíček k vyšší frekvenci samovolných potratů (DOHERTY, C. M., 2006, s 16-17).

2.2 Příčiny ženské neplodnosti

2.2.1 Endometrióza

Endometrióza je onemocnění, které postihuje až 40 – 60% neplodných žen. Jedná se o onemocnění charakterizované přítomností endometriálních buněk. Ty se mohou zachytit na vaječnicích, a tkáních a ostatních orgánech v okolí. Příčinou může být stav, kdy v průběhu menstruace dochází ke zpětnému odtoku krve přes vejcovody do dutiny břišní, příčin je ale více (DOHERTY, C. M., 2006, s. 18).

2.2.2 Choroby děložního čípku

Přibližně 5% všech případů neplodnosti je způsobeno chorobami děložního čípku. Čípek (děložní hrdlo) je dolní částí dělohy a obsahuje kanál, přes který prochází spermie do dělohy a odtud až do vejcovodu, kde dochází k oplodnění vajíčka. Kvalita hlenu kanálu děložního čípku (hrdla) do značné míry ovlivňuje schopnost spermií procházet kanálem hrdla. Kvalita hlenu je ovlivněna celou řadou chorobných stavů. U některých žen se mohou v cervikálním hlenu vyskytovat protilátky proti spermiím. Protilátky vznikají při obraně organismu jako ochrana proti průniku materiálu, který není jeho vlastní, například bakterií (DOHERTY, C. M., 2006, s. 20).

2.2.3 Expozice DES a předchozí operace

Dalším rizikovým faktorem vzniku neplodnosti je situace, kdy byla žena v průběhu vlastního embryonálního vývoje v děloze matky vystavena působení látky zvané diethylstilbestrol (DES). Tato látka byla podávána ženám v 50. a 60. letech 20. století k prevenci samovolných potratů. Jedinci, kteří byli vystaveni působení této látky v matčině děloze, mohou mít abnormality svých rozmnožovacích orgánů, nejčastěji ve smyslu malé dělohy, dělohy ve tvaru T nebo abnormalit kanálu čípku a jeho ústí.

2.2.4 Děložní příčina

Polypy jsou malé útvary, které rostou uvnitř dutiny děložní a znemožňují uhnízdění oplozeného vajíčka. Myomy, svalové nádory, se mohou objevit kdekoliv ve stěně děložní. V závislosti na jejich velikosti a přesném umístění ve stěně děložní pak musí být za účelem zvýšení šancí na otěhotnění někdy operativně odstraněny (DOHERTY, C. M., 2006, s. 20-21).

2.2.5 Porucha hormonálních funkcí

Správná a vyvážená hladina pohlavních hormonů v ženském organismu je naprosto nezbytná pro ovulaci, oplodnění a těhotenství. Ovulace, uvolnění vajíčka, je způsobena změnami hladin pěti hlavních hormonů, jejichž hladiny rostou a klesají v průběhu menstruačního cyklu. Pět hlavních ženských hormonů: FSH (folikulostimulační hormon) je produkován hypofýzou a stimuluje růst folikulů ve vaječniku. LH (luteinizační hormon) je rovněž produkován podvěskem mozkovým a zodpovídá za uvolnění zralého vajíčka z folikulu. GnRH (Gonadotropin releasing hormon) podporuje uvolňování FSH a LH do krevního oběhu. Je vytvářen v mozku. Estrogen je hormon, který produkují vaječníky a spolu s progesteronem se podílí na přípravě děložní výstelky (endometria). Progesteron - k jeho tvorbě dochází až po ovulaci. Zodpovídá za přípravu endometria k přijetí embrya a pomáhá udržovat těhotenství.

Porucha rovnováhy kteréhokoliv z těchto hormonů může způsobovat poruchu ovulace nebo přímo její zástavu (DOHERTY, C. M., 2006, s. 21).

2.2.6 Problémy spojené s poruchou štítné žlázy

Plodnost může být ovlivněna rovněž poruchami štítné žlázy nebo zvýšenými hladinami hormonu prolaktinu tvořeného v hypofýze. Prolaktin je hormon podporující tvorbu mateřského mléka. Jeho zvýšené hladiny však mohou narušovat proces ovulace, způsobovat problémy v druhé polovině menstruačního cyklu (v luteální fázi) a mít za následek až poruchu uhníždění oplodněného vajíčka. V případě, kdy žena trpí zvýšenou (hyperthyreoidismus) či sníženou (hypothyreoidismus) funkcí štítné žlázy, je nutno tyto poruchy pomocí léčby upravit. Tím většinou samo dojde i k úpravě reprodukčních funkcí a ke snížení rizika samovolného potratu.

2.2.7 Syndrom polycystických vaječníků(PCOS)

Nejčastějším důvodem hormonální poruchy žen v reprodukčním věku je syndrom polycystických vaječníků. Své jméno získal podle přítomnosti malých cyst tvořících se ve vaječnicích při poruše uvolňování vajíček (ovulaci). Bývá častou příčinou neplodnosti. Mezi příznaky této nemoci patří nepravidelné či chybějící měsíčky, neplodnost, zvýšené ochlupení, akné, obezita a porucha inzulinové rezistence (DOHERTY, C. M., 2006, s. 22).

2.2.8 Ztluštění vejcovodů a pánevní srůsty

Ztluštění stěny vejcovodů je častým následkem proběhlé pánevní zánětlivé nemoci, ale může být způsobeno i nezjištěnou infekcí, která vznikne např. po umělém přerušení těhotenství. Může k němu dojít i následkem bezpříznakově proběhlé chlamydiové infekce. Důsledkem je porucha činnosti vejcovodů nebo jejich ztížená průchodnost. Ženy s poškozenými vejcovody mají zvýšené riziko mimoděložního těhotenství, což je stav, při kterém je oplozené vajíčko při svém putování do dutiny děložní zadrženo ve vejcovodu. Jeho další růst ve vejcovodu pak vede k jeho zničení, a tím jsou šance ženy na další přirozené otěhotnění sníženy.

2.2.9 Pánevní srůsty

Jedná se o tkáňové pruhy, které se tvoří mezi různými pánevními a břišními strukturami a které brání vejcovodu v zachycení vajíčka uvolněného z vaječniku. Vznikají z celé řady příčin, mezi ně patří například zánět až prasknutí slepého střeva, předchozí břišní operace, endometrióza či pánevní infekce.

2.2.10 Předčasné ovariální selhání

Za předčasné ovariální selhání je označován stav, kdy ke ztrátě funkce vaječnicků dojde před čtyřicátým rokem věku ženy. Některé ženy s touto diagnózou mají i nadále pravidelné krvácení, u některých žen může být ale krvácení nepravidelné nebo se zcela zastaví. Menopauzální příznaky se mohou objevit náhle, ale také nastupovat pomalu. K předčasnému selhání vaječnicků může dojít z mnoha důvodů. Těmi mohou být zděděná dispozice k předčasnému ovariálnímu selhání, nebo autoimunitní poruchy které způsobí, že imunitní systém poškozují vlastní tělesné buňky a tkáně nebo radioterapie či chemoterapie při léčbě rakovinného onemocnění. Velmi často dojde k předčasnému ovariálnímu selhání z nejasných důvodů (DOHERTY, C. M., 2006, s. 23-24).

2.2.11 Opakované potrácení

Pro některé ženy není hlavním problémem otěhotnět, ale spíše těhotenství udržet. Každé šesté těhotenství (tedy cca 15%) končí potratem před 12. týdnem, naprostá většina z nich důvodu náhodně vzniklých genetických poruch v embryu.

3 MUŽSKÁ NEPLODNOST

Neploidnost byla vždy považována spíše za ženský než mužský problém. Zjištění mužské neplodnosti mnoho mužů zahanbí a stydí se za ni, především proto, že lidé zaměňují plodnost s mužností. Muž se rovněž obává toho, že okolí zjistí, že je neplodný a nebudou jej považovat za dostatečně mužného pro zplození vlastního dítěte. Ve skutečnosti je sexuální dysfunkce u neplodných mužů vzácná, z čehož vyplývá, že mužnost a neplodnost jsou dvě odlišné věci. Přesto může být mužovo sebevědomí a psychická pohoda značně narušena, stejně tak může utrpět i pohlavní život partnerů. Z tohoto důvodu je dobrá komunikace mezi partnery nesmírně důležitá k udržení si zdravého náhledu na mužův problém. Je nutné si neustále uvědomovat, že za neplodnost není možno nikoho obviňovat.

3.1 Rizikové faktory

3.1.1 Zranění

Zranění způsobená při sportech nebo při autonehodách mohou ovlivnit mužskou schopnost tvořit spermie. Při úrazech může dojít k poškození varlat, nebo k přerušení či poškození vas deferens, velmi jemného vývodu, který zajišťuje transport spermií z varlete do ejakulačního vývodu. Torze varlat je stav, kdy dojde k otočení varlete v šourku, může rovněž vést k neplodnosti. Každé varle je „zavěšeno“ na semenném provazci uvnitř šourku. Tyto provazce zajišťují průchod spermatu z varlat a zároveň i jejich krevní zásobení. Přetočení varlete a provazce zastaví přívod krve, čímž dojde k jeho těžkému poškození. Jedná se o stav, který se musí léčit operačně (DOHERTY, C. M., 2006, s. 54-55).

3.1.2 Pohlavně přenosné nemoci

Pohlavně přenosné nemoci jsou častou příčinou mužské neplodnosti. Například chlamydiové onemocnění, pokud není léčeno, může vést ke zjizvení močové trubice, přes kterou penisem prochází sperma. Takové zjizvení může tvořit překážku průchodu semene.

3.1.3 Kouření

Stejně jako u žen, může být i u mužů plodnost ovlivněna kouřením. I když kouření nemusí způsobit samo o sobě neplodnost, může se stát dalším zhoršujícím faktorem u mužů, jejichž kvalita spermatu je již nějakým jiným způsobem snížena.

3.1.4 Používání návykových látek

Výsledkem chronického alkoholismu končícího poškozením jater je i snížení plodnosti. Také kouření marihuany může negativně ovlivnit plodnost poklesem hladiny hormonu LH a omezenou tvorbou testosteronu. Nízká hladina testosteronu vede k impotenci a k úbytku spermií. Stejně tak i celá řada přípravků podporujících růst svalové hmoty vede k poklesu LH a testosteronu, a dokonce ke zmenšení velikosti varlat.

3.1.5 Nadměrné teplo

Vysoké teploty, například v horkých vanách, vířivkách a saunách ovlivňují mužskou plodnost. Varlata a tvorba spermií jsou značně ovlivněna zvýšenou teplotou, a proto by se muži, kteří plánují oplodnění, měli těmto aktivitám raději vyhnout.

3.1.6 Stres

Stres je faktor ovlivňující všechny tělesné funkce muže, zdraví i pohodu. Stres může také negativně ovlivňovat hodnoty hormonu LH, který kontroluje funkci varlat. Toto může vést ke snížení počtu spermií nebo k poruše funkce spermií (DOHERTY, C. M., 2006, s. 56).

3.1.7 Faktory životního prostředí

Expozice chemickým a toxickým látkám může taktéž ovlivnit mužskou plodnost. Některé pesticidy a herbicidy, které svým působením připomínají účinek estrogenu, mohou ovlivnit produkci spermií. Dalšími chemickými látkami, které mohou poškodit tvorbu spermií, jsou těžké kovy, například olovo, kadmium a arsen (DOHERTY, C. M., 2006, s. 57).

3.2 Příčiny mužské neplodnosti

Vzhledem k tomu, že až polovina všech případů neplodnosti párů může být přičtena mužskému faktoru, je nutné, aby byl muž vyšetřován stejně intenzivně jako žena. Existuje celá řada příčin mužské neplodnosti nejčastějšími jsou poruchy tvorby a vyžívání spermií a poruchy průchodnosti vývodů, kterými prochází sperma.

3.2.1 Abnormality spermií

Množství spermií a jejich kvalita jsou základním kamenem mužské plodnosti. Problémy začínají, je-li množství semene nedostatečné, počet spermií je snížený nebo spermiím chybí správná pohyblivost. Nízký počet spermií se označuje pojmem oligospermie. U některých mužů nedochází k tvorbě spermií vůbec, tento stav se potom nazývá azospermie. Astenospermie je nižší pohyblivostí spermií, teratospermie znamená morfologické defekty spermií. Časté jsou kombinace těchto jevů např. oligoastenospermie.

V mnoha případech se však nepodaří přesný důvod poruchy tvorby spermií určit (DOHERTY, C. M., 2006, s. 57).

Normospermiogram (normální hodnoty ejakulátu)	
Objem	2,0 – 6,0 ml
Barva	mírně nažloutlá
Konzistence	není vazká, tvoří kapky
Počet spermií	20 mil/ml a více
Stupeň pohyblivosti	více než dva
Počet defektních forem	méně než 30%
Přidatná buněčnost	méně než 0,5mil/ml leukocytů nebo malých lymfocytů
pH	7,1 – 7,8

(MUDR. ULČOVÁ – GALLOVÁ, Z., 1999, s. 12- 13)

3.2.2 Varikokéla

Odhaduje se, že až 15% mužů má varikokélu, tzn. rozšířené žíly v šourku. Až 40% mužů s varikokélou má sníženou plodnost, a tím se varikokéla stává nejčastější příčinou mužské neplodnosti. Varikokéla vzniká na podkladě defektů malých žilních chlopní, které za normálních okolností napomáhají odtoku krve varlat směrem nahoru k břichu. Místo, aby odtékala, hromadí se krev v žilách, které se tím rozšiřují a zvětšují. Není úplně přesně známo, jakým mechanismem poškozují varikokéla tvorbu spermií, předpokládá se ale, že rozšířené cévy zvyšují teplotu varlat. Už zvýšení teploty o jeden stupeň může negativně ovlivnit schopnost varlete vyrábět sperma.

3.2.3 Poškození vývodného systému

Nejčastější příčinou neprůchodnosti vývodného systému je vasektomie, dobrovolně prodělaná operace, jejíž následky si muž později přeje odstranit. Vasektomie je antikoncepční metoda, která v České republice nemá tradici a používá se minimálně. Provádí se tak, že vývodní systém, přes který prochází sperma, je operačně přerušen. Vedle vasektomie je další příčinou blokáda v labyrintu velmi jemných kanálků, kterými prochází sperma. Odhaduje se, že tímto problémem trpí 7 – 9 % mužů. Tyto kanálky se nachází v nadvarleti, chámovodu (duktus deferens) a ejakulačních kanálcích. K přerušení průchodnosti může dojít v kterékoliv části vývodního systému mezi varletem a močovou trubicí. Neprůchodnost může být přítomna již od narození, ale k poškození kanálků dochází i později v průběhu života (DOHERTY, C.M., 2006, s. 57-58).

3.2.4 Dědičné a vrozené poruchy

Někteří muži mohou mít abnormálně změněnou část reprodukčního systému nebo jeho části mohou dokonce úplně chybět. Například až jedno procento mužů se rodí s nesestoupným varletem, které nesestoupí do šourku ani po narození. Přibližně 1% mužů se rodí bez chámovodu. Neplodnost mohou ovlivňovat i další genetické poruchy, jako například Klinefelterův syndrom, stav, kdy je přítomen jeden chromozom X navíc. Mezi příznaky tohoto syndromu patří malá varlata a ojediněle i zvětšená prsa. Další příčinou neplodnosti je tzv. syndrom Sertolliho buněk. Podstatou tohoto velice vzácného syndromu je to, že v průběhu fetálního vývoje postiženého muže nedošlo k vývoji buněk produkujících spermiu - Leydigových (DOHERTY, C. M., 2006, s. 59).

3.2.5 Imunologické poruchy

Podstatou imunologických poruch, jakou je přítomnost protilátek proti spermiím, je napadání vlastních buněk (spermií) stejným mechanismem, jakým je napadán cizí materiál nebo bakterie. Tyto protilátky se vyskytují až u 10% neplodných mužů. Příčina vzniku protilátek není jasná, ale lékaři se domnívají, že může být způsobena celou řadou příčin. Mezi tyto příčiny patří chemoterapie, expozice pesticidům, zranění, stav po rekonstrukčních operacích po předchozí vasektomii, torze varlat, rakovinné onemocnění varlat, infekce a operace tříselné kýly. Protilátky proti hlavičkám spermií jsou hlavní příčinou imunologicky podmíněné mužské neplodnosti. Tyto látky znemožňují penetraci (proniknutí) spermie do vajíčka. Protilátky se nacházejí až u 70% mužů, kteří podstoupili operaci na odstranění následků dříve prodělané vasektomie. Předpokládá se, že ke vzniku protilátek po vasektomii dochází proto, že spermie, které se nedostávají do semene a nejsou ejakulovány, zůstávají v těle a jsou vlastním organismem považovány za cizí materiál.

3.2.6 Infekce

Infekce hrají v mužské neplodnosti významnou roli. Mohou vést ke vzniku jizevnaté tkáně blokuující kanálky, kterými prochází sperma, nebo mohou přímo ovlivňovat tvorbu spermií či jejich pohyblivost. Mezi tyto infekce patří: zánět prostaty, zánět nadvarlete, zánět varlete, zánětlivé onemocnění močové trubice, zánět močového měchýře

(DOHERTY, C. M., 2006, s. 60).

3.2.7 Deficit (nedostatečnost) hormonů hypofýzy

Nedostatečnost hormonů podvěsku mozkového není častou příčinou neplodnosti mužů. Odhaduje se, že asi jen 2 % všech případů mužské neplodnosti je způsobeno abnormálními hladinami hormonů hypofýzy. Stav, který je způsoben nízkými hladinami hormonů FSH a LH (gonadotropinů) se nazývá hypogonadotropní hypogonadismus . U ženy tyto hormony ovlivňují ovulaci, u mužů tvorbu mužského hormonu testosteronu, která má dále vliv na tvorbu spermií (DOHERTY, C. M., 2006, s. 60 – 61).

3.2.8 Ejakulační problémy

Ejakulace je výron semene z penisu. Nejčastějšími příčinami poruchy ejakulace jsou impotence a retrográdní (zpětná) ejakulace. **Impotence** je neschopnost dosáhnout erekce, ztotoření penisu, a může být výsledkem psychických nebo tělesných potíží. Psychickými problémy mohou být obavy z pohlavního styku, pocity viny nebo nízké sebevědomí. Tělesné problémy, které mohou mít vliv na ztotoření, jsou například cukrovka, vysoká hladina cholesterolu, vysoký krevní tlak, onemocnění srdce, svůj vliv však mají i některé léky, například antidepresiva. **Zpětná ejakulace** je stav, při kterém je semeno při orgasmu vstříknuto opačným směrem, do močového měchýře, místo jeho výronu ven z penisu. Retrográdní, zpětná ejakulace postihuje přibližně 2 % neplodných mužů a je pravděpodobně způsobena ochabnutím nervů ve svaly, který za normálních okolností zavře v průběhu ejakulace vstup do močového měchýře v jeho dolní části, tzv. krčku.

3.2.9 Léky

Celá řada užívaných léků může ovlivnit mužskou plodnost. Mechanismus ovlivnění plodnosti je značně složitý, ale v podstatě se jedná o narušení hladin hormonů, které mají vztah k tvorbě spermií (DOHERTY, C. M., 2006, s. 61).

4 VYŠETŘENÍ ŽENY

4.1.1 Anamnéza

Prvním krokem u každého vyšetřování neplodnosti je odebrání kompletní a detailní anamnézy oběma partnerům. Detailní zmapování vývoje jejich zdravotního stavu může odhalit stopu vedoucí k vyvolávající příčině neplodnosti a může pomoci v rozhodnutí, kterými hlavními směry se bude ubírat další vyšetřování .

Lékař se obvykle ptá na prodělaná onemocnění a operační výkony, zvláště na předchozí vyšetřování nebo léčbu neplodnosti. Ptá se také na současný zdravotní stav včetně životního stylu a stravy, rizika životního prostředí, průběh pohlavního vývoje, používání antikoncepce, případná předchozí těhotenství a pohlavní život partnerů. Někdy je k tomuto účelu používán speciální dotazník.

Získané informace mohou pomoci v cílenějším výběru specifických diagnostických testů k vyšetření neplodnosti. Například žena s anamnézou prodělaných pohlavních nemocí bude mít s velkou pravděpodobností poškozené vejcovody a další vyšetření budou zaměřena na zjištění jejich stavu.

4.1.2 Vyšetření děložního hlenu

Stav děložního hrdla může být testován tzv. postkoitálním testem a stanovují se následující faktory:

- Množství hlenu.
- Tažnost nebo viskozita hlenu (elastická soudržnost hlenu během ovulační fáze).
- Stupeň otevření děložního hrdla.
- Přítomnost tzv. arborizace (krystalizace hlenu patrná po nátěru na sklíčko, viz ilustraci níže).
- Čírost hlenu nebo event. přítomnost buněčných elementů nebo bílých krvinek.

4.1.3 Biopsie děložní sliznice

Toto vyšetření obnáší odebrání malého vzorku endometriální tkáně (endometrium je slizniční výstelka děložní dutiny). Provádí se jeden až tři dny před očekávanou menstruací tak, že se zavede tenký nástroj děložním hrdlem do dělohy a tam vzorek odebere. Biopsie endometria poskytuje informaci o adekvátnosti luteální fáze reprodukčního cyklu. Pokud nastala ovulace, jsou na histologickém vyšetření (pod mikroskopem) vidět sekreční změny žlázek endometria. Vyšetření vzácně může způsobit křeče dělohy a určitý stupeň dyskomfortu a v případě, že je v děloze časně těhotenství, existuje malá, ale přece jen možnost potratu. Z těchto důvodů není toto vyšetření používáno v první linii diagnostických testů.

4.1.4 Hormonální vyšetření

U pacientek, u kterých je z anamnézy nebo z tělesného vyšetření vysloveno podezření na hormonální poruchu, je zapotřebí provést důkladné endokrinologické vyšetření.

Mnohé z těchto testů jsou zcela zásadní v diagnostice neplodnosti, která může být způsobena poruchou hormonální regulace na ose hypotalamus – hypofýza – vaječníky. Lékaři běžně nabízejí panel testů, které obsahují FSH, TSH, DHEAS, prolaktin a další.

4.1.5 Hysterosalpingografie

Rentgenologické vyšetření, při kterém je do děložní dutiny vstříknuta radiokontrastní látka tak, aby její pohyb ve vejcovodech byl viditelný rentgenovými přístroji a ozřejmila se tak průchodnost nebo neprůchodnost vejcovodů.

4.1.6 Hysteroskopie

Znamená přímou vizualizaci děložní dutiny a vejcovodů po zavedení optického přístroje do dělohy. Často je prováděna při laparoskopii. Používá se k zobrazení případných patologických útvarů v děloze, např. nádorů, srůstů, vrozených abnormalit atd.

4.1.7 Karyotypizace

Jako karyotypizace je označována analýza chromozomů. Toto vyšetření se obvykle provádí při primární amenorrhoe a předčasném selhání vaječníků. Chromozomální abnormality (genové defekty) se vyskytují až u 70% žen s primární amenorrhoeu.

4.1.8 Drilling vaječníků

Laparoskopické “návrty” vaječníků (ovariální drilling) je chirurgický postup, který se používá k nastartování ovulace u žen se syndromem polycystických ovaríí, které nereagovaly na snížení váhy a medikamentózní léčbu. Při operaci je užíván laser nebo elektrokoagulace a jejich pomocí je část vaječníků destruována.

4.1.9 Laparoskopie

Při tomto vyšetření je v celkové anestezii malými nářezy na břišní stěně zaveden optický přístroj, který umožní lékaři prohlédnout si reprodukční orgány pacientky.

Přínosný je zejména v případě podezření na poškození vejcovodů nebo na endometriózu.

4.1.10 Postkoitální test

Postkoitální test (někdy také nazývaný Sims-Huhnerův test) je jedním z nejstarších testů užívaných v diagnostice neplodnosti. Vyšetřuje jak muže, tak ženu a jeho provedení následuje po pohlavním styku.

- Zajišťuje, že proběhne plný pohlavní styk.
- Odliší neplodnost, která je způsobená neschopností spermií projít kanálkem děložního hrdla.
- Ukazuje adekvátní estrogenovou stimulaci a stav cervikálního hlenu v ženském pohlavním ústrojí.

4.1.11 Prolaktin

Prolaktin je hormon, jehož funkcí je stimulace tvorby mléka v prsech u žen. Vysoké hladiny prolaktinu vedou k situaci zvané hyperprolaktinémie, která narušuje ovulaci a může vést k neplodnosti nebo k snížené plodnosti. Krevní testy na vyšetření hladiny prolaktinu se provádějí obvykle na začátku menstruačního cyklu.

4.1.12 Chirurgické metody

Chirurgické zákroky jsou prováděny zejména za účelem odstranění neprůchodnosti vejcovodů, odstranění podvazu vejcovodů a vynětí novotvarů z reprodukčního traktu (zvláště z vaječníků - například cyst). Tyto nálezy jsou často zjištěny během diagnostické laparoskopie a mohou být ihned odstraněny.

4.1.13 Chirurgické zákroky na vejcovodech

- **Reanastomóza vejcovodů** (nové spojení v minulosti přerušených vejcovodů). Typicky se používá k odstranění podvazu vejcovodů nebo na korekci vejcovodů poškozených nemocí. Obvykle je prováděna jako otevřená břišní operace.
- **Salpingektomie** (odstranění části vejcovodu). Provádí se pro zlepšení úspěchu in vitro fertilizace (IVF) v případě, že se ve vejcovodu objevuje akumulace tekutiny (tzv. hydrosalpinx).
- **Fimbrioplastika** je prováděna v případě, že ta část vejcovodu, která je nejbližší vaječníku, je částečně nebo úplně blokována. Tato procedura má za úkol obnovit vzhled a funkci zřaseného zakončení vejcovodu.
- Pro neprůchodnost umístěnou blízko děložního ústí vejcovodu se používá postup, nazývaný **selektivní kanylace vejcovodů**. Pod rentgenovým přístrojem nebo při hysteroskopii zavádí lékař cévku (kanylu) skrze kanálek děložního hrdla do dělohy a dále do vejcovodu.

4.1.14 Ultrazukové vyšetření

Ultrazuk je velmi často používán při monitoraci vyvolání (indukce) ovulace.

Ultrazukové zobrazování využívá vysokofrekvenčních zvukových vln k vyšetřování vnitřních orgánů těla. Odraz těchto vln je použit k vytvoření obrázku podobně jako při zobrazování rentgenovém, ale s tou velkou výhodou, že ultrazuk je zcela neškodný.

Ultrazuk nebývá běžně používán ke kontrole normální ovulace, ale je hlavně využit ke zhodnocení účinku hormonální léčby.

Používají se dva přístupy k ultrazukovému vyšetření: břišní ultrazuk, prováděný přes stěnu břišní a vaginální, po zavedení speciální vyšetřovací sondy do pochvy.

5 VYŠETŘENÍ MUŽE

5.1.1 Kultivace spermatu

Jako jedna z možných příčin neplodnosti u mužů byla označena infekce mikroblem z rodu Mykoplazma. Pokud není zřejmá jiná příčina neplodnosti, je prováděno toto vyšetření na zjištění přítomnosti uvedeného mikroba. Mykoplazmové infekce jsou spojeny se sníženou pohyblivostí spermií, produkcí protilátek proti spermiím a abnormálním průnikem spermií stěnou vajíčka. Další klinické studie jsou zapotřebí k určení skutečného vztahu mezi infekcí Mykoplazmatem a neplodností u mužů.

5.1.2 Stanovení hladiny FSH, LH a testosteronu

Endokrinní vyšetření (stanovení hladin hormonů) nebývá tak podstatné v diagnostice mužské neplodnosti, ale je zásadní u azoospermie (absence spermií) nebo oligospermie (málo spermií). Obvyklé je měření hladin FSH, LH a testosteronu v plazmě.

5.1.3 Karyotypizace

Jako karyotypizace je označována analýza chromozomů.

5.1.4 Anamnéza

Získané informace mohou pomoci v cílenějším výběru specifických diagnostických testů k vyšetření neplodnosti.

5.1.5 Vyšetření spermatu

Při tomto vyšetření se zkoumá vzorek semene. Před odběrem nesmí muž mít 36-72 hodin pohlavní styk. Některá centra pro odběr kromě masturbace používají speciální kondom, který zachytí sperma při souloži. Po odebrání musí být vzorek neprodleně dopraven do centra k vyšetření. Vzorek se analyzuje vizuálním zhodnocením a vyšetřením pod mikroskopem. Nejprve je vzorek zhodnocen z hlediska fyzikálních vlastností a pak také jeho hustota, pohyblivost spermií, přítomnost dalších buněčných elementů. Dále je obvyklé

vyšetřit pH semene (které by mělo být neutrální nebo lehce kyselé; alkalické pH může signalizovat přítomnost infekce), dále test na zkapalnění spermatu a jeho viskozitu a provádí se také test na přítomnost protilátek proti spermím. Vyšetřuje se také hladina fruktózy ve spermatu, protože její chybění může znamenat zablokování vývodných cest na úrovni pod semennými váčky. To je zároveň jedna z nemnoha situací, kdy může být přínosné provedení biopsie varlat.

5.1.6 Stanovení protilátek proti spermím

V neplodnosti mohou hrát roli i imunologické faktory, kdy buď žena produkuje protilátky proti mužským spermím ve svém cervikálním hlenu nebo muž produkuje protilátky proti svým vlastním spermím. Imunologické faktory jsou často vyšetřovány poté, co byly vyloučeny ostatní příčiny neplodnosti a uvedené protilátky byly nalezeny u až 40% párů s neobjasněnou neplodností.

5.1.7 Testy pro zjištění protilátek proti spermím

Test	Charakteristika
Kibrickův test	Nejstarší a nejsnadněji proveditelný. Riziko falešně pozitivních výsledků.
Smíšený aglutinační test	Používá Rh+ červené krvinky ve směsi s dalšími faktory. Dokáže zjistit IgG a IgA protilátky. Studie ukazují, že může být stejně přesný jako imobilizační test
Test shlukování spermii	Může být vhodným skrínigovým testem, neposkytuje informace o jednotlivých spermatických buňkách.
Imunosorpční reakce	Nejspecifičtější, odhaluje protilátky jak ve spermatu, tak v cervikálním hlenu, určí i podtypy protilátek (IgA, IgG, IgM)

5.1.8 Penetrační test

Test penetrace spermií měří schopnost spermií podstoupit kapacitaci, proces, který je konečnou fází zrání spermie a který jí umožní proniknout do vajíčka. Tento test bývá prováděn v případě, že ostatní testy v diagnostice příčiny mužské neplodnosti selhaly. Je také prováděn ke zjištění plodnosti u mužů s velmi nízkým počtem spermií a rutinně bývá používán na mnoha klinikách před mimotělním oplodňováním.

5.1.9 Biopsie varlete

Biopsií varlat se rozumí odebrání malé částičky tkáně z varlat jako vzorek pro mikroskopické vyšetření. Vyšetření pod mikroskopem umožní zhodnocení semenotvorných a intersticiálních Leydigových buněk (to jsou buňky, které produkují hormon testosteron a leží mezi semenotvornými buňkami) [online]. [cit. 2011- 03- 20]. Dostupné z URL <<http://www.stopneplodnosti.cz/lecba-neplodnosti/>>

6 METODY ASISTOVANÉ REPRODUKCE

Metody asistované reprodukce zahrnují celou řadu moderních technologických postupů, při kterých jsou vajíčka odebírána z vaječníku, oplodněna mimo ženské tělo a potom zavedena do dělohy.

6.1 Umělá inseminace

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

6.1.1 Časování inseminace

Poté, co lékař rozhodne, že pacientka je vhodným kandidátem k provedení umělé inseminace, je monitorována první polovina jejího menstruačního cyklu. Sledování se děje pomocí ultrazvuku, vyšetření krve nebo pomocí OPK, zařízení na sledování ovulace.

V době ovulace je získáno a připraveno sperma partnera a toto sperma je zavedeno pomocí tenké cévky do reprodukčních orgánů ženy. K umělé inseminaci může být rovněž použito darované sperma. V ČR tuto metodu mohou využít pouze manželské páry.

6.1.2 Příprava spermatu

Před zavedením spermatu do ženských pohlavních orgánů musí být sperma připraveno tzv. „promyto“. Promytí se provádí tak, že po zkapalnění spermatu, které trvá asi 30 minut, je sperma umístěno do speciální chemické látky, která izoluje nejaktivnější spermie. Tento proces zvyšuje šance na oplodnění, neboť umožní použití jen těch nejkvalitnějších spermií. Pomocí tohoto procesu jsou ze spermatu rovněž odstraněny různé chemické látky,

které by při použití „nepromytého“ spermatu mohly vyvolat alergické reakce a křečovitě bolesti.

6.1.3 Kolik inseminací je zapotřebí?

Při kombinaci metody vyvolání ovulace a umělé inseminace dojde k oplodnění obvykle v průběhu tří až čtyř cyklů. Úspěšnost inseminace závisí na příčině neplodnosti páru, ale zbývá zpravidla kolem 10 – 15% na jeden pokus (DOHERTY, C. M., 2006, s. 45).

6.2 Mimetělní oplodnění (in vitro fertilizace – IVF)

Nejběžnější metodou asistované reprodukce je IVF – metoda, která se osvědčila zejména v léčbě neplodnosti u žen s poruchou průchodnosti vejcovodů. Principem IVF je získání vajíček z vaječníku ženy a jejich oplození s použitím manželových nebo darovaných spermií v laboratoři. Jedno až tři embrya jsou potom zavedena do dutiny děložní k uhníždění. Tato metoda se dříve označovala pojmem „děti ze zkumavky“, dnes se běžně užívá názvu IVF (DOHERTY, C. M., 2006, s. 46).

Metoda vyžaduje úzkou spolupráci gynekologa s embryologem, náročné zázemí a technické vybavení. Přes dosažené pokroky v embryonálním výzkumu i metodice je úspěšnost metody IVF 20 – 30 % (VACEK, Z., 2006, s. 28).

6.2.1 IVF se skládá ze sedmi hlavních fází:

1. Podávání léků k podpoře růstu vajíček ve vaječníku – stimulace
2. Sledování účinku léků a přizpůsobení jejich dávek podle reakce každé ženy
3. Přesné načasování dozrání vajíček podáním hormonu, který odstartuje poslední fázi zrání vajíček
4. Odběr vajíček z vaječníků a jejich vyhledání v laboratoři
5. Přidání spermií k vajíčku
6. Výběr správně oplozených vajíček a kontrola růstu dobře rostoucích embryí
7. Embryotransfer (ŘEŽÁBEK, 2004, s. 46)

6.2.2 Získání vajíček a jejich oplodnění

Vajíčka jsou odebrána v okamžiku, kdy na základě ultrazvukového vyšetření a krevních testů hladin hormonů je patrné, že jsou zcela zralá. Získávají se tenkou jehlou přímo z vaječníků, zákrok se provádí v krátkodobé částečné narkóze a obvykle netrvá déle než 30 minut. Ve stejný den, kdy jsou odebrána vajíčka, je získáno a připraveno sperma a jsou vybrány ty nejkvalitnější spermie.

Embryolog prohlédne vajíčka a umístí je k inkubaci do speciálního kultivačního média, které zajistí vhodné podmínky pro správný růst buněk mimo lidské tělo. Po několika hodinách je sperma smícháno s vajíčky, nebo jsou spermie přímo „vstříknuty“ do vajíček a vajíčka jsou ponechána přes noc k inkubaci. Po třech dnech jsou vybraná embrya transferována, tzn. přenesena do dělohy (DOHERTY, C. M., 2006, s. 47).

6.2.3 Zajištění implantace (uhníždění)

V souvislosti s tím, jak byly postupně zdokonalovány metody asistované reprodukce, bylo zjištěno, že šance na správné uhníždění embrya může být zvýšena při tzv. prodloužené kultivaci embrya do stádia blastocysty.

Stádium blastocysty je dalším stádiem ve vývoji embrya, ve kterém je embryo již běžně schopné uhníždění. Do tohoto stádia se embryo dostává asi 5 dnů po oplození vajíčka. Před tím, než byla technika v roce 1999 poprvé použita, byla embrya zaváděna již druhý až třetí den.

6.2.4 Období po IVF

Po přenosu embrya je pacientce většinou předepsán progesteron jehož úkolem je podpoření správného vývoje sliznice děložní a prevence potratu. Lék se užívá v tabletkách, může se vkládat do pochvy nebo může být podán injekčně do svalu. Těhotenský test z krve se provádí přibližně čtrnáctý den po přenosu embrya do dělohy

(DOHERTY, C. M., 2006, s. 49).

6.2.5 Kryoembryotransfer

Máme - li v cyklu IVF například 10 embryí, nemůžeme je všechna přenést najednou do dělohy. Riziko mnohočetného těhotenství by bylo příliš velké. Přenášíme tedy jedno nebo dvě a ostatní zamrazíme. Tak je můžeme použít v některém z příštích cyklů a celkově tak zvyšujeme naději na těhotenství.

Cílem kryokonzervace je reverzibilní zástava veškerých biochemických a metabolických dějů, ke kterým normálně dochází v každém biologickém systému

(DVOŘÁK, M. A KOL., 1990, s. 134).

Zmrazování embryí se provádí v přístroji, který pomalu, po několik hodin snižuje teplotu. Embrya jsou ve speciálním roztoku s propylenglykolem a sacharózou nebo s dimetylsulfoxidem. Tak zamezíme krystalům ledu, aby neroztrhaly jednotlivé buňky a tak nezničily embrya (ŘEŽÁBEK, 2004, s. 62).

6.2.6 Komplikace IVF

- **Hyperstimulační syndrom** – Při stimulaci růstu folikulů někdy dochází k tomu, že folikulů vyrostě až příliš. Normálně očekáváme na každé straně pět až osm folikulů, ale stane se, že jich roste na každém vaječníku dvacet nebo i více. K tomu dochází, když je dávka FSH (folikulostimulačního hormonu) pro danou ženu příliš vysoká. Hyperstimulační syndrom se projevuje zvětšením vaječníků, jejich bolestivostí a zvětšením břicha. Žena může mít pocit na zvracení a zvracet.
- **Poranění při odběru vajíček** – Tato komplikace přichází zcela výjimečně. Ultrazvukem vidíme střeva i větší cévy v okolí vaječníků a můžeme se jim vyhnout. Jehla při svém průchodu stěnou pochvy sice vždy zasáhne drobné cévky a tak vznikne krvácení, podobně jako když se bodneme jehlou do prstu, ale větší krvácení z pochvy přichází jen zřídka.

- **Mnohočetné těhotenství** – Paradoxní komplikací IVF je mnohočetné těhotenství – dvojčata, trojčata atd. Mnohočetné těhotenství může vzniknout vždy, když přenášíme do dělohy více než jedno embryo. Takové těhotenství může provázet řada obtíží. Je větší zátěží pro ženu, častěji přiházejí všechny komplikace, které se mohou v každém – i jednočetném – těhotenství vyskytnout.

- **Mimoděložní těhotenství** – Jako mimoděložní označujeme každé těhotenství, které se uchytilo a roste mimo dělohu, nejčastěji ve vejcovodu. Příčina toho, proč se embryo vypuštěná z katétru v děloze dostanou do vejcovodu, je zcela neznámá. Domníváme se, že vliv mají kontrakce dělohy, které mohou embryo přemístit do vejcovodu.

- **Zrušení cyklu** – Nerostou - li folikuly po zvolené dávce hormonů nebo došlo - li k předčasnému vzestupu hormonu LH nebo progesteronu, většinou nezbyvá než stimulaci v daném cyklu ukončit, aniž došlo k odběru vajíček – tzv. cyklus zrušit. Není to pravá komplikaci IVF, ale pro ženu znamená marné vyčerpání části léků a odklad další léčby (ŘEŽÁBEK, 2004, s. 57-59).

6.2.7 Úhrada IVF

Úhrada IVF je v každé zemi jiná. Jsou země, kde není asistovaná reprodukce, a tedy ani IVF, hrazena pojišťovnami vůbec (Velká Británie). Jsou země, kde jsou IVF hrazeny v podstatě v neomezeném počtu, jako například Izrael. Ve většině zemí uhradí zdravotní pojišťovny několik cyklů s IVF. V České republice jsou to v současné době tři cykly (ŘEŽÁBEK, 2004, s. 61).

6.2.8 Intracytoplazmatická injekce spermií (Intracytoplasmatic sperm injection – ICSI)

ICSI je další moderní metoda, která se používá ve spojení s technikou IVF. Při standartním postupu IVF jsou vajíčka a spermie smíchány v jedné misce za účelem oplodnění, při ICSI je jediná spermie zavedena přímo do jednoho vajíčka (DOHERTY, C. M., 2006, s. 49).

6.3 Další metody asistované reprodukce

6.3.1 Přímý přenos gamet do vejcovodů (Gamet intrafallopian transfer – GIFT)

Při této metodě jsou nejprve vajíčka odebrána z vaječníků a následně jsou spolu se spermatem zavedena přímo ve vejcovodu, tak aby byl co nejvíce napodoben přirozený průběh oplodnění. Metoda rovněž zahrnuje vyvolávání ovulace pomocí léků a přípravu spermatu. V dnešní době se metoda GIFT už příliš nepoužívá, protože vyžaduje celkovou narkózu a lékař není schopen jednoznačně potvrdit, zda došlo k oplodnění nebo ne (DOHERTY, C. M., 2006, s. 50).

6.3.2 Přímý přenos zygot do vejcovodů (Zygote intrafallopian transfer – ZIFT)

ZIFT rovněž zahrnuje stimulaci vaječníků, získání vajíček a přípravu spermatu. Od GIFT se ale liší tím, že vajíčka jsou oplodněna spermii mimo ženské tělo a do vejcovodů jsou zavedena až následně. ZIFT má tu výhodu, že umožní lékaři potvrdit, zda došlo k oplodnění vajíčka ještě před jeho zavedením do vejcovodu. K přenosu embrya dochází dříve než u IVF, obvykle po jednom až dvou dnech. GIFT i ZIFT se nyní používají nesrovnatelně méně než IVF (DOHERTY, C. M., 2006, s. 50).

6.3.3 Testicular Sperm Ectraction – TESE

Vyjmutí spermie z varlete – tak, že malou část varlete operačně vyjmeme a potom v laboratoři z něj spermie získáme (ŘEŽÁBEK, 2004, s. 70).

6.3.4 Percutaneus Sperm Aspiration – PESA

Nasátí spermií přes kůži šourku, většinou z nadvarlete (ŘEŽÁBEK, 2004, s. 70).

7 ÚSPĚŠNOST ASISTOVANÉ REPRODUKCE

Po narození Lousie Brownové v roce 1978 se mimotělní oplodnění (IVF) – původně zamýšlené jako léčba sterility u žen s odstraněnými nebo nenapravitelně poškozenými vejcovody – stalo nejefektivnější léčbou neplodnosti bez ohledu na vyvolávající příčinu. V České republice je dle dostupných údajů prováděno asi 900 cyklů mimotělního oplodnění na 1 milion obyvatel, což je srovnatelné s přístupem k této indikaci v Nizozemsku či Francii. V současné době se v ČR rodí po mimotělním oplodnění více než 3% všech narozených dětí a lze reálně předpokládat, že se zvyšujícím se věkem prvorodiček, nárůstem počtu párů se sníženou plodností muže a díky dalším civilizačním faktorům bude počet léčených párů dále narůstat (KONEČNÁ, H., 2006, s. 22).

Zprávy v odborných časopisech oznamují, že na celém světě se s použitím oplodnění ve speciálních miskách narodil již více než jeden milion dětí (TRČA, S., 2009, s. 23).

8 ETICKÉ OTÁZKY LÉČBY NEPLODNOSTI

Etické a právní aspekty asistované reprodukce nejsou v zemích Evropské unie jednotné. Rozsah provádění metod asistované reprodukce v České republice vymezuje zákon č. 227 Sb. z 29. května 2006 (Zákon o výzkumu na lidských embryonálních buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů, § 27d - § 27h)

(WEISS, P., 2010, s. 324).

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

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

Etické otázky jsou rozebírány etickými komisemi, které jsou zřízeny v nemocnicích, na ministerstvu zdravotnictví i jinde. Jejich závěry jsou v zásadě jen doporučením, ale v praxi mají téměř váhu pokynu, jak postupovat (ŘEŽÁBEK, 2008, s. 129).

Výsledkem jednání četných komisí, výborů a institucí ovlivněných názorovými proudy veřejnosti, se stalo vytvoření medicínsky a právně závazných pravidel, podle kterých je asistovaná reprodukce v příslušném státě prováděna. Pravidla pak vyjadřují nejen lékařské aspekty asistované reprodukce, ale často odrážejí odlišné národní, kulturní, filozofické a religiózní tradice v příslušném suverénním státě (DOSTÁL, J., 2007, s. 11).

8.1 Eticky sporné aspekty asistované reprodukce

8.1.1 Morální postavení embrya

Nesmiřitelnost dvojího etického pohledu na problematiku asistované reprodukce by vyřešila jednoznačnost morálního postavení embrya.

První názor, že počátkem lidského života je okamžik zplození, tedy spojení vajíčka a spermie, zastávají zejména některé církve a lidé věřící.

Druhý názor je kompromisem, podporovaným vědci, lékaři i etiky - embryo má status potenciální lidské bytosti. Vzhledem k tomu, že teprve kolem patnáctého dne se začnou tvořit první primitivní nervové buňky a „lidství“ zárodku se začne prohlubovat, dospěla většina etických výborů k závěru, že prvních 14 dnů embryo morální status lidské bytosti nemá. Tento názor zastává především odborná veřejnost a většina párů podstupujících asistovanou reprodukci.

8.1.2 Dárcovství genetického materiálu

Darování spermií, vajíčka i embrya je druhý nejdiskutovanější etický problém v procesu asistované reprodukce. Jde o zahrnutí třetí strany do procesu reprodukce.

Jeden proces probíhá na straně samotného dítěte. Zvládne v budoucnu vyrovnání se s vlastní identitou? Má právo znát své biologické rodiče? Bude mu to umožněno? Vyrovná se se svou situací bez problémů? Bude respektovat a milovat „své“ rodiče i po obeznámení se s okolnostmi svého zplodění?

Další proces probíhá na straně příjemců. Nebude jim někdy v budoucnu tento fakt na obtíž? Vyrovnají se s případnou genetickou zátěží? Budou oba rodiče vždy milovat svého potomka bez ohledu na jeho původ?

Centra asistované reprodukce v ČR respektují anonymitu dárce, od něhož registrují pouze několik základních údajů vztahujících se převážně k jeho vzhledu. Do jejich evidence i do centrálního registru je zaveden pouze jeho kód. Ten je v každém centru AR jiný.

8.1.3 Přebytečná embrya

Hormonální stimulace vede k větší produkci vajíček, ta se oplodní a získaná embrya se ne vždy upotřebí. Tím vznikají embrya „do zásoby“, která mají čtyři způsoby využití:

- zmražení pro pozdější využití
- dárcovství
- výzkumné účely, a to především se zaměřením na kmenové buňky
- likvidace.

Rozhodnutí je na rodičích. Jedná se o velice stresující situace. Každá možnost má svá pro i proti. Co je správné, kdo to posoudí? Vždyť rodiče se svým rozhodnutím musí žít celý život.

8.1.4 Kryokonzervace

Nevyužitá embrya jsou zmrazena a skladována v tekutém dusíku. V této formě se mohou ponechávat po dobu 100 let. Výhodou je, že pokud první či některý další pokus umělého oplodnění nevyjde, může pár podstoupit další pokusy bez stimulačního procesu a odběru vajíček. Jakou zátěž ale zmrazení přináší pro počínající život? Bude se vyvíjet přirozeným způsobem? Máme právo manipulovat tímto způsobem s potenciální lidskou bytostí? Máme jistotu, že zmražením nebude v budoucnu ovlivněno zdraví dítěte?

8.1.5 Náhradní rodičovství

Deník MFD přinesl již v roce 2003 zajímavou informaci: V Česku už byl dvakrát proveden pokus o využití institutu „náhradní matky“. „Oba zdejší pokusy dopadly neúspěšně, byť každý jinak. V jednom případě se u přizvané ženy ve 4. měsíci zjistilo, že dítě má těžkou vrozenou vadu. Náhradní matka se rozhodla pro interrupci. V druhém případě došlo ke sporu, jaký ani v zahraničí není výjimkou. Náhradní matka si dítě ponechala. Během těhotenství si totiž k němu vytvořila pozitivní citový vztah. I když byly obě náhradní matky vázány smlouvou, kterou pak nedodržely, a předem přijaly odměnu, kterou nevrátily, pro soud byla ta smlouva neplatná. Podle našeho právního řádu je matkou dítěte ta, která je porodí.“ (MF dnes, 5. 12. 2003, s. 4)

V mnoha zemích je náhradní mateřství již plně praktikováno. Ne vždy bez konfliktů. Existují případy, kdy se ukázalo, že dítě je postižené a nechtěli si je ponechat ani náhradní matka, ani manželé, jimž dítě „geneticky patřilo“. V ČR je nyní známo již mnoho případů náhradního mateřství, není to nelegální, a případů přibývá.

8.1.6 Redukce vícečetného těhotenství

Doposud je široce používaným indikátorem kvality IVF tzv. implantační index, tedy poměr mezi počtem implantovaných embryí a počtem dosažených těhotenství. To může hrát roli v problematice vícečetného těhotenství. K odstranění těchto problémů je v současné době doporučováno do dělohy zavádět maximálně dvě embrya. Pouze po neúspěšných pokusech, kdy se předpokládá menší pravděpodobnost uchycení všech embryí a po předběžném

souhlasu rodičů se zavedou pro jistotu embrya tři, max. čtyři a pokud se uchytí, rodiče si je nechají. Redukce těhotenství se provádí pouze, jsou-li k tomu zdravotní důvody

[online]. [cit. 2011-03-25]. Dostupné z URL

<<http://www.podporareprodukce.cz/article/novinky/etika-asistovane-reprodukce>>

9 FINANCOVÁNÍ ASISTOVANÉ REPRODUKCE

Výkony asistované reprodukce jsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění na základě doporučení registrujícího ženského lékaře ve věku od 18 do 39 let, přičemž věkové omezení je dáno datem narození s připočtením 364 dní.

Z veřejného zdravotního pojištění jsou hrazeny maximálně čtyři monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce tři cykly s přenosem embryí.

Z veřejného zdravotního pojištění nejsou hrazeny tyto techniky asistované reprodukce:

1. ICSI – intracytoplazmatická injekce spermie
2. AH – asistovaný hatching
3. Prodloužená kultivace embryí
4. Kryokonzervace ovocytů/embryí
5. Kryokonzervace spermií
6. KET – transfer rozmrazených embryí
7. MESA – mikrochirurgická aspirace spermií z nadvarlete
8. TESE – mikrochirurgický odběr spermií z varlete (ŘEŽÁBEK, 2004, s. 113).

Orientační ceny umělého oplodnění:

Zárok:	Obvykle od:	Průměr:	Obvykle do:
Asistovaný hatching	3325 Kč	3325 Kč	
MESA,TESE	19 191 Kč	19 191 Kč	
ICSI	9 000 Kč	11 336 Kč	13 671 Kč
IUI	3 468 Kč	3 034 Kč	2 599 Kč
Kryokonzervace	1 641 Kč	4 128 Kč	6 614 Kč
IVF	12 195 Kč	18 913 Kč	25 630 Kč

[online]. [cit. 2011- 03- 28]. Dostupné z URL <<http://www.lekari-online.cz/lecba-neplodnosti/ceniky>>

II. PRAKTICKÁ ČÁST

10 CÍL PRÁCE

Vzhledem k tomu, že se metody asistované reprodukce neustále zdokonalují, tak jsem se rozhodla zjistit, co o metodách asistované reprodukce vědí ženy fertlní. A co o těchto metodách vědí ženy infertlní, tedy ty, co již nějakou metodu asistované reprodukce podstoupily.

V praktické části bakalářské práce jsem stanovila tyto cíle:

1. cíl : Zjistit informovanost infertlních žen o metodách asistované reprodukce
2. cíl : Zjistit informovanost fertlních žen o metodách asistované reprodukce
3. cíl : Zjistit zdroje, odkud ženy nejčastěji čerpají informace o metodách umělého oplodnění

11 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉ TECHNIKY

Splnění cílů bude zkoumáno na základě výzkumu dotazníkovou metodou.

11.1 Dotazník

Podstatou dotazníku je zjištění informovanosti respondentek o metodách asistované reprodukce.

V úvodu dotazníku byla použita identifikační otázka, která byla orientována na fertilitu ženy. Dále byly použity otázky uzavřené. Dotazníky byly anonymní, tudíž respondentky mohly odpovídat otevřeně, bez obav, že by jejich odpovědi byly zneužity.

12 CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÝCH OBORŮ

Prostřednictvím dotazníku byly osloveny dva cílové vzorky.

Prvním vzorkem byly plodné ženy v Olomouckém kraji.

Druhým vzorkem byly ženy neplodné v celé ČR.

Celkem bylo rozdáno 120 dotazníků, jejich návratnost činila 100 dotazníků, to je 83,33 % návratnost.

13 VYHODNOCENÍ A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT

13.1 Vyhodnocení dotazníků – infertilní ženy

Počet respondentek je 50.

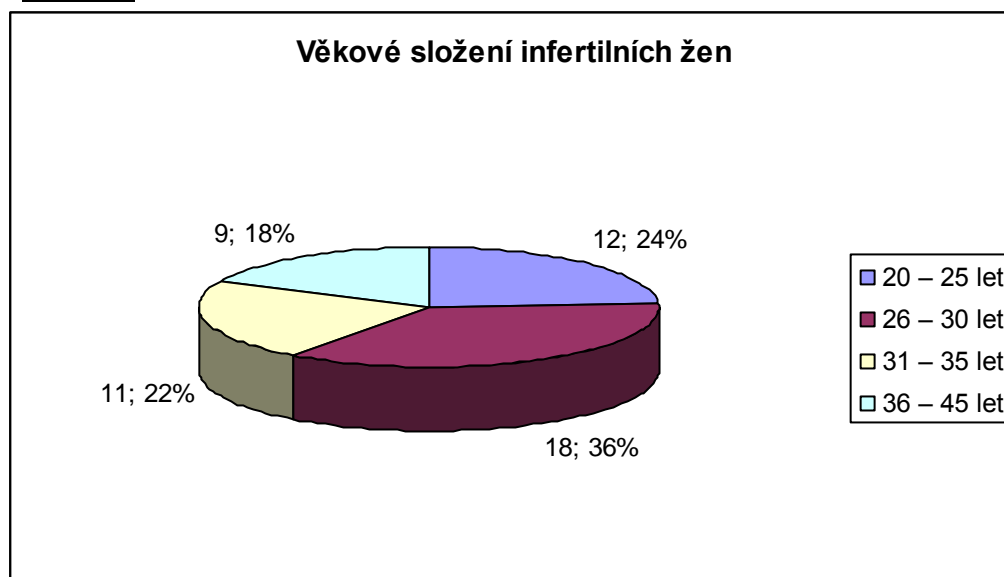
Otázka č.1 *Věk infertilních žen*

Tab.č.1 – Věkové složení infertilních žen

Věk infertilních žen	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
20 – 25 let	12	24,0
26 – 30 let	18	36,0
31 – 35 let	11	22,0
36 – 35 let	9	18,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 1



Komentář: Věk infertilních žen byl nejčastěji od 26 do 30 let – 18 (36,0%) žen

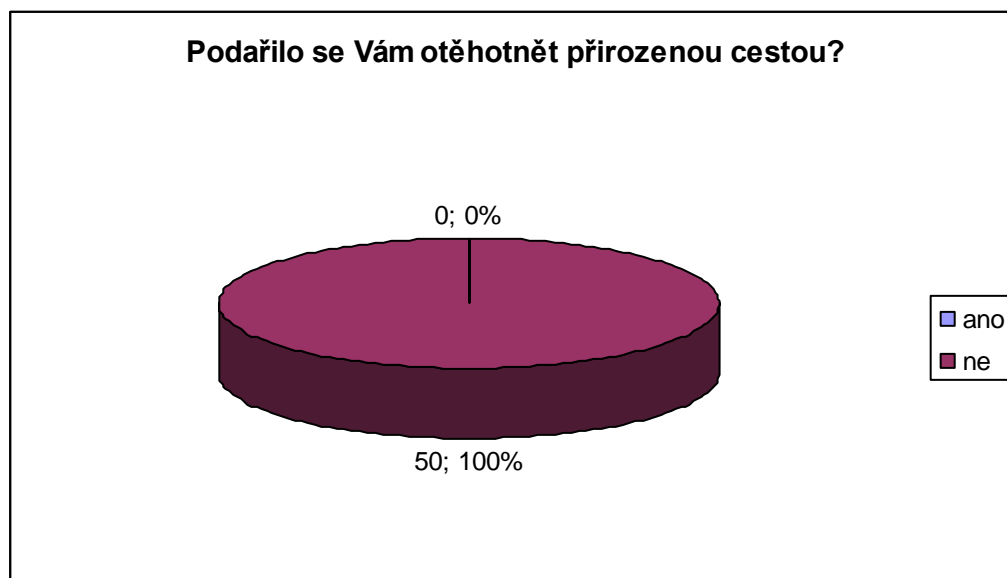
Věk 20 – 25 let uvedlo 12 (24,0%), žen 31 – 35 let uvedlo 11 (22,0%) žen a 36 – 45 let uvedlo 9 (18,0%) žen.

Otázka č.2 *Podářilo se Vám otěhotnět přirozenou cestou?*Tab. č. 2 –*Podářilo se Vám otěhotnět přirozenou cestou?*

Odpověď	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	0	0,0
Ne	50	100,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 2

**Komentář:** Tato otázka dělila ženy do dvou skupin – na fertilní a infertilní.

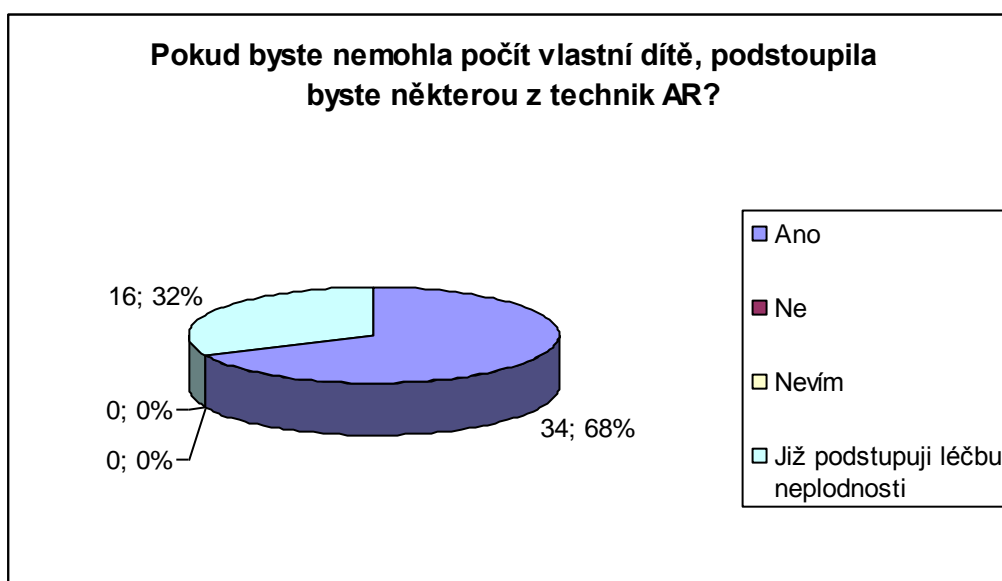
50 (100,0%) repondentek odpovědělo, že se jim přirozenou cestou počít nepodařilo.

Otázka č.3 Pokud byste nemohla počít vlastní dítě, podstoupila byste některou z technik asistované reprodukce?

Tab.č. 3 – Podstupování technik asistované reprodukce

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	34	68,0
Ne	0	0,0
Nevím	0	0,0
Již podstupuji léčbu neplodnosti	16	32,0
Σ	50	100,0

Graf č. 3:



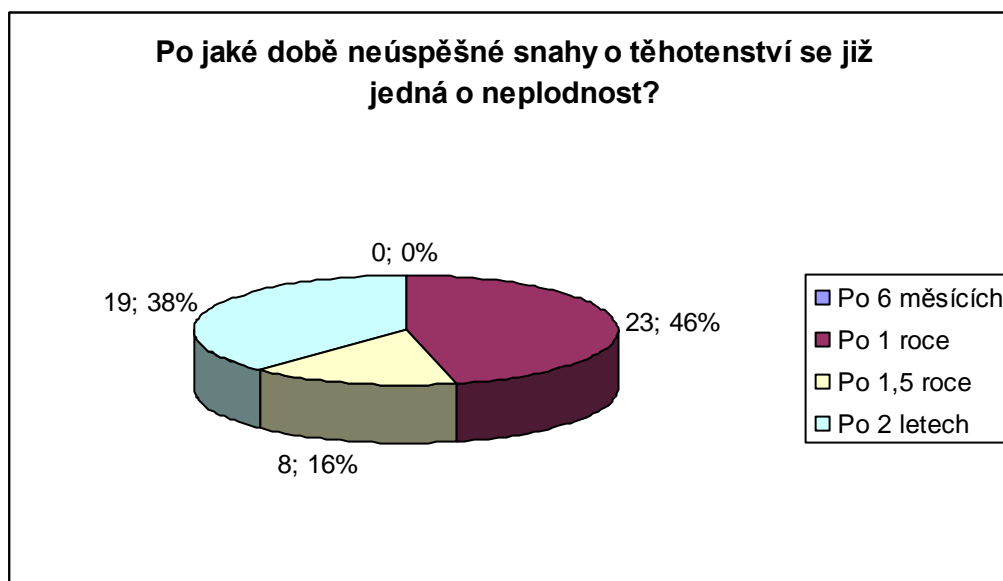
Komentář : 34 (68,0%) dotazovaných žen podstoupí některou z technik asistované reprodukce, a 16 (32,0%) dotazovaných žen již podstoupilo některou z technik asistované reprodukce.

Otázka č.4 *Po jaké době nespěšné snahy o těhotenství se již jedná o neplodnost?*Tab. č. 4 – *Kdy se již jedná o neplodnost?*

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Po 6 měsících	0	0,0
Po 1 roce	23	46,0
Po 1,5 roce	8	16,0
Po 2 letech	19	38,0
Σ	50	100,0

Zdroj : Vlastní výzkum

Graf č. 4



Komentář: 23 (46,0%) dotazovaných žen vědělo, že již po jednom roce neúspěšné snahy o těhotenství se jedná o neplodnost. 19 (38,0%) žen se domnívalo že o neplodnost se jedná až po 2 letech snahy o početí a 8 (16,0%) žen si myslelo, že se o neplodnost jedná po 1,5 letech snahy o těhotenství.

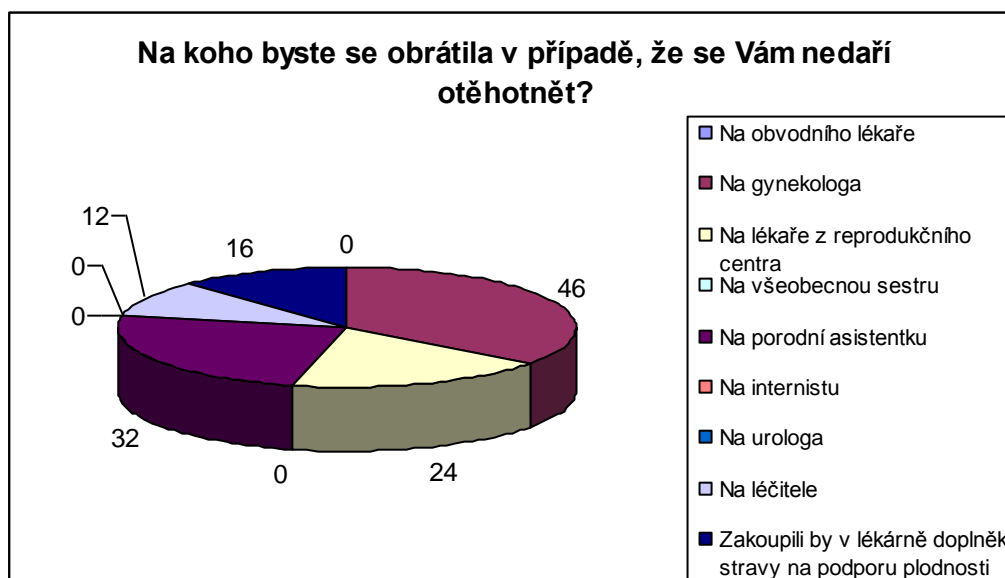
Otázka č.5 Na koho byste se obrátila v případě, že se Vám nedaří otěhotnět?

Tab. č. 5 – Na koho se ženy obracely?

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Na obvodního lékaře	0	0,0
Na gynekologa	46	35,4
Na lékaře z reprodukčního centra	24	18,46
Na všeobecnou sestru	0	0,0
Na porodní asistentku	32	24,61
Na internistu	0	0,0
Na urologa	0	0,0
Na léčitele	12	9,23
Zakoupili by v lékárně doplněk stravy na podporu plodnosti	16	12,30
Σ	130	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 5



Komentář : V dotazníkové položce 5 měly respondentky možnost volby více odpovědí. K možnosti obrátit se na gynekologa se vztahuje 46 (35,4%) odpovědí, další možnost vztahující se k pomoci poskytnuté porodní asistentkou je uvedena v 32 (24,61%) odpovědích. Lékaři z reprodukčních center byly označeni na 24 (18,46%) odpovědích. V 16 (12,3%) odpovědích by si respondentky zakoupily v lékárně doplněk stravy na podporu plodnosti. Návštěva léčitele byla označena ve 12 (9,23%) odpovědích.

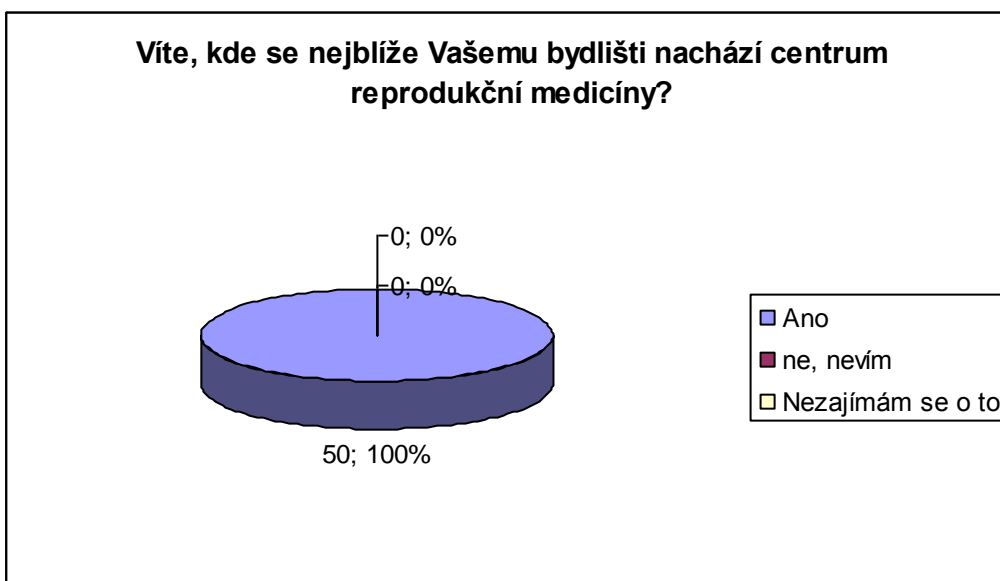
Otázka č.6 *Víte, kde se nejbližze Vašemu bydlišti nachází centrum reprodukční medicíny?*

Tab. č. 6 – Nejbližší centra AR

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	50	100,0
Ne, nevím	0	0,0
Nezajímám se o to	0	0,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 6



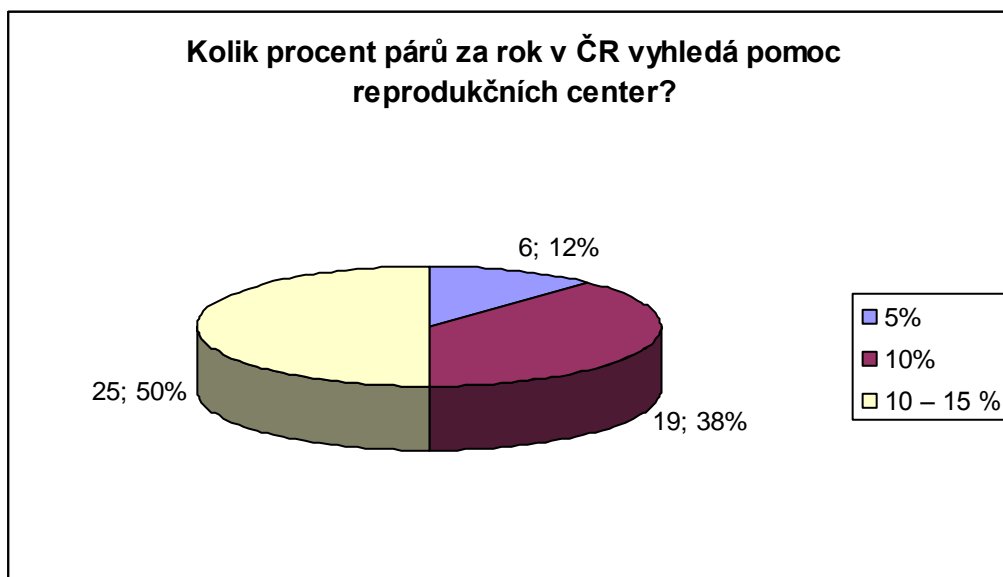
Komentář : Jelikož se již na centra reprodukční medicíny mnohé z respondentek obrátily, nebo se v brzké době obrátí, tak 50 respondentek (100,0%) vědělo, kde se centra reprodukční medicíny nachází.

Otázka č. 7 *Kolik procent párů za rok v ČR vyhledá pomoc reprodukčních center?*Tab. č. 7– *Kolik párů vyhledá pomoc RC?*

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
5 %	6	12,0
10 %	19	38,0
10 – 15 %	25	50,0
Σ	50	100,0

Zdroj : Vlastní výzkum

Graf č. 7



Komentář : 25 (50,0%) dotazovaných žen odpovědělo správně, že v ČR za rok vyhledá pomoc reprodukčních center 15 – 20% párů. 19 (38,0%) žen se domnívalo, že pomoc reprodukčních center vyhledá 10% párů. A 6 (12,0%) žen si myslelo, že pomoc reprodukčních center vyhledá pouze 5% párů.

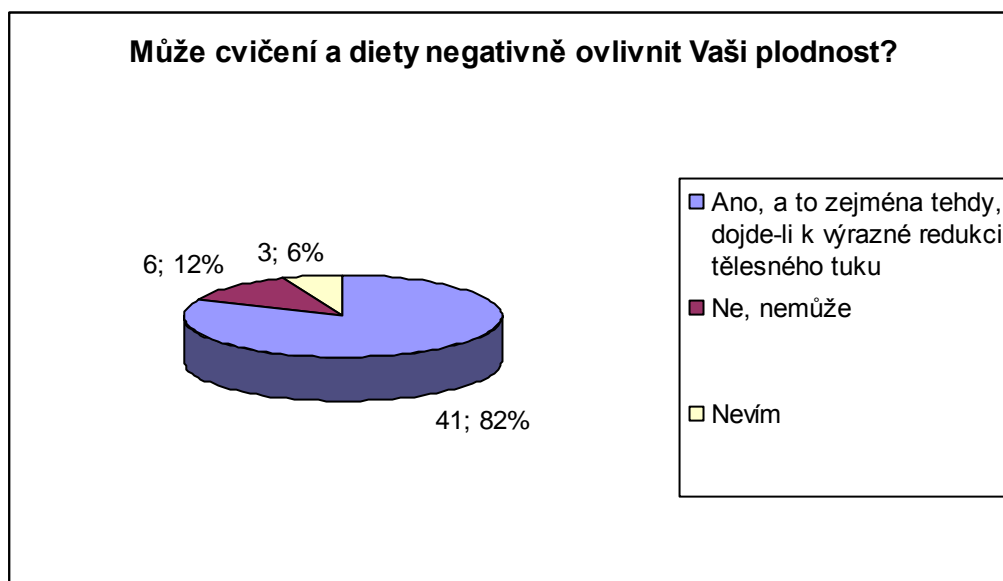
Otázka č.8 *Může cvičení a diety negativně ovlivnit Vaši plodnost?*

Tab. č. 8 – Může cvičení a diety ovlivnit plodnost?

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano, a to zejména tehdy, dojde-li k výrazné redukci tělesného tuku	41	82,0
Ne, nemůže	6	12,0
Nevím	3	6,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 8



Komentář : Na otázku, zda cvičení a diety mohou negativně ovlivnit plodnost odpovědělo správně 41 (82,0%) žen. 6 (12,0%) žen se domnívalo, že plodnost ovlivnit nemohou a 3 (6,0%) ženy nevěděly odpověď.

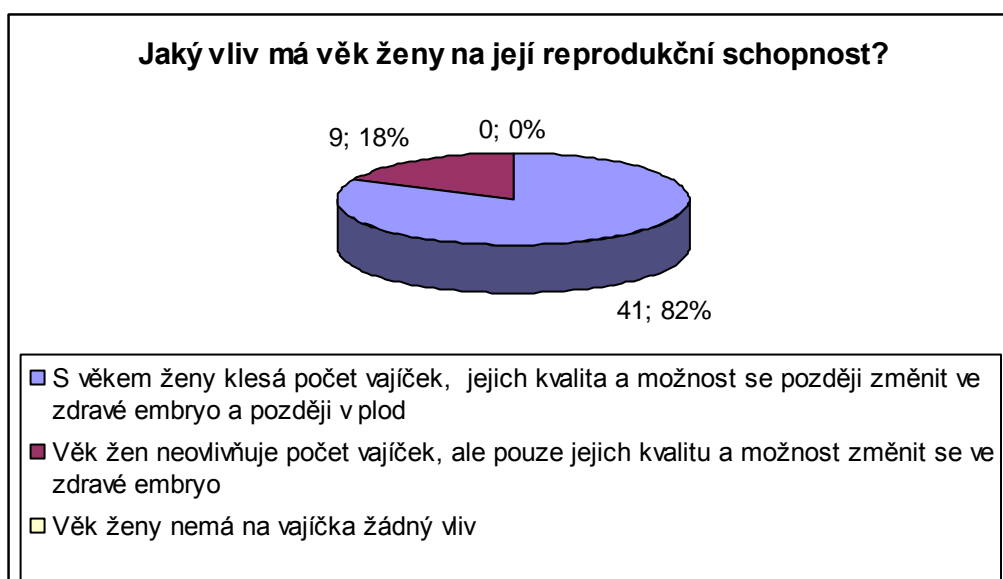
Otázka č. 9 *Jaký vliv má věk ženy na její reprodukční schopnost?*

Tab. č. 9 – Vliv věku ženy na reprodukční schopnost

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
S věkem ženy klesá počet vajíček, jejich kvalita a možnost se později změnit ve zdravé embryo a později v plod	41	82,0
Věk žen neovlivňuje počet vajíček, ale pouze jejich kvalitu a možnost změnit se ve zdravé embryo	9	18,0
Věk ženy nemá na vajíčka žádný vliv	0	0,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 9



Komentář : 41 (82,0%) dotazovaných žen vědělo, že věk ovlivňuje počet vajíček, jejich kvalitu a možnost se později změnit ve zdravé embryo. 9 (18,0%) žen odpovědělo, že věk žen neovlivňuje počet vajíček.

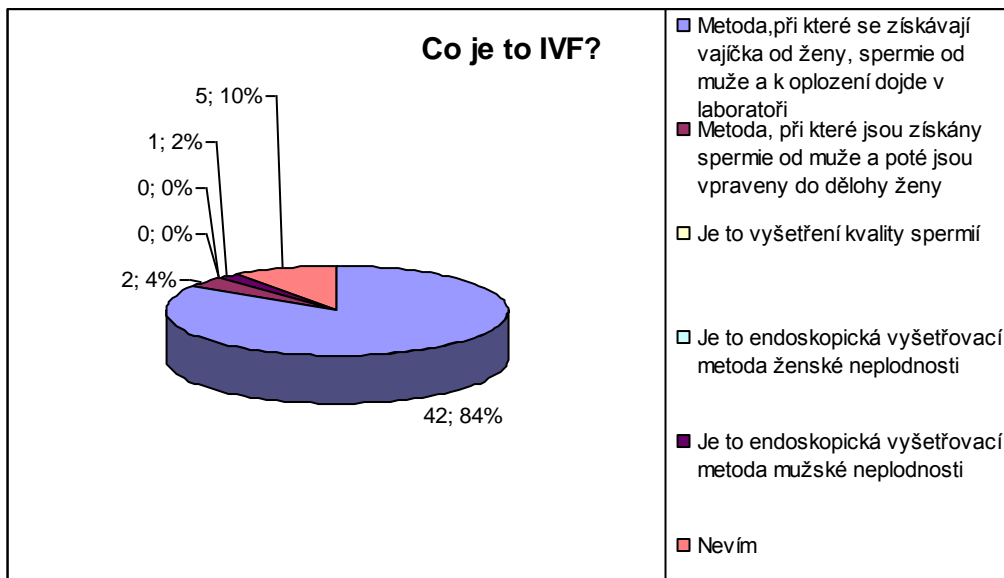
Otázka č. 10 Co je to IVF?

Tab. č. 10 – Co je to IVF ?

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Metoda, při které se získávají vajíčka od ženy, spermie od muže a k oplození dojde v laboratoři	42	84,0
Metoda, při které jsou získány spermie od muže a poté jsou vpraveny do dělohy ženy	2	4,0
Je to vyšetření kvality spermií	0	0,0
Je to endoskopická vyšetřovací metoda ženské neplodnosti	0	0,0
Je to endoskopická vyšetřovací metoda mužské neplodnosti	1	2,0
Nevím	5	10,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 10



Komentář: Na otázku co je IVF odpovědělo správně 42 (84,0%) žen.

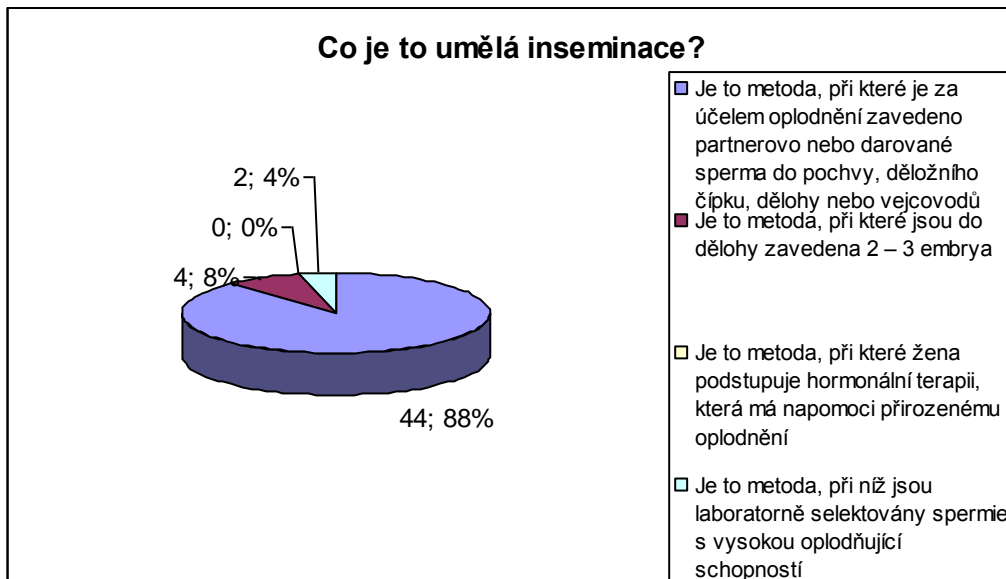
5 (10,0%) žen nevědělo co je IVF. 2 (4,0%) ženy se domnívaly, že je to metoda, při které jsou získávány spermie od muže a poté vpraveny do dělohy ženy. A 1 (2,0%) žena si myslela, že je to endoskopická vyšetřovací metoda mužské neplodnosti.

Otázka č. 11 *Co je to umělá inseminace?*Tab. č. 11 – *Co je to umělá inseminace?*

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Je to metoda, při které je za účelem oplodnění zavedeno partnerovo nebo darované sperma do pochvy, děložního čípku, dělohy nebo vejcovodů	44	88,0
Je to metoda, při které jsou do dělohy zavedena 2 – 3 embrya	4	8,0
Je to metoda, při které žena podstupuje hormonální terapii, která má napomoci přirozenému oplodnění	0	0,0
Je to metoda, při níž jsou laboratorně selektovány spermie s vysokou oplodňující schopností	2	4,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 11



Komentář : Celých 44 (88,0%) dotazovaných žen odpovědělo správně na otázku Co je umělá inseminace? 4 (8,0%) ženy se domnívaly že se jedná o metodu, při níž jsou do dělohy zavedena 2 – 3 embrya. A 2 (4,0%) ženy si myslely, že je to metoda, při níž jsou laboratorně selektovány spermie s vysokou oplodňující schopností.

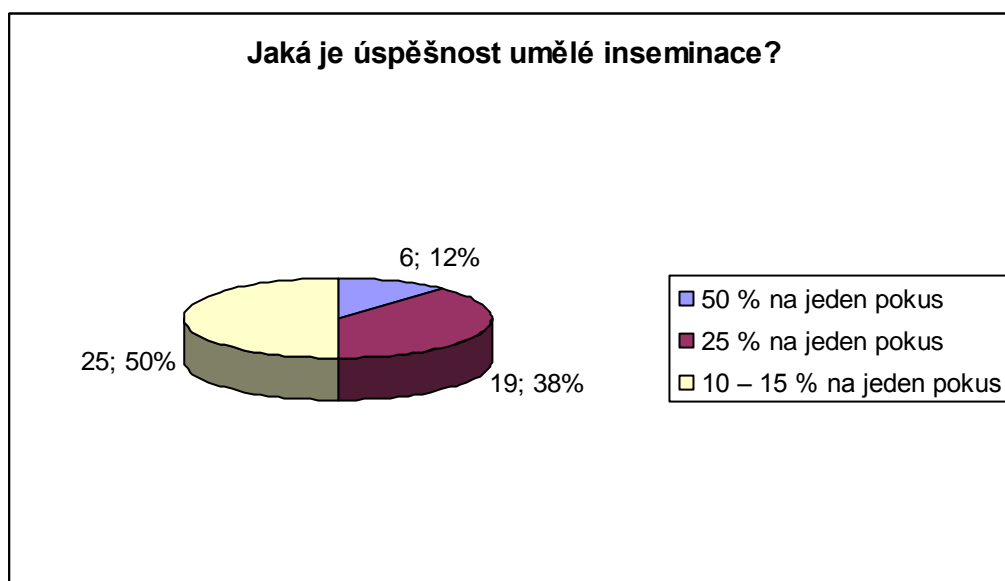
Otázka č. 12 *Jaká je úspěšnost umělé inseminace?*

Tab. č. 12 – Úspěšnost umělé inseminace

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
50 % na jeden pokus	6	12,0
25 % na jeden pokus	19	38,0
10 – 15 % na jeden pokus	25	50,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 12



Komentář : Na otázku týkající se úspěšnosti umělé inseminace odpovědělo správně

25 (50,0%) dotazovaných žen – tedy 10 až 15 procent na jeden pokus. 19 (38,0%) žen se domnívalo, že úspěšnost na jeden pokus je 25%.

A 6 (12,0%) žen označilo jako správnou odpověď 50% šanci na jeden pokus.

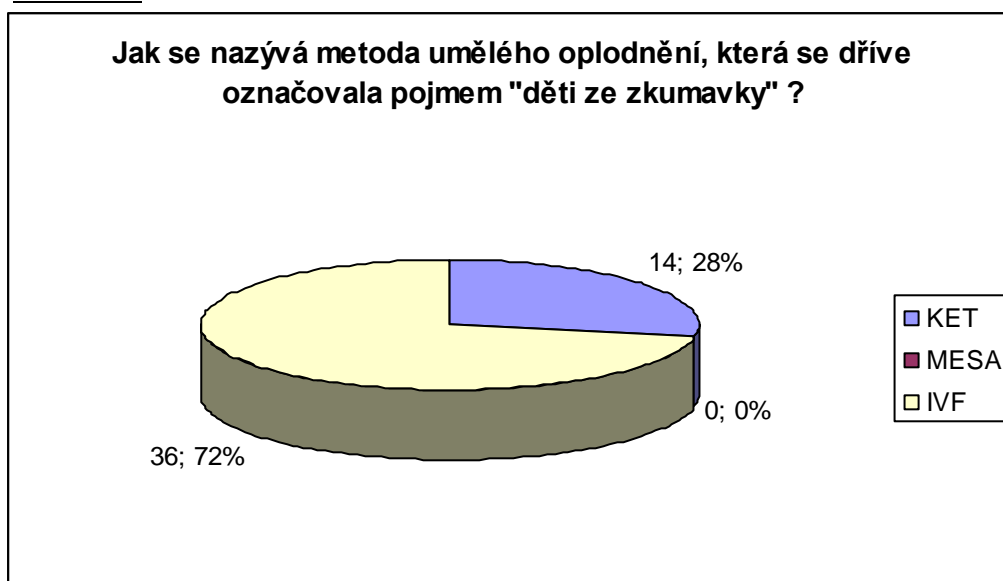
Otázka č. 13 *Jak se nazývá metoda umělého oplodnění, která se dříve označovala pojmem „děti ze zkumavky“ ?*

Tab.č. 13 – Pojem „děti ze zkumavky“

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
KET	14	28,0
MESA	0	0,0
IVF	36	72,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 13



Komentář : Správnou odpověď, že pojem „děti ze zkumavky“ se správně nazývá IVF označilo 36 (72,0%) respondentek. Že se jedná o metodu zvanou KET se domnívalo 14 (28,0%) respondentek .

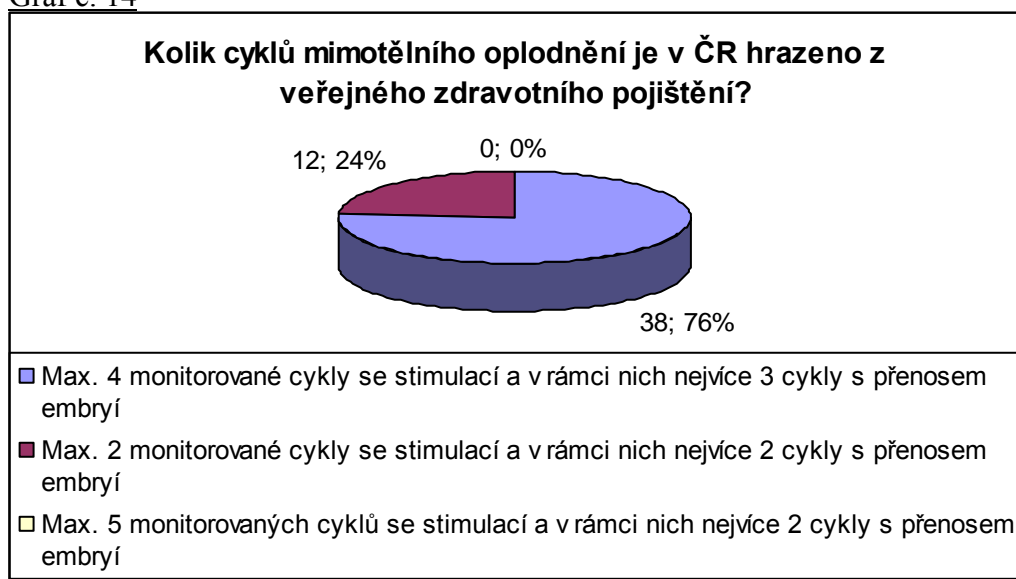
Otázka č. 14 *Kolik cyklů mimotělního oplodnění je v ČR hrazeno z veřejného zdravotního pojištění?*

Tab. č. 14 – Úhrada mimotělního oplodnění

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Max. 4 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 3 cykly s přenosem embryí	38	76,0
Max. 2 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 2 cykly s přenosem embryí	12	24,0
Max. 5 monitorovaných cyklů se stimulací a v rámci nich nejvíce 2 cykly s přenosem embryí	0	0,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 14



Komentář : 38 (76,0%) dotazovaných žen vědělo, že z veřejného pojištění jsou hrazeny max. 4 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 3 cykly s přenosem embryí.

12 (24,0%) žen se domnívalo, že z veřejného pojištění jsou hrazeny max. 2 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 2 cykly s přenosem embryí. Odpověď že z veřejného zdravotního pojištění je hrazeno 5 monitorovaných cyklů se stimulací a v rámci nich nejvíce 2 cykly s přenosem embryí neoznačila žádná respondentka.

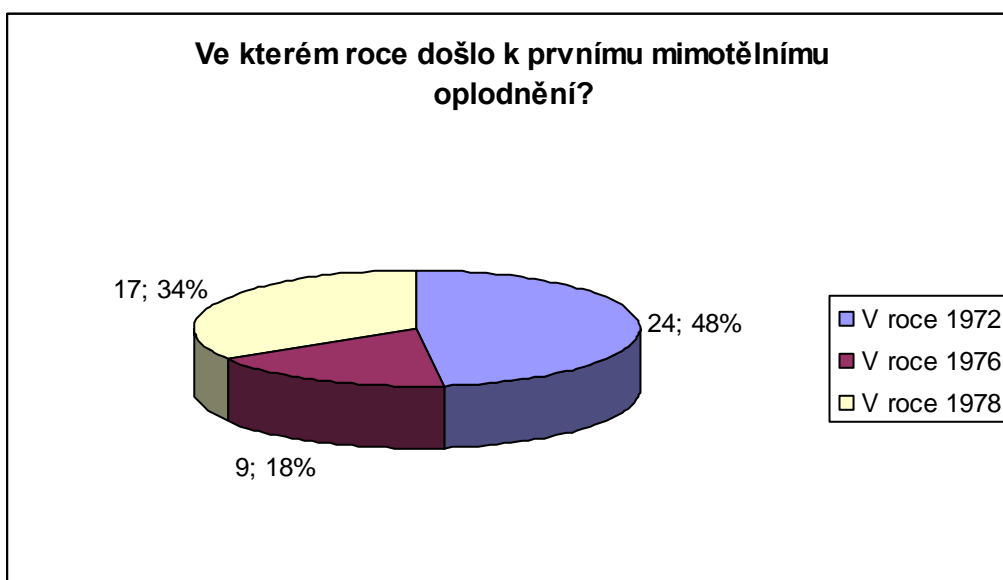
Otázka č. 15 *Ve kterém roce došlo k prvnímu mimotělnímu oplodnění ?*

Tab.č. 15 – První mimotělní oplodnění

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
V roce 1972	24	48,0
V roce 1976	9	18,0
V roce 1978	17	34,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 15



Komentář : 17 (34,0%) žen vědělo, že k prvnímu mimotělnímu oplodnění došlo v roce 1978.

24 (48,0%) žen se domnívalo, že k prvnímu mimotělnímu oplodnění došlo v roce 1972 a

9 (18,0%) žen si myslelo, že k prvnímu mimotělnímu oplodnění došlo v roce 1976.

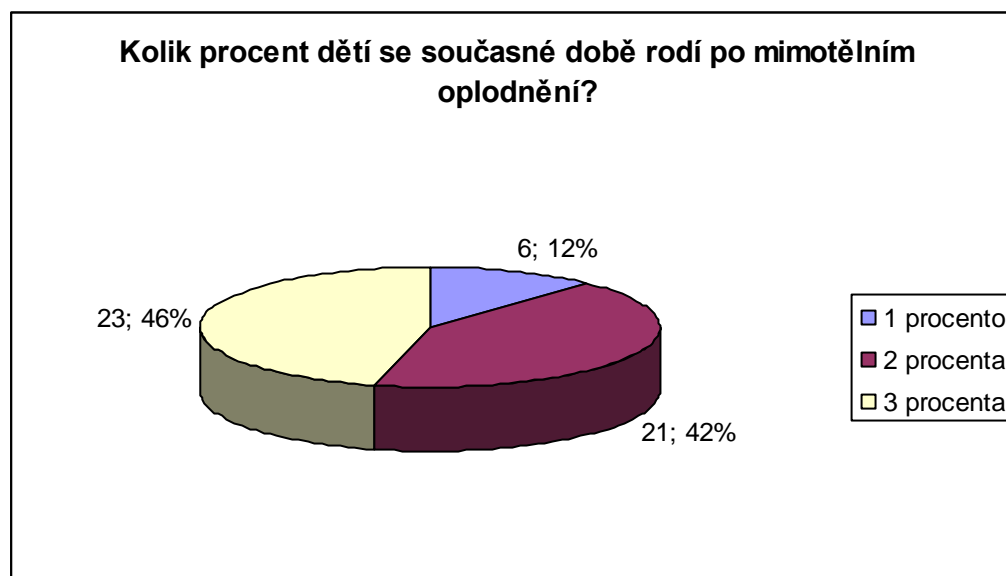
Otázka č. 16 *Kolik procent dětí se v současné době rodí po mimotělním oplodnění?*

Tab. č. 16 – Počet dětí narozených po IVF

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
1 procento	6	12,0
2 procenta	21	42,0
3 procenta	23	46,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 16



Komentář : 23 (46,0%) žen odpovědělo správně , tedy v současné době se rodí po mimotělním oplodnění 3 procenta dětí. 21 (42,0%) dotazovaných žen si myslelo, že se po mimotělním oplodnění rodí 2 procenta dětí a 6 (12,0%) žen označilo jako správnou odpověď 1 procento dětí.

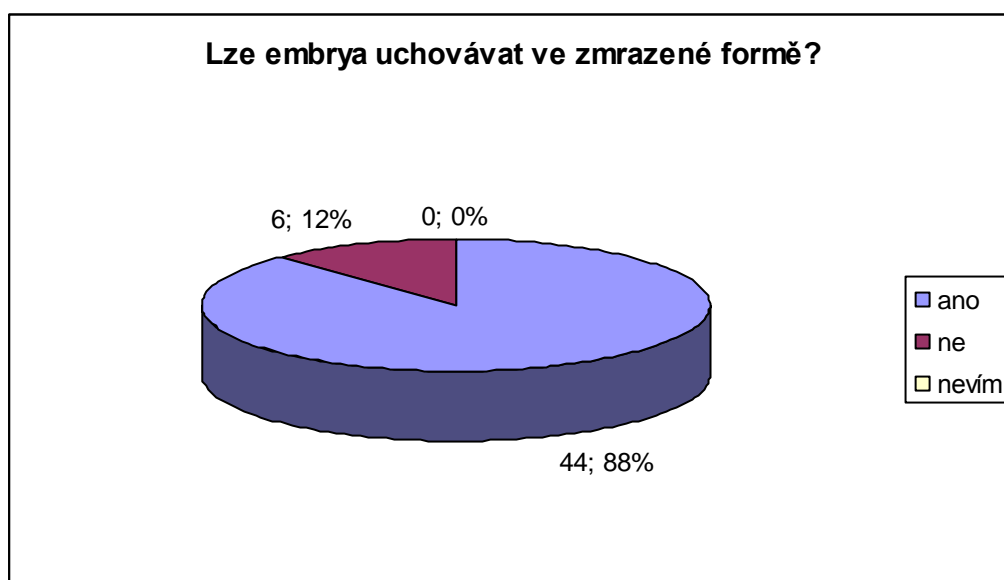
Otázka č. 17 *Lze embrya uchovávat ve zmrazené formě ?*

Tab. č. 17 – Uchovávání embryí

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	44	88,0
Ne	6	12,0
Nevím	0	0,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 17



Komentář : 44 (88,0%) respondentek vědělo, že embrya lze uchovávat ve zmrazené formě. Že se embrya ve zmrazené formě uchovávat nesmějí se domnívalo 6 (12,0%) respondentek .

Otázka č. 18 *Jaký počet spermií v ejakulátu považujeme za fyziologický ?*

Tab. č. 18 – Fyziologický počet spermií

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
5 mil./ml	16	32,0
10 mil./ml	14	28,0
20 mil./ml	20	40,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 18



Komentář : 20 (40,0%) žen vědělo, že fyziologický počet spermií v ejakulátu se pohybuje kolem 20 mil./ml.

16 (32,0%) žen se domnívalo že fyziologický počet spermií je 5mil./ml

A 14 (28,0%) žen si myslelo, že fyziologický počet spermií je 10 mil./ml.

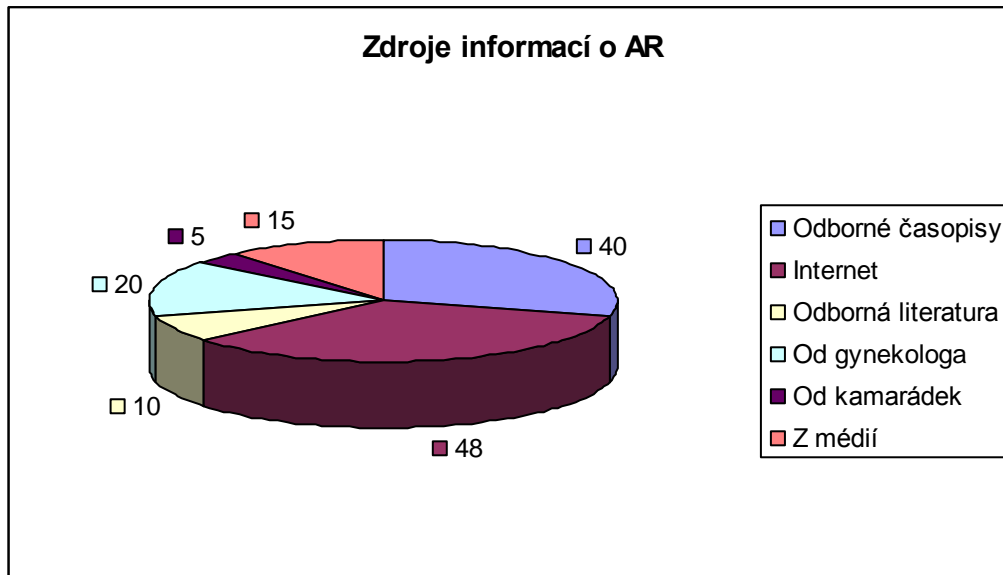
Otázka č.19 Z jakých zdrojů získáváte informace o asistované reprodukci ?

Tab. č. 19 – Zdroje informací o AR

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Odborné časopisy	40	28,98
Internet	48	34,78
Odborná literatura	10	7,25
Od gynekologa	20	14,5
Od kamarádek	5	3,62
Z médií	15	10,87
Σ	138	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 19



Komentář : V otázce č. 19 měly respondentky možnost označit více odpovědí. K možnosti získávat informace z internetu se přiklonilo 48 (34,78%) odpovědí. Další nejčastěji označovanou odpovědí byly odborné časopisy, ke kterým se přiklonilo 40 (28,98%) odpovědí. 20 (14,5%) označení získalo informování od lékaře, 10 (7,25%) odpovědí bylo pro informace z odborné literatury. Nejméně označovanou odpovědí byly informace získávané od kamarádek – 5 (3,62%) označení.

13.2 Vyhodnocení dotazníků – Fertilní ženy

Počet respondentek je 50.

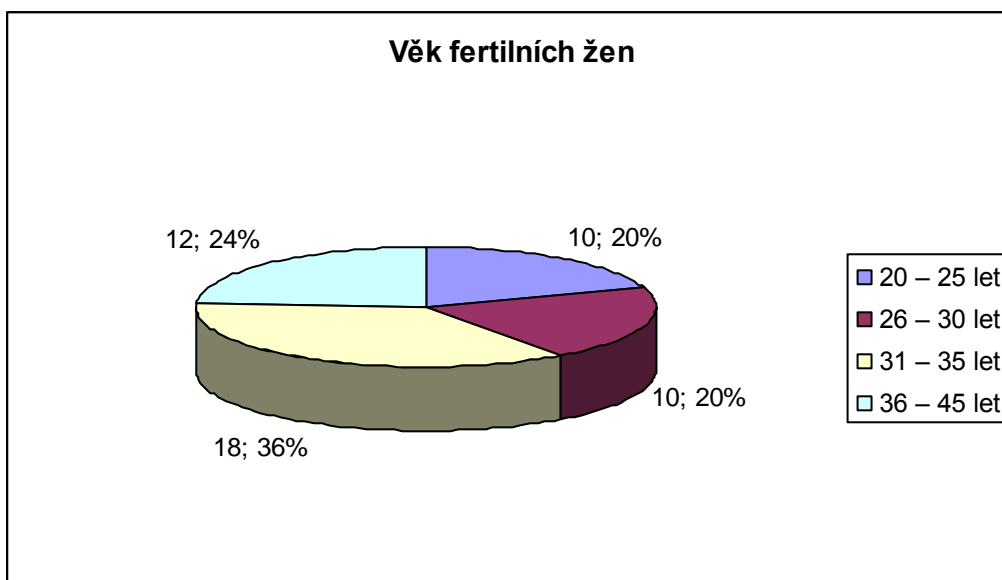
Otázka č. 1 Kolik je Vám let ?

Tab. č 20 – Věk fertálních žen

Věk fertálních žen	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
20 – 25 let	10	20,0
26 – 30 let	10	30,0
31 – 35 let	18	36,0
36 – 35 let	12	24,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 20



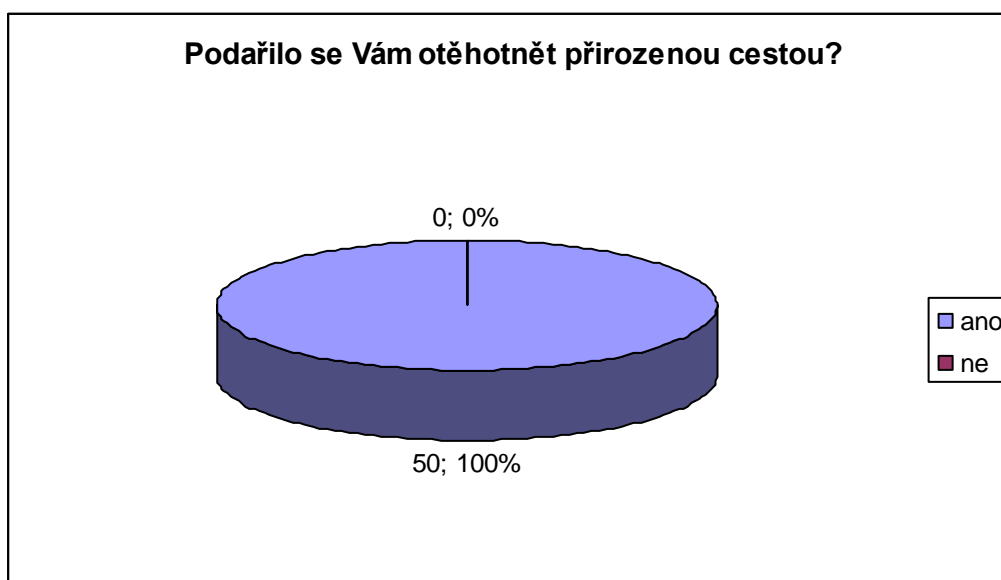
Komentář : 18 (36,0%) respondentek je ve věku 31 – 35 let, 12 (24,0%) žen je ve věku 36 – 45 let, 10 (20,0%) žen je ve věku 20 – 25 let a 10 (20,0%) žen je ve věku 26 – 30 let.

Otázka č. 2 *Podářilo se Vám otěhotnět přirozenou cestou ?*Tab. č. 21 – *Podářilo se Vám otěhotnět přirozenou cestou?*

Odpověď	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	50	100,0
Ne	0	0,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 21



Komentář: Tato otázka dělila ženy do dvou skupin – na fertlní a infertlní.

Tudíž 50 (100,0%) respondentek odpovědělo, že se jim přirozenou cestou počít podařilo.

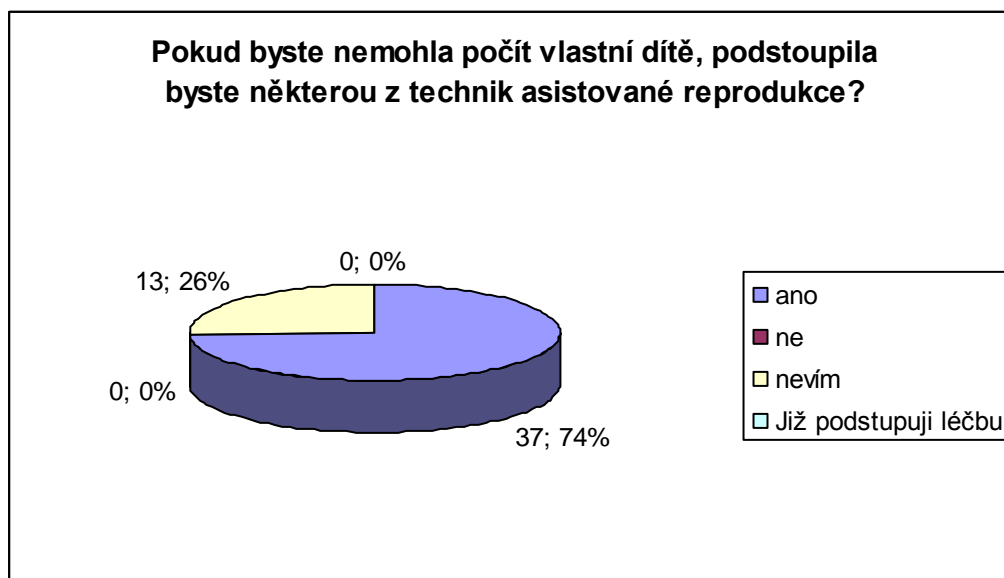
Otázka č. 3 *Pokud byste nemohla počít vlastní dítě, podstoupila byste některou z technik asistované reprodukce ?*

Tab.č. 22 – Podstupování technik AR

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	37	74,0
Ne	0	0,0
Nevím	13	26,0
Již podstupuji léčbu neplodnosti	0	0,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 22



Komentář : 37 (74,0%) dotazovaných žen by podstoupilo některou z technik asistované reprodukce, pokud by nemohly počít vlastní dítě.

13 (26,0%) dotazovaných žen neví, zda- li by podstoupily některou z technik asistované reprodukce. Žádná z žen neodpověděla, že by asistovanou reprodukci nepodstoupila.

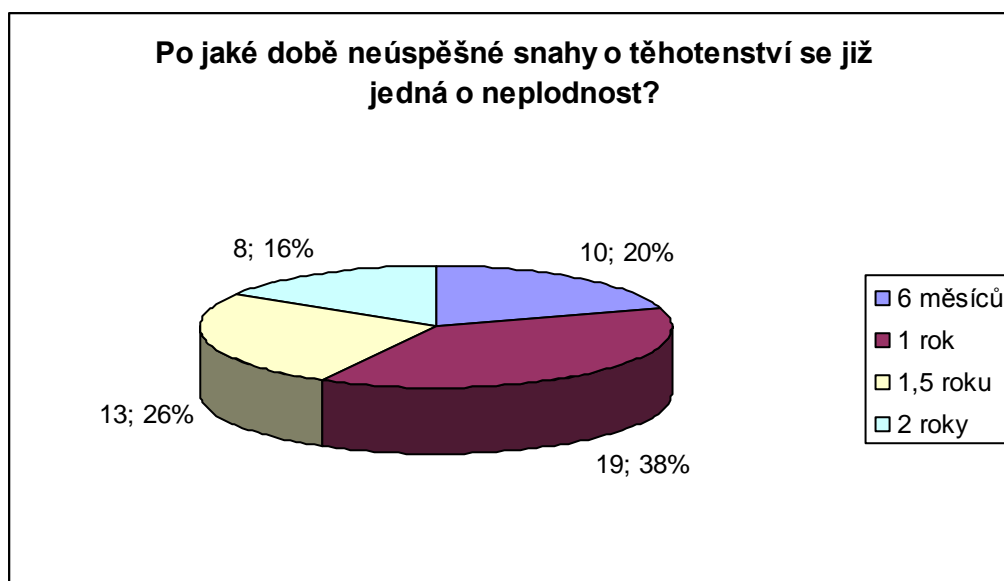
Otázka č. 4 Po jaké době neúspěšné snahy o těhotenství se již jedná o neplodnost ?

Tab.č. 23 – Kdy se již jedná o neplodnost?

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Po 6 měsících	10	20,0
Po 1 roce	19	38,0
Po 1,5 roce	13	26,0
Po 2 letech	8	16,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 23



Komentář : 19 (38,0%) respondentek ví, že se o neplodnost jedná po jednom roce neúspěšné snahy o těhotenství.

13 (26,0%) dotazovaných žen se domnívá, že se o neplodnost jedná po 1,5 roce neúspěšné snahy. 10 (20,0%) žen si myslí že se o neplodnost jedná již po 6 měsících neúspěšné snahy a početí a 8 (16,0%) žen si myslí, že se o neplodnost jedná po dvou letech neúspěšné snahy o početí.

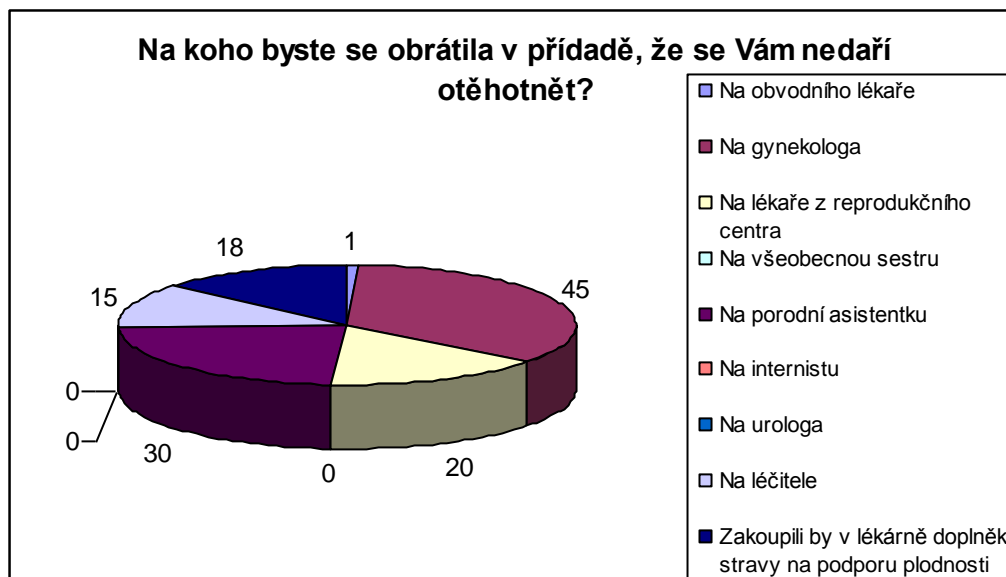
Otázka č.5 Na koho byste se obrátila v případě, že se Vám nedaří otěhotnět ?

Tab.č. 24 – Na koho by se ženy obracely?

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Na obvodního lékaře	1	0,77
Na gynekologa	45	34,89
Na lékaře z reprodukčního centra	20	15,5
Na všeobecnou sestru	0	0,0
Na porodní asistentku	30	23,27
Na internistu	0	0,0
Na urologa	0	0,0
Na léčitele	15	11,62
Zakoupili by v lékárně doplněk stravy na podporu plodnosti	18	13,95
Σ	129	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 24



Komentář : V této otázce bylo možno označit více odpovědí. K možnosti obrátit se na gynekologa se vztahuje 45 (34,89%) odpovědí, další možnost vztahující se k pomoci poskytnuté porodní asistentkou je uvedena ve 30 (23,27%) odpovědích. Lékaři z reprodukčních center byly označeni na 20 (15,50%) odpovědích. V 18 (13,95%) odpovědích by si respondentky zakoupily v lékárně doplněk stravy na podporu plodnosti. Návštěva léčitele byla označena v 15 (11,62%) odpovědích.

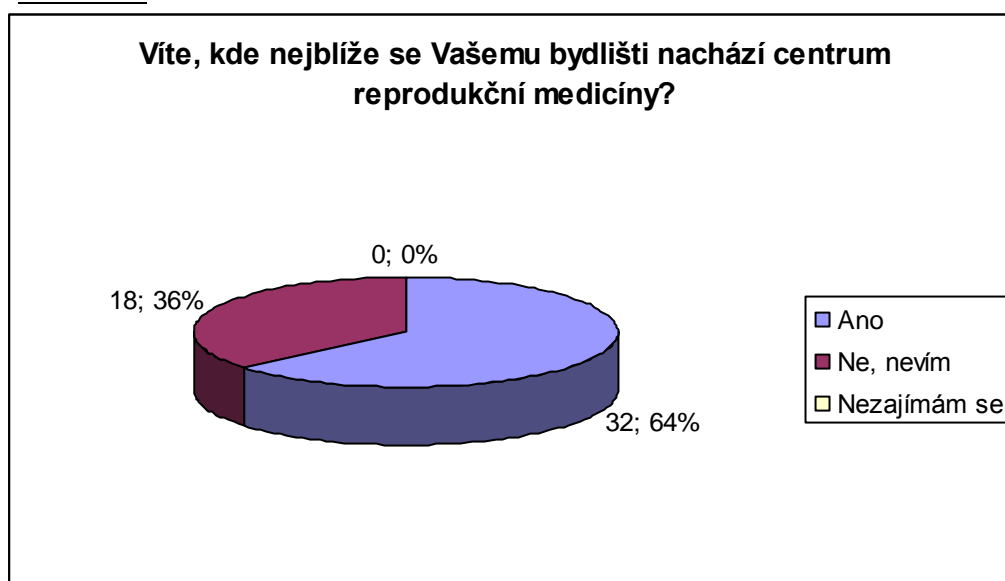
Otázka č.6 Víte, kde se nejbližze Vašemu bydlišti nachází centrum reprodukční medicíny ?

Tab.č. 25 – Nejbližší centrum AR

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	32	64,0
Ne, nevím	18	36,0
Nezajímám se o to	0	0,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 25



Komentář : 32 (64,0%) fertálních žen ví, kde se nachází nejbližší centrum asistované reprodukce, z toho 9 (18,0%) žen přesně označilo místo a název centra.

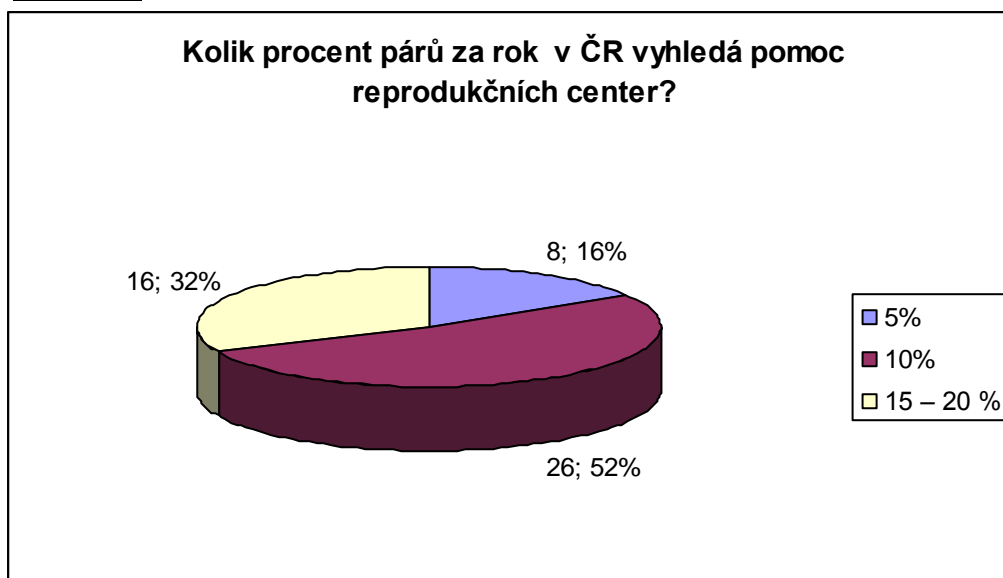
18 (36,0%) žen neví, kde se nachází nejbližší centrum asistované reprodukce.

Otázka č. 7 *Kolik procent párů za rok v ČR vyhledá pomoc reprodukčních center?*Tab.č. 26 – *Kolik párů vyhledá pomoc AR?*

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
5 %	8	16,0
10 %	26	52,0
10 – 15 %	16	32,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 26



Komentář : 26 (52,0%) respondentek se domnívá, že v ČR za rok vyhledá pomoc reprodukčních center 10% párů. 16 (32,0%) respondentek označilo správnou odpověď

15 – 20 procent párů za rok v ČR vyhledá pomoc reprodukčních center.

8 (16,0%) dotazovaných žen si myslí, že za rok v ČR vyhledá pomoc reprodukčních center 5 procent párů.

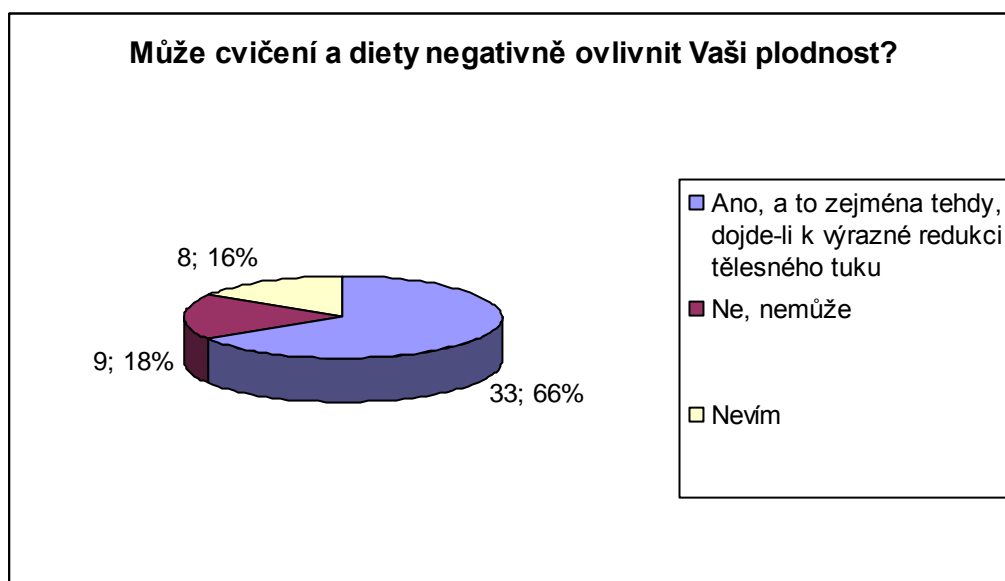
Otázka č.8 *Může cvičení a diety negativně ovlivnit Vaši plodnost?*

Tab.č. 27 – Může cvičení a diety ovlivnit plodnost?

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano, a to zejména tehdy, dojde-li k výrazné redukci tělesného tuku	33	66,0
Ne, nemůže	9	18,0
Nevím	8	16,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 27



Komentář : 33 (66,0%) dotazovaných žen ví, že cvičení a diety mohou negativně ovlivnit reprodukční schopnost. 9 (18,0%) žen si myslí, že cvičení a diety nemohou ovlivnit reprodukční schopnost.

A 8 (16,0%) žen nevědělo zda mohou diety a cvičení ovlivnit reprodukční schopnost.

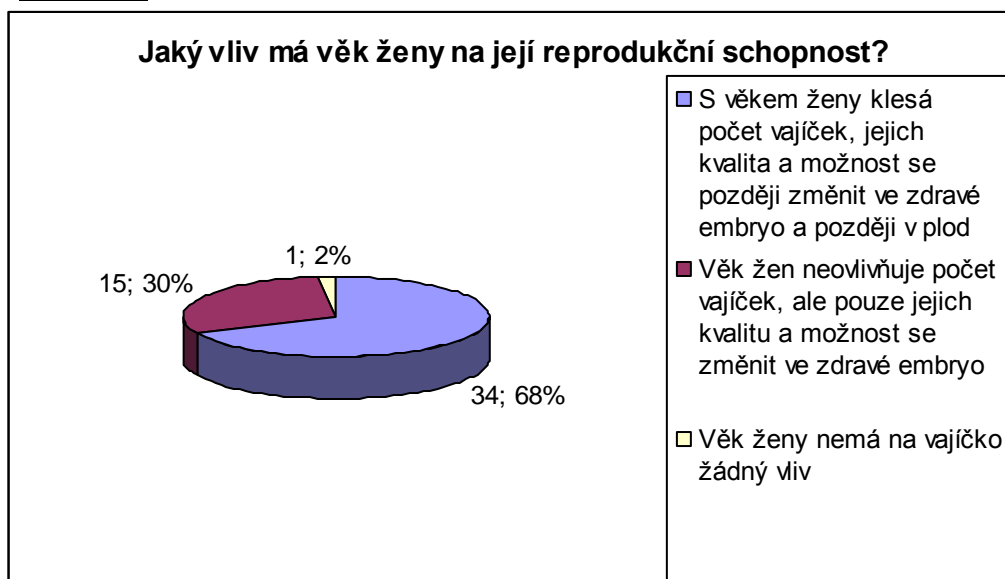
Otázka č.9 Jaký vliv má věk ženy na její reprodukční schopnost?

Tab.č. 28 – Vliv věku ženy na reprodukční schopnost

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
S věkem ženy klesá počet vajíček, jejich kvalita a možnost se později změnit ve zdravé embryo a později v plod	34	68,0
Věk žen neovlivňuje počet vajíček, ale pouze jejich kvalitu a možnost změnit se ve zdravé embryo	15	30,0
Věk ženy nemá na vajíčka žádný vliv	1	2,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 28



Komentář : 34 (68,0%) dotazovaných žen označilo správnou odpověď – s věkem ženy klesá počet vajíček, jejich kvalita a možnost se později změnit ve zdravé embryo a později v plod

15 (30,0%) žen se domnívá, že věk žen neovlivňuje počet vajíček, ale pouze jejich kvalitu a možnost se změnit ve zdravé embryo a později v plod. Pouze jedna (2,0%) žena si myslí, že věk ženy nemá na vajíčka žádný vliv.

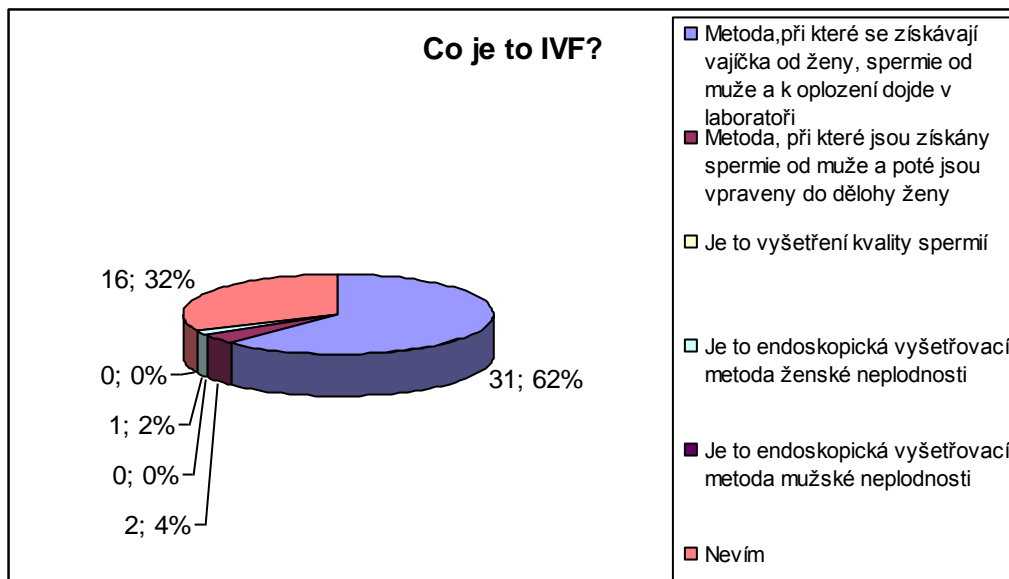
Otázka č. 10 Co je to IVF?

Tab. č. 29 – Co je to IVF?

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Metoda, při které se získávají vajíčka od ženy, spermie od muže a k oplození dojde v laboratoři	31	62,0
Metoda, při které jsou získány spermie od muže a poté jsou vpraveny do dělohy ženy	2	4,0
Je to vyšetření kvality spermií	0	0,0
Je to endoskopická vyšetřovací metoda ženské neplodnosti	1	2,0
Je to endoskopická vyšetřovací metoda mužské neplodnosti	0	0,0
Nevím	16	32,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 29



Komentář : 31 (62,0%) dotazovaných žen ví, že IVF je metoda, při které se získávají vajíčka od ženy, spermie od muže a k oplození dojde v laboratoři.

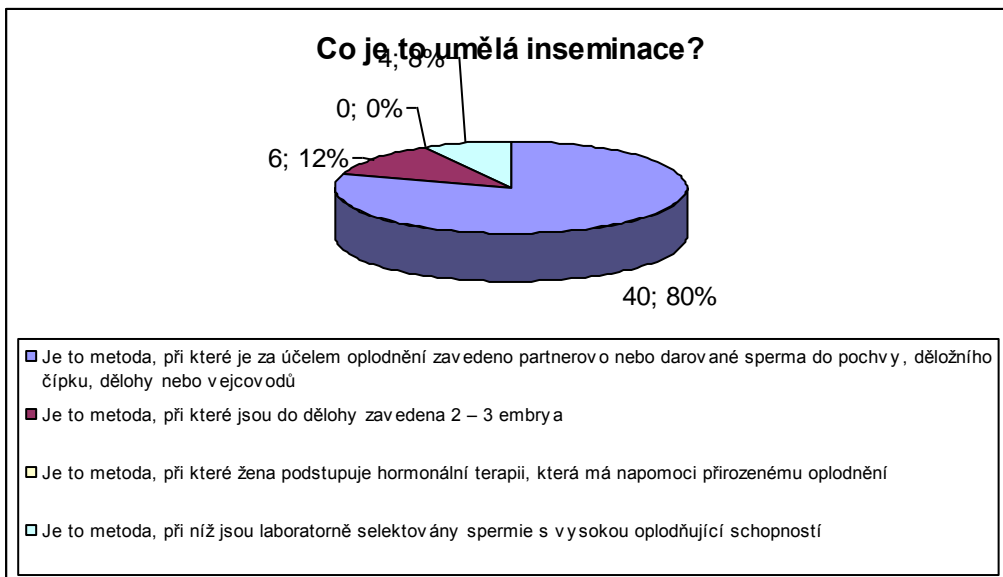
16 (32,0%) žen neví, co je to IVF. 2 (4,0%) ženy se domnívají, že IVF je metoda, při které jsou získávány spermie od muže a poté jsou vpraveny do dělohy ženy. Jedna (2,0%) žena se domnívá, že IVF je endoskopická vyšetřovací metoda ženské neplodnosti. Žádná žena neoznčila odpověď, že IVF je endoskopická vyšetřovací metoda mužské neplodnosti.

Otázka č.11 *Co je to umělá inseminace?*Tab. č. 30 – *Co je to umělá inseminace?*

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Je to metoda, při které je za účelem oplodnění zavedeno partnerovo nebo darované sperma do pochvy, děložního čípku, dělohy nebo vejcovodů	40	80,0
Je to metoda, při které jsou do dělohy zavedena 2 – 3 embrya	6	12,0
Je to metoda, při které žena podstupuje hormonální terapii, která má napomoci přirozenému oplodnění	0	0,0
Je to metoda, při níž jsou laboratorně selektovány spermie s vysokou oplodňující schopností	4	8,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 30



Komentář : 40 (80,0%) dotazovaných žen ví, že umělá inseminace je metoda, při které je za účelem oplodnění zavedeno partnerovo nebo darované sperma do pochvy, děložního čípku, dělohy nebo vejcovodů. 6 (12,0%) žen se domnívá, že je to metoda, při které jsou do dělohy zavedena 2 – 3 embrya. 4 (8,0%) ženy si myslí, že je to metoda, při níž jsou laboratorně selektovány spermie s vysokou oplodňující schopností. Žádná žena neoznčila odpověď, že umělá inseminace je metoda, při které žena podstupuje hormonální terapii., která má napomoci přirozenému oplodnění.

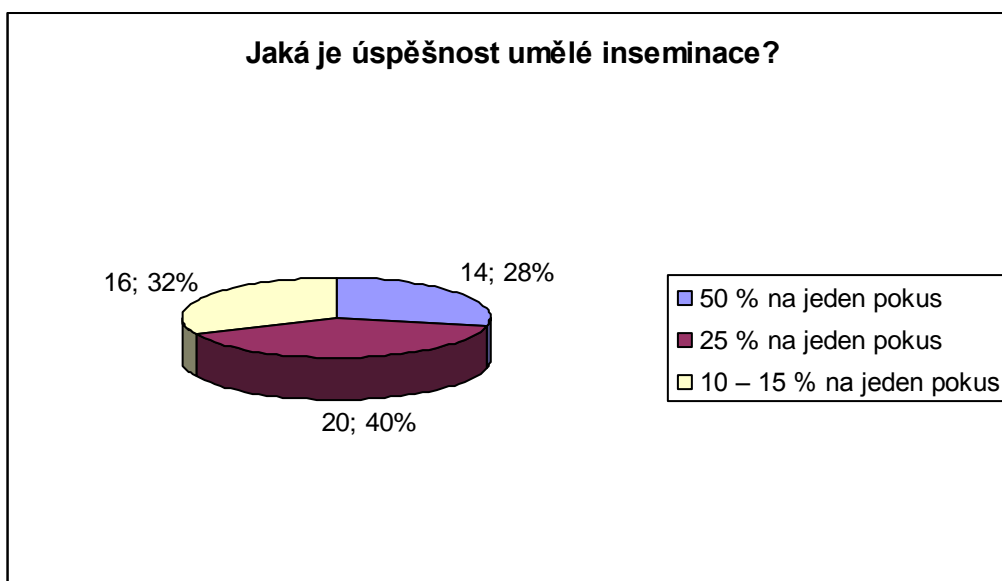
Otázka č. 12 *Jaká je úspěšnost umělé inseminace ?*

Tab.č. 31 – Úspěšnost UI

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
50 % na jeden pokus	14	28,0
25 % na jeden pokus	20	40,0
10 – 15 % na jeden pokus	16	32,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 31



Komentář : 20 (40,0%) žen si myslí, že úspěšnost umělé inseminace je 25 procent na jeden pokus. 16 (32,0%) žen odpovědělo správně, že úspěšnost umělé inseminace je 10 – 15 procent na jeden pokus. 14 (28,0%) žen se domnívá, že úspěšnost je 50 procent na jeden pokus.

Otázka č. 13 *Jak se nazývá Metoda umělého oplodnění, která se dříve označovala pojmem „děti ze zkumavky“ ?*

Tab.č. 32 – Pojem „děti ze zkumavky“

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
KET	23	46,0
MESA	1	2,0
IVF	26	52,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 32



Komentář : 26 (52,0%) žen odpovědělo správně, že dříve označovaný pojem „děti ze zkumavky“ se dnes nazývá IVF. 23 (46,0%) žen se domnívá že se dnes označuje pojmem KET. Jedna (2,0%) žena si myslí, že se označuje pojmem MESA.

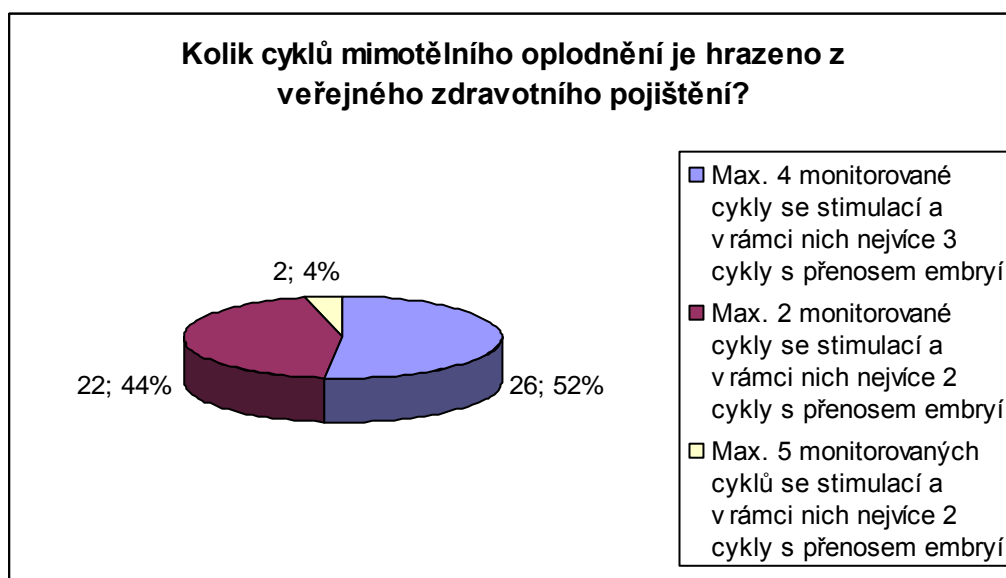
Otázka č. 14 *Kolik cyklů mimotělního oplodnění je v ČR hrazeno z veřejného zdravotního pojištění ?*

Tab. č. 33 – Úhrada mimotělního oplodnění

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Max. 4 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 3 cykly s přenosem embryí	26	52,0
Max. 2 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 2 cykly s přenosem embryí	22	44,0
Max. 5 monitorovaných cyklů se stimulací a v rámci nich nejvíce 2 cykly s přenosem embryí	2	4,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 33



Komentář : Že v ČR jsou z veřejného pojištění hrazeny max. 4 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 3 cykly s přenosem embryí vědělo 26 (52,0%) dotazovaných žen. 22 (44,0%) dotazovaných žen se domnívalo, že jsou hrazeny max. 2 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 2 cykly s přenosem embryí.

Pouze 2 (4,0%) ženy si myslí, že v ČR je hrazeno max. 5 monitorovaných cyklů se stimulací a v rámci nich nejvíce 2 cykly s přenosem embryí.

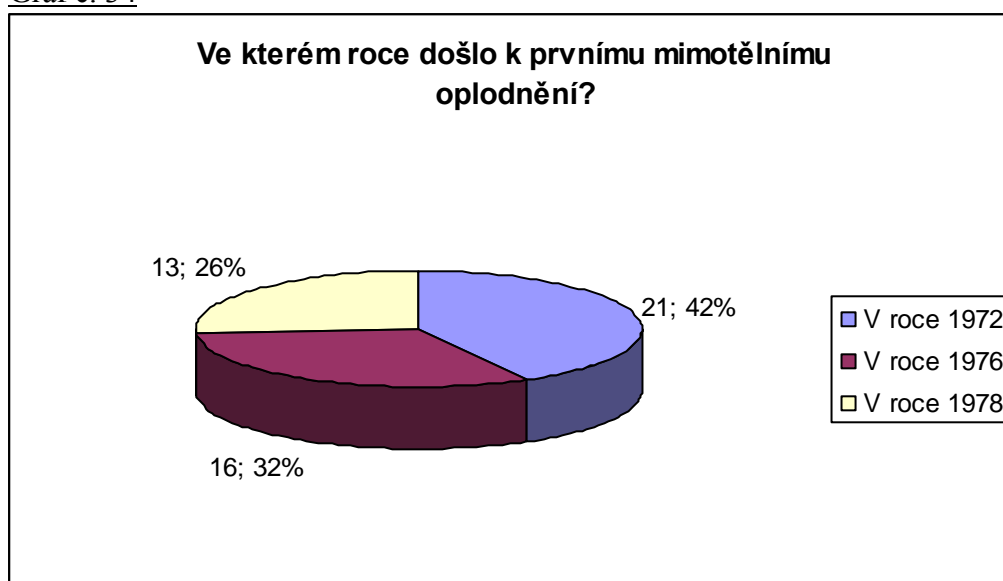
Otázka č.15 *Ve kterém roce došlo k prvnímu mimotělnímu oplodnění ?*

Tab.č. 34 – První mimotělní oplodnění

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
V roce 1972	21	42,0
V roce 1976	16	32,0
V roce 1978	13	26,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 34



Komentář : Že k prvnímu mimotělnímu oplodnění došlo v roce 1972 se domnívá 21 (42,0%) dotazovaných žen. 16 (32,0%) žen si myslí, že k němu došlo v roce 1976.

Pouze 13 (26,0%) žen odpovědělo správně – k prvnímu mimotělnímu oplodnění došlo v roce 1978.

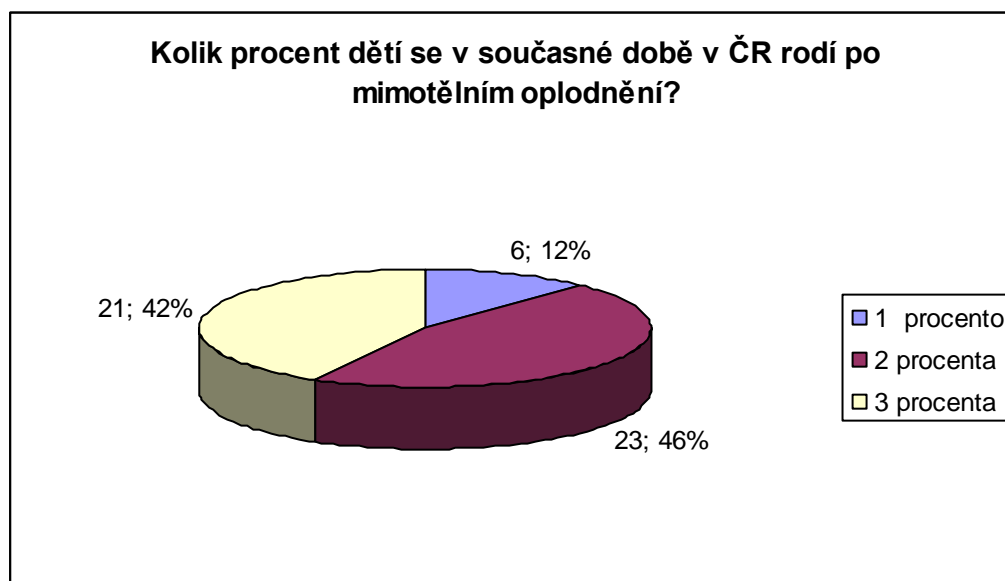
Otázka č. 16 *Kolik procent dětí se v současné době v ČR rodí po mimotělním oplodnění?*

Tab.č. 35 – Počet dětí po IVF

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
1 procento	6	12,0
2 procenta	23	46,0
3 procenta	21	42,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 35



Komentář: Že se v současné době po mimotělním oplodnění rodí 2 procenta dětí se domnívá 23 (46,0%) dotazovaných žen. 21 (42,0%) žen odpovědělo správně, tedy že se po mimotělním oplodnění rodí 3 procenta dětí. A že se po mimotělním oplodnění rodí 1 procento dětí si myslí 6 (12,0%) žen.

Otázka č. 17 *Lze embrya uchovávat ve zmrazené formě ?*

Tab.č. 36 – Uchovávání embryí

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	36	72,0
Ne	9	18,0
Nevím	5	10,0
Σ	50	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 36



Komentář : Že se embrya ve zmrazené formě smějí uchovávat vědělo 36 (72,0%) dotazovaných žen. 9 (18,0%) žen se domnívalo, že embrya ve zmrazené formě uchovávat nelze. A 5 (10,0%) žen nevědělo, zda se mohou embrya uchovávat zmrazená.

Otázka č. 18 *Jaký počet spermií v ejakulátu považujeme za fyziologický ?*

Tab.č. 37 – Fyziologický počet spermií

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
5 mil./ml	14	28,0
10 mil./ml	22	44,0
20 mil./ml	14	28,0
Σ	50,0	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 37



Komentář : Že fyziologický počet spermií v ejakulátu je 20 mil./ml vědělo 14 (28,0%) respondentek. 14 (28,0%) respondentek odpovědělo, že fyziologický počet spermií je 5 mil./ml. A nejvíce respondentek, tedy 22 (44,0%) žen se domnívalo, že fyziologický počet spermií je 10 mil./ml.

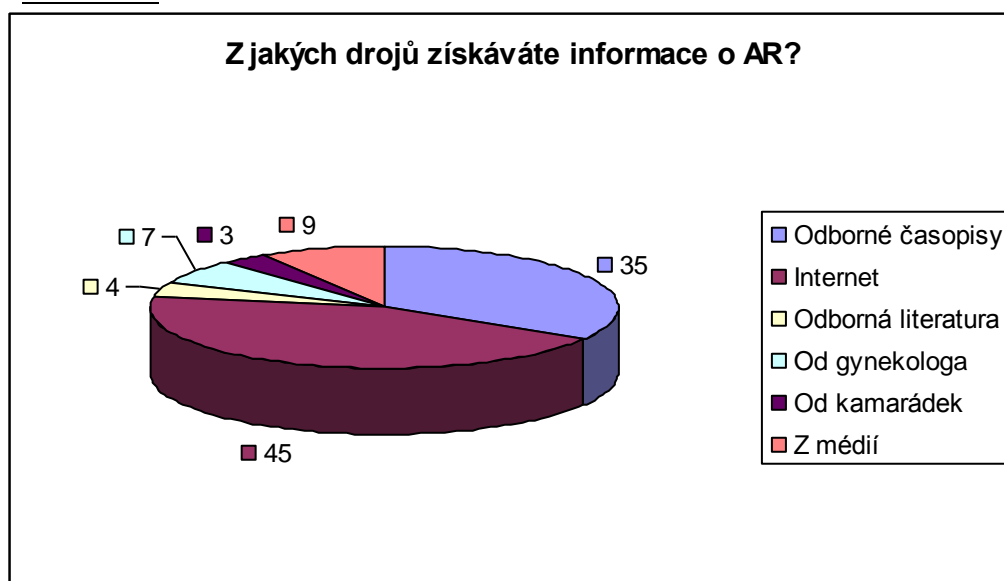
Otázka č. 19 Z jakých zdrojů získáváte informace o asistované reprodukci ?

Tab. č. 38 – Zdroje informací o AR

Odpověď:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Odborné časopisy	35	33,99
Internet	45	43,68
Odborná literatura	4	3,88
Od gynekologa	7	6,80
Od kamarádek	3	2,91
Z médií	9	8,74
Σ	103	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 38



Komentář : V otázce č. 19 měly respondentky možnost označit více odpovědí. K možnosti získávat informace z internetu se přiklonilo 45 (43,68%) odpovědí. Další nejčastěji označovanou odpovědí byly odborné časopisy, ke kterým se přiklonilo 35 (33,99%) odpovědí. 7 (6,8%) označení získalo informování od lékaře, 4 (3,88%) odpovědi bylo pro informace z odborné literatury. Nejméně označovanou odpovědí byly informace získávané od kamarádek – 3 (2,91%) označení.

14 DISKUZE

Praktická část bakalářské práce se zabývá zpracováním získaných dat, které jsem získala pomocí dotazníkového šetření. Cílovou skupinou byly ženy fertlní a infertlní.

K porovnání výsledků výzkumného šetření byla použita diplomová práce Bc. Lucie Valečkové DiS., která se zabývala tématem Neplodnost a etické aspekty asistované reprodukce a byla vypracována v roce 2010 na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, Teologické fakultě, Katedře praktické teologie.

Ve zkoumaném vzorku naší bakalářské práce bylo celkem 50 žen fertlních a 50 žen infertlních. U žen fertlních převažoval věk 31 - 35 let (36,0 %), zatímco infertlní ženy měly nejčastěji mezi 26 - 30 lety (36 %). Také věková skupina infertlních žen od 20 - 25 let byla velmi početná (24 %). Další otázka zjišťovala, zda by fertlní ženy v případě, že by se jim nedařilo otěhotnět, podstoupily některou z technik asistované reprodukce. Převážná většina žen (74 %) by některou z metod využilo, ale ve 26 % ženy nevěděly, zda by těchto metod využily. Infertlní ženy těchto metod využily ve 100 % případů. Podobný výsledek zaznamenala i Bc. Lucie Valečková DiS. (2010) v diplomové práci, v níž zkoumala problematiku neplodných párů, kde by umělé oplodnění podstoupilo 74 % žen a 73 % mužů. Z tohoto zjištění vyplývá, že touha po dítěti partnerských dvojic je stejně důležitá pro obě pohlaví.

Další otázky zkoumaly cíle číslo 1 a 2, dále zjišťovaly do jaké míry jsou o metodách asistované reprodukce informovány ženy fertlní a do jaké míry se touto problematikou zabývají ženy infertlní, které již mají s asistovanou reprodukcí nějakou zkušenost. Na otázku Po jaké době se již jedná o neplodnost, odpovědělo správně 46 % infertlních žen, což nepovažují za tak dobrý výsledek, vzhledem k tomu, že se s touto problematikou již setkaly. Fertlních žen na tuto otázku odpovědělo správně 38 %. A dokonce se 20 % žen domnívalo, že o neplodnost se jedná již po půl roce snahy o těhotenství.

Další otázka zkoumala, zda ženy vědí, na koho by se měly obrátit v případě, že se jim nedaří otěhotnět. V tomto případě byla nejčastější odpověď mezi fertlními (90 %) i mezi infertlními (92 %) ženami návštěva gynekologa. Ke stejnému výsledku ve své práci došla i Bc. Lucie Valečková DiS., kde by 93 % žen navštívilo gynekologa a 85 % mužů by navštívilo urologa. Z tohoto výsledku je patrné, že většina žen ví, na koho se obrátit při problému s otěhotněním. Pokud se jedná o léčebný postup, v němž je zapojen společně

se ženou i muž, bylo by zřejmě vhodnější, aby oba partneři podstoupili léčbu společně, nejraději u jednoho lékaře, který se problematikou neplodnosti zabývá.

Dále bylo zkoumáno, zda ženy vědí, kde se v místě jejich bydliště nachází centrum asistované reprodukce. U žen infertilních se očekávaný výsledek potvrdil, tedy ve 100% ženy věděly, přesný název a adresu center asistované reprodukce. Na druhé straně fertillní ženy věděly v 64 % kde se centrum nachází a z toho 18 % přesně označilo název a místo centra asistované reprodukce. Z tohoto zjištění vyplývá, že informovanost o existenci těchto zařízení je dobré úrovni.

Na otázku Kolik procent párů vyhledá v ČR za rok pomoc reprodukčních center odpovědělo správně 50 infertilních žen, což lze považovat za průměr. Zato fertillní ženy věděly správnou odpověď pouze ve 32 % případů. Nejvíce (52 %) se jich domnívalo, že pomoc reprodukčních center vyhledá pouze 10 procent párů. A z toho tedy můžeme usoudit, že nemají představu o tom, jak velký problém nejen v ČR neplodnost představuje.

To, že má věk ženy vliv na reprodukční schopnost a ovlivňuje počet vajíček, vědělo 82 % infertilních žen. To lze považovat za dobrý výsledek i vzhledem k tomu, že na stejnou otázku odpovědělo správně pouze 68 % fertillních žen. Velký procentuální rozdíl ve výsledcích šetření který svědčí o tom, že infertillní ženy se reprodukci zajímají mnohem více.

Další dvě otázky se týkali konkrétních metod umělého oplodnění. Na první z nich, která se vztahovala k IVF odpovědělo správně 84 % infertilních žen a 62 % fertillních žen. Je zde zaznamenán velký rozdíl v informovanosti těchto skupin i vzhledem k tomu, že je IVF jednou z nejznámějších metod asistované reprodukce. Na druhou z těchto otázek, která se týkala umělé inseminace odpovědělo správně celých 88 % neplodných žen a překvapujících 80 % fertillních žen. Což lze považovat za dobrý výsledek.

Co se týče procentuální úspěšnosti umělé inseminace, tak 50 % infertilních žen znalo správnou odpověď, tedy 10 – 15 % šance na jeden pokus. Na druhou stranu ženy fertillní se ve 40 % případů domnívaly, že úspěšnost je 25 % na jeden pokus. A dokonce si 28 % fertillních žen myslelo, že úspěšnost je 50 % na jeden pokus. Ženy infertillní jistě tento výkon podstoupily a byly ošetřujícím lékařem o procentu úspěšnosti této procedury informovány, ženy fertillní, bez přímé zkušenosti s tímto léčebným postupem, správnou možnost pouze odhadovaly.

U další otázky jsem předpokládala, že budou velmi dobré výsledky, vzhledem k tomu, že metoda dříve nazývaná „děti ze zkumavky“ je velmi známá. U infertilních žen se tento předpoklad potvrdil a celých 72 % žen vědělo, že se tato metoda nyní nazývá IVF. U žen fertálních byl ale výsledek velmi překvapující. Že se metoda „děti ze zkumavky“ nyní nazývá IVF vědělo jen 52 % žen a dokonce si 46 % žen myslelo, že se metoda nazývá KET. Díky těmto výsledkům lze usoudit, že metoda IVF není veřejnosti moc známá.

Co se týče hrazení cyklů mimotělního oplodnění z veřejného pojištění, zde se dalo předpokládat, že informovanost nebude na vysoké úrovni a to se u fertálních žen potvrdilo. Pouze 52 % fertálních žen vědělo, že se z veřejného zdravotního pojištění hradí 4 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich 3 cykly s přenosem embryí. U infertilních žen jsem předpokládala informovanost podstatně vyšší a to se také potvrdilo. Celých 76 % žen odpovědělo správně. Podobných výsledků ve svém výzkumu dosáhla i Bc. Lucie Valečková, DiS., kde správnou odpověď vědělo pouhých 14 osob (tj. 21,14 %).

Další otázka se vztahovala k prvnímu mimotělnímu oplodnění, což jak jsem předpokládala, nebude moc žen vědět. Fertální ženy se ve 42 % domnívaly, že k prvnímu mimotělnímu oplodnění došlo v roce 1972. Stejně tak i infertilní ženy (48 %) předpokládaly, že k němu došlo poprvé v roce 1972. Jen 34 % infertilních a 26 % fertálních žen vědělo, že k prvnímu mimotělnímu oplodnění došlo v roce 1978. Touto otázkou se prokázalo, že historie asistované reprodukce není veřejnosti moc známá.

V další otázce jsem zjišťovala, zda ženy mají představu, kolik dětí se v ČR rodí po mimotělním oplodnění. 46 % infertilních žen odpovědělo správně, tedy 3 % dětí. Fertální ženy ale ve 46 % odpovídaly, že se u nás rodí po mimotělním oplodnění 2 procenta dětí. Tento rozdíl nepokládáme za významný.

To, že lze embrya uchovávat ve zmrazené formě vědělo 88 % infertilních žen. Tento výsledek se dal předpokládat vzhledem k tomu, že si embrya neplodné páry často nechávají zamrazit. Na druhé straně fertální ženy se s touto problematikou nesetkávají, přesto jejich odpovědi byly v 72 % správné.

Poslední otázka se vztahovala k cíli číslo 3 a zjišťovala, z jakých zdrojů ženy čerpají informace o asistované reprodukci. Nejčastější odpovědi u fertálních i infertilních žen byl internet (90 a 96 %), což odpovídá našemu předpokladu. Pro infertilní ženy jsou dalším nejčastějším zdrojem informací také odborné časopisy (80 %) a často také získávají

informace od lékaře (40 %). Fertilní ženy z odborných časopisů čerpají informace v 70% a od lékaře pouhých 14 % respondentek.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývá metodami umělého oplodnění a je rozdělena na část teoretickou a praktickou.

Dotazníkové šetření prokázalo, že o metodách asistované reprodukce jsou více informovány ženy infertilní, jelikož jsou s touto problematikou více v kontaktu, podstupují spoustu vyšetření, dostanou se více do kontaktu s lékaři přímo v centrech reprodukční medicíny a mají tak možnost klást otázky na procedury, které je nejvíce zajímají nebo se jich přímo týkají.

Ale jak se pomocí dotazníku vyzkoumalo, tak ani ferttilní ženy nejsou takovými laiky, jak by se mohlo zdát. Výsledky měly sice horší než ženy infertilní, ale přesto skoro vždy většina žen věděla správnou odpověď. A mají alespoň průměrné povědomí o asistované reprodukci, která se rozmáhá čím dál více a informace o ní a jejích metodách jsou dostupné pro každého, kdo se o ni byť jen trochu zajímá.

Informace ženy stále nejčastěji vyhledávají na internetu, kde je neplodnosti a asistované reprodukci věnován hojný počet internetových stran. A ženy zde mohou zjistit opravdu cokoliv od vyšetřovacích metod po samotné oplodnění. Stále častěji však ženy využívají i odborné časopisy a literaturu. Komunikace mezi lékařem a klientkou je sice dobrá, avšak stále nepředčí získávání informací po internetu.

Cíl 1 bakalářské práce se vztahoval ke zjištění informovanosti infertilních žen o metodách asistované reprodukce. K tomuto cíli byla zaměřena většina dotazníkových položek dotazníku určeného infertilním ženám, po shrnutí výsledků můžeme konstatovat, že tato skupina žen je o možnostech umělého oplodnění velmi dobře informována.

Cíl 1 byl splněn.

Cíl 2 bakalářské práce se vztahoval ke zjištění informovanosti ferttilních žen o metodách asistované reprodukce. K tomuto cíli byla zaměřena většina dotazníkových položek dotazníku určeného ferttilním ženám, po shrnutí výsledků můžeme konstatovat, že i když tato skupina žen měla horší výsledky než ženy infertilní, tak jejich informovanost byla na dobré úrovni.

Cíl 2 byl splněn.

Cíl 3 bakalářské práce se vztahoval ke zjištění zdrojů, odkud fertilní i infertilní ženy čerpají informace o asistované reprodukci. K tomuto cíli byla zaměřena poslední otázka dotazníku. Po zpracování výsledků lze říci, že fertilní i infertilní ženy ještě stále dávají přednost internetovým zdrojům před získáváním informací od lékaře.

Cíl 3 byl splněn.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] DOHERTY, C. M. Léčba neplodnosti: podrobný rádce neplodným párům. Brno, Computer Press, 2006. 121 s. ISBN 80-251-0771-X
- [2]] DOSTÁL J., Etické a právní aspekty asistované reprodukce, Olomouc : Univerzita Palackého, 2007. ISBN 978-80-244-1700-4.
- [3] DVOŘÁK M. A KOL., Oplození in vitro a přenos embrya při léčbě lidské neplodnosti, Masarykova univerzita Brno, 1990. ISBN 80-210-0166-6
- [4] HAŠKOVÁ H., POMAHAČOVÁ J., Rodičovství a bezdětnost ve vybraných časopisech pro ženy a muže, Sociologický ústav AV ČR Praha, 2006. 205 s. ISBN 80-7330-111-3
- [5] KONEČNÁ H., Reprodukční zdraví 2006, České Budějovice : Jihočeská Univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2006. ISBN 80-7040-855-3.
- [6] ŘEŽÁBEK K., Léčba neplodnosti 3. aktualizované vydání, Grada Publishing, 2006. 120 s. ISBN 80-247-1010-2
- [7] ŘEŽÁBEK K., Léčba neplodnosti 4. aktualizované vydání, Grada Publishing, 2008. 176 s. ISBN 978-80-247-2103-3
- [8] MUDR. TRČA S., Plánované rodičovství – nejlepší cesta k narození zdravého dítěte, Grada Publishing, 2009. 160 s. ISBN 978-80-247-2794-3
- [9] MUDR. ULČOVÁ-GALLOVÁ Z., Diagnóza neplodnost – útok protilátek, Nakladatelství Petrklíč, 1999. 118 s. ISBN 80-7229-020-7
- [10] VACEK Z., Embryologie, Grada Publishing, 2006. 255 s. ISBN 80-247-1267-9
- [11] Prof. PhDr. WEISS, P., PhD., Sexuologie. Grada Publishing, 2010, ISBN 978-80-247-2492-8
- [12] [online]. [cit. 2011-03-25]. Dostupné z URL
<<http://www.podporareprodukce.cz/article/novinky/etika-asistovane-reprodukce>>

[13] [online]. [cit. 2011- 03- 28]. Dostupné z URL

<<http://www.lekari-online.cz/lecba-neplodnosti/ceniky>>

[14] [online]. [cit. 2011- 03- 20]. Dostupné z URL

<<http://www.stopneplodnosti.cz/lecba-neplodnosti/>>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AH	Asistovaný hatching
DES	Diethystibestrol (látka podávána ženám v 50. a 60. letech 20. století k prevenci samovolných potratů)
DHEAS	Dehydroepiandrosteron sulfát (androgen, tedy mužský sexuální hormon přítomný v krvi)
FSH	Folikulostimulační hormon
GIFT	Gamet intrafallopian transfer (přímý přenos gamet do vejcovodů)
GnRG	Gonadotropin releasing hormon
ICSI	Intracytoplasmatic sperm injection (intracytoplazmatická injekce spermií)
IVF	In vitro fertilizace (mimotělní oplodnění)
LH	Luteinizační hormon
OPK	Ovulation predictor kit (test ke zjištění přítomnosti LH)
PCOS	Syndrom polycystických vaječníků
PESA	Percutaneous sperm aspiration (nasátí spermií přes kůži šourku)
TESE	Testicular sperm ectraction (operační vyjmutí spermie z varlete)
ZIFT	Zygote intrafallopian transfer (přímý přenos zygot do vejcovodů)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1

[online]. [cit. 2011 – 31-5]. Dostupné z URL <<http://www.tehotenstvi24.cz/wp-content/gallery/umele-oplodneni/umele-oplodneni-2.jpg>>



Obrázek č. 2

[online]. [cit. 2011-05-31]. Dostupný z URL

<<http://img2.ct24.cz/multimedia/images/2/134/middle/13325.jpg>>



SEZNAM TABULEK

TAB.Č.1 – VĚKOVÉ SLOŽENÍ INFERTILNÍCH ŽEN	51
TAB. Č. 2 – PODAŘILO SE VÁM OTĚHOTNĚT PŘIROZENOU CESTOU?	52
TAB.Č. 3 – PODSTUPOVÁNÍ TECHNIK ASISTOVANÉ REPRODUKCE	53
TAB. Č. 4 – KDY SE JIŽ JEDNÁ O NEPLODNOST?	54
TAB. Č. 5 – NA KOHO SE ŽENY OBRACELY?	55
TAB. Č. 6 – NEJBLIŽŠÍ CENTRA AR.....	57
TAB. Č. 7– KOLIK PÁRŮ VYHLEDÁ POMOC RC?	58
TAB. Č. 8 – MŮŽE CVIČENÍ A DIETY OVLIVNIT PLODNOST?	59
TAB. Č. 9 – VLIV VĚKU ŽENY NA REPRODUKČNÍ SCHOPNOST	60
TAB. Č. 10 – CO JE TO IVF ?	61
TAB. Č. 11 – CO JE TO UMĚLÁ INSEMINACE?	63
TAB. Č. 12 – ÚSPĚŠNOST UMĚLÉ INSEMINACE.....	65
TAB.Č. 13 – POJEM „DĚTI ZE ZKUMAVKY“	66
TAB. Č. 14 – ÚHRADA MIMOTĚLNÍHO OPLODNĚNÍ.....	67
TAB.Č. 15 – PRVNÍ MIMOTĚLNÍ OPLODNĚNÍ	69
TAB. Č. 16 – POČET DĚTÍ NAROZENÝCH PO IVF.....	70
TAB. Č. 17 – UCHOVÁVÁNÍ EMBRYÍ.....	71
TAB. Č. 18 – FYZIOLOGICKÝ POČET SPERMÍÍ	72
TAB. Č. 19 – ZDROJE INFORMACÍ O AR.....	73
TAB. Č 20 – VĚK FERTILNÍCH ŽEN	74
TAB. Č. 21 – PODAŘILO SE VÁM OTĚHOTNĚT PŘIROZENOU CESTOU?	75
TAB.Č. 22 – PODSTUPOVÁNÍ TECHNIK AR	76
TAB.Č. 23 – KDY SE JIŽ JEDNÁ O NEPLODNOST?.....	77
TAB.Č. 24 – NA KOHO BY SE ŽENY OBRACELY?	78
TAB.Č. 25 – NEJBLIŽŠÍ CENTRUM AR	80
TAB.Č. 26 – KOLIK PÁRŮ VYHLEDÁ POMOC AR?	81
TAB.Č. 27 – MŮŽE CVIČENÍ A DIETY OVLIVNIT PLODNOST?.....	82
TAB.Č. 28 – VLIV VĚKU ŽENY NA REPRODUKČNÍ SCHOPNOST	83
TAB. Č. 29 – CO JE TO IVF?	85
TAB. Č. 30 – CO JE TO UMĚLÁ INSEMINACE?	87
TAB.Č. 31 – ÚSPĚŠNOST UI	89
TAB.Č. 32 – POJEM „DĚTI ZE ZKUMAVKY“	90
TAB. Č. 33 – ÚHRADA MIMOTĚLNÍHO OPLODNĚNÍ.....	91
TAB.Č. 34 – PRVNÍ MIMOTĚLNÍ OPLODNĚNÍ	93
TAB.Č. 35 – POČET DĚTÍ PO IVF	94
TAB.Č. 36 – UCHOVÁVÁNÍ EMBRYÍ.....	95

TAB.Č. 37 – FYZIOLOGICKÝ POČET SPERMÍÍ	96
TAB. Č. 38 – ZDROJE INFORMACÍ O AR	97

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – DOTAZNÍK

Příloha č. 2 – Žádost o umožnění výzkumného šetření

14.1 Příloha P I : dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Lucie Zavadilová a studuji na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně obor Porodní asistentka.

Ráda bych Vás tímto požádala o vyplnění tohoto dotazníku, jehož výsledky budou podkladem pro zpracování praktické části bakalářské práce. Dotazník je anonymní a informace z něho získané budou použity pouze pro účely mé bakalářské práce, která se zabývá metodami umělého oplodnění. V položkách označených * je možná volba více odpovědí. Předem Vám děkuji za vyplnění dotazníku.

1) Kolik je Vám let?

- a) 20 – 25
- b) 26 – 30
- c) 31 – 35
- d) 36 – 45

2) Podařilo se Vám otěhotnět přirozenou cestou?

- a) ano
- b) ne

3) Pokud byste nemohla počít vlastní dítě, podstoupila byste některou z technik asistované reprodukce?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím
- d) již podstupuji léčbu neplodnosti
 uveďte jakou

4) Po jaké době neúspěšné snahy o těhotenství se již jedná o neplodnost?

- a) 6 měsíců
- b) 1 rok
- c) 1,5 roku
- d) 2 roky

5) Na koho byste se obrátila v případě, že se Vám nedaří otěhotnět?*

- a) Na obvodního lékaře
- b) Na gynekologa
- c) Na lékaře z reprodukčního centra
- d) Na všeobecnou sestru
- e) Na porodní asistentku
- f) Na internistu
- g) Na urologa
- h) Na léčitele
- i) Zakoupila bych v lékárně doplněk stravy určený k podpoře plodnosti

*možnost výběru více odpovědí

6) Víte, kde se nejbližší Vašemu bydlišti nachází centrum reprodukční medicíny?

- a) ano – vypište kde
- b) ne, nevím
- c) nezajímám se o to

7) Kolik procent párů za rok v ČR vyhledá pomoc reprodukčních center?

- a) 5 %
- b) 10 %
- c) 15 – 20 %

8) Může cvičení a diety negativně ovlivnit Vaši plodnost?

- a) ano, a to zejména tehdy, když dojde k výrazné redukci tělesného tuku
- b) ne, nemůže
- c) nevím

9) Jaký vliv má věk ženy na její reprodukční schopnost?

- a) s věkem ženy klesá počet vajíček, jejich kvalitu a možnost se později změnit ve zdravé embryo a později v plod
- b) věk žen neovlivňuje počet vajíček, ale pouze jejich kvalitu a možnost změnit se ve zdravé embryo
- c) věk ženy nemá na vajíčka žádný vliv

10) Co je to IVF?

- a) metoda, při které se získají vajíčka od ženy, spermie od muže a k oplození dojde v laboratoři
- b) metoda, při které jsou získány spermie od muže a poté jsou vpraveny do dělohy ženy
- c) je to vyšetření kvality spermií
- d) je to endoskopická vyšetřovací metoda ženské neplodnosti
- e) je to endoskopická vyšetřovací metoda mužské neplodnosti
- f) nevím

11) Co je umělá inseminace?

- a) je to metoda, při které je za účelem oplodnění zavedeno partnerovo nebo darované sperma do pochvy, děložního čípku, dělohy nebo vejcovodů
- b) je to metoda, při které jsou do dělohy zavedena 2 – 3 embrya
- c) je to metoda, při které žena podstupuje hormonální terapii, která má napomoci přirozenému oplodnění
- d) je to metoda, při níž jsou laboratorně selektovány spermie s vysokou oplodňující schopností

12) Jaká je úspěšnost umělé inseminace?

- a) 50 % na jeden pokus
- b) 25 % na jeden pokus
- c) 10 – 15 % na jeden pokus

13) Jak se nazývá metoda umělého oplodnění, která se dříve označovala pojmem

„děti ze zkumavky“?

- a) KET
- b) MESA
- c) IVF

14) Kolik cyklů mimotělního oplodnění je v ČR hrazeno z veřejného zdravotního pojištění?

- a) max. 4 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 3 cykly s přenosem embryí
- b) max. 2 monitorované cykly se stimulací a v rámci nich nejvíce 2 cykly s přenosem embryí
- c) max. 5 monitorovaných cyklů se stimulací a v rámci nich nejvíce 2 cykly s přenosem embryí

15) Ve kterém roce došlo k prvnímu mimotělnímu oplodnění?

- a) 1972
- b) 1976
- c) 1978

16) Kolik procent dětí se v současné době v ČR rodí po mimotělním oplodnění?

- a) 1 %
- b) 2 %
- c) 3 %

17) Lze embrya uchovávat ve zmrazené formě?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

18) Jaký počet spermií v ejakulátu považujeme za fyziologický?

- a) 5 mil./ml
- b) 10 mil./ml
- c) 20 mil./ml

19) Z jakých zdrojů získáváte informace o asistované reprodukci ?*

- a) odborné časopisy
- b) internet
- c) odborná literatura
- d) od gynekologa
- e) od kamarádek
- f) z médií

14.2 Příloha P II: Žádost o umožnění dotazníkového šetření



Fakulta humanitních studií
Institut zdravotnických studií
Ústav porodní asistence

nám. T. G. Masaryka 588,
760 01 Zlín

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ


Vážená hlavní sestro Naděždo Ulrichová,

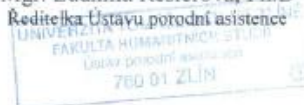
obracíme se na Vás s žádostí o umožnění výzkumného šetření na Vašem pracovišti Nemocnice Šternberk – Středomoravské nemocniční, které bude podkladem pro zpracování empirické části bakalářské práce studentky 3. ročníku studijního programu Porodní asistence, oboru Porodní asistentka.

Děkujeme za vyřízení naší žádosti a těšíme se na další spolupráci

Téma bakalářské práce	Metody umělého oplodnění
Metoda výzkumného šetření	Dotazníkové šetření
Skupina respondentů	Fertilní ženy
Pracoviště	Gynekologicko – porodnické oddělení
Autor bakalářské práce	Lucie Zavadilová
Vedoucí bakalářské práce	Mgr. Ludmila Reslerová, Ph.D.


Ve Zlíně dne 21.4.2011.....


Mgr. Ludmila Reslerová, Ph.D.
Ředitelka Ústavu porodní asistence



Vyjádření instituce:

- Žádost povolena
 Žádost zamítnuta


Středomoravské nemocniční a.s.
NEMOCNICE ŠTERNBERK o.z.
Naděžda Ulrichová, hlavní sestra
Razítko a podpis zástupce zařízení