

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Magdalena CULKOVÁ

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Vliv věku na plodnost a vývoj těhotenství

Magdalena Culková

Bakalářská práce

2013

Čestné prohlášení

Prohlašuji:

Bakalářskou práci na téma Vliv věku na plodnost a vývoj těhotenství jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem k práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Ostružně dne 25. 4. 2013

.....
Magdalena Culková

Poděkování:

Poděkování patří vedoucí bakalářské práce Mgr. Věře Erbenové za odborné vedení, ochotu, čas a vstřícnost při psaní mé bakalářské práce. Dále můj dík patří všem respondentkám, které si našly čas na vyplnění dotazníku, ve kterém doplnily výzkumnou část práce. Nakonec bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za jejich podporu a trpělivost v průběhu studia.

V Ostružně dne 25. 4. 2013

.....

Magdalena Culková

Souhrn

Závěrečná bakalářská práce má název Vliv věku na plodnost a vývoj těhotenství. Jedná se o práci teoreticko-výzkumnou. V teoretické práci jsme se s paní Mgr. Věrou Erbenovou zaměřily na zpracování teoretických informací, které mohou mít vliv na vznik a vývoj těhotenství. Informace potřebné k napsání této bakalářské práce jsme získávaly z odborné literatury a elektronických zdrojů.

Druhá část bakalářské práce je výzkumná. Je vypracována na základě výzkumné činnosti pomocí anonymního dotazníku, který byl zaměřen na věk ženy a problémy spojené s otěhotněním.

Klíčová slova

Nepłodnost, věk, těhotenství, antikoncepce

Summary

This bachelor thesis is called The effect of age on fertility and pregnancy development The effect of age on fertility and pregnancy in women. The thesis consists of two parts: theoretical and research. We have focused on the theoretical information that may influence the formation and development of pregnancy. Information needed to write this thesis we acquire from literature and electronic resources.

The second part of the thesis research. It is developed based on the research activities using an anonymous questionnaire, which focused on the woman's age and the problems associated with pregnancy.

Key words

Infertility, age, pregnancy, contraception

Obsah

ÚVOD.....	8
CÍLE PRÁCE.....	9
TEORETICKÁ ČÁST	10
1 Anatomie ženských pohlavních orgánů	10
1.1 Zevní rodidla	10
1.2 Vnitřní pohlavní orgány	11
2 Fyziologické období života ženy	13
2.1 Období novorozenecké	13
2.2 Období dětské	13
2.3 Puberta	14
2.4 Období pohlavní zralosti	14
2.5 Klimakterium	15
2.6 Senium	15
3 Vznik a vývoj těhotenství	17
3.1 Předpoklady pro vznik těhotenství	17
3.2 Oplození	17
4 Vliv věku na plodnost páru	21
4.1 Nejčastější příčiny narušené plodnosti páru	21
4.2 Poruchy plodnosti u ženy	21
4.3 Poruchy plodnosti u muže	23
5 Vyšetření partnerů při problémech s otěhotněním	25
5.1 Průkaz ovulace	25
5.2 Ultrazvuková folikulometrie	25
5.3 Postkoitální test	25
5.4 Stanovení plodnosti muže	26
5.5 Kymoinsuflice	26
5.6 Hysterosalpingografie	26
5.7 Laparoskopie	26
6 Metody asistované reprodukce	27
6.1 Intrauterinní inseminace (IUI)	27
6.2 Mimoděložní oplodnění (IVF)	27
6.3 Kryokonzervace embryí (zmrazování)	28
6.4 Metoda ICSI	28
6.5 Metoda TESE	28

6.6	Metoda PESA	29
	VÝZKUMNÁ ČÁST	30
7	Výzkumné otázky	30
8	Metodika výzkumu	31
9	Prezentace výsledků	32
10	Diskuze	48
	ZÁVĚR	50
	SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ	51
	SEZNAM OBRÁZKŮ	52
	SEZNAM ZKRATEK	53

ÚVOD

Téma práce Vliv věku na plodnost ženy a vývoj těhotenství jsem si vybrala proto, že mě tato problematika zajímá. Myslím si, že toto téma je v dnešní době velmi aktuální. V teoretické části poukážeme na faktory, které mají vliv na plodnost a vývoj těhotenství. V části výzkumné bychom chtěly zjistit, jaký je průměrný věk dotazovaných těhotných žen a důvody plánování těhotenství v pozdějším věku.

Dále zkoumáme, kolik žen se rozhodlo navštívit centrum asistované reprodukce, do jaké míry jsou informovány o metodách asistované reprodukce a z jakých zdrojů ženy nejvíce informace získávaly. Také pátráme, zda byla u žen zjištěna příčina neplodnosti.

CÍLE PRÁCE

Teoretický cíl

Teoreticky zpracovat problematiku vlivu věku na plodnost ženy.

Praktický cíl

Zjistit míru vlivu věku na plodnost ženy a vývoj těhotenství.

Dílčí

Zjistit nejčastější důvody problémů s otěhotněním.

Zjistit, co bylo důvodem odložení početí dítěte.

Zjistit, od kolika let mají ženy většinou problém s otěhotněním.

Zjistit, zda ženy navštívily centrum asistované reprodukce.

Zjistit, zda má vliv na otěhotnění dlouhodobé užívání antikoncepce.

Zjistit, zda byla u dotazovaných žen zjištěna příčina neplodnosti.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Anatomie ženských pohlavních orgánů

Ženský genitál dělíme na zevní a vnitřní. K zevním rodidlům patří hrma, velké a malé stydké pysky, klitoris, poševní předsíň, panenská blána, vestibulární žlázy a hráz. K vnitřním rodidlům patří pochva, děloha, závěsný a podpůrný aparát pro dělohu, vejcovody a vaječníky. (Čech, 2006, Kudela, 2008)

1.1 Zevní rodidla

Hrma (mons pubis)

Hrma je tvořena silnou tukovou vrstvou tkáně nad symfýzou. Kryta je kůží s ochlupením a má velký počet potních a mazových žlázek. Pubické ochlupení patří k sekundárním pohlavním znakům a je odlišováno tvarem. U ženy má tvar trojúhelníku, tzv. femininus. U muže směřuje vrchol ochlupení k pupku, tzv. maskulinus. Ve vzácných případech se u žen může projevit mužský typ ochlupení. (Čech, 2006)

Velké stydké pysky (labia majora pudendi)

Velká stydké pysky jsou pokračování mons pubis v dorzálním směru. Jejich stěny přecházejí do stehen. Vnitřní stěna velkých stydkých pysků přechází plynule do malých stydkých pysků. Jsou tvořeny velkou tukovou vrstvou a bohatým cévním zásobením. Vnější plochu labií tvoří kůže, častěji pigmentovaná, která obsahuje velké množství potních a mazových žlázek. Vnitřní plocha připomíná sliznici. (Čech, 2006, Kudela, 2008)

Malé stydké pysky (labia minora pudendi)

Jsou mediálně uloženy od velkých stydkých pysků a mají vzhled sliznice. Vzadu jsou malé stydké pysky spojeny kožní řasou a ohraničují fossu vestibuli vaginele. Malé stydké pysky se rozdělují na dvě řasy. Přední vytváří předkožku a zadní se upíná na corpus clitoridis a vytváří uzdičku. Nemají ochlupení ani žádné potní žlázy. Mají velké množství mazových žlázek. (Čech, 2006, Kudela, 2008)

Poštěváček (clitoris)

Je peniformní orgán. Nachází se ve ventrální oblasti vulvy v místě spojení labia minora. Je zde uloženo velké množství senzitivních nervových zakončení. Proto je poštěváček velmi citlivý a dráždivý. (Čech, 2006, Kudela, 2008)

Poševní předsíň (vestibulum vaginale)

Prostor mezi malými stydkými pysky, do něhož ústí asi 2 cm dorzálně od klitorisu uretra, vývody Bartholiniho žláz a Skeneho žlázy. (Čech, 2006)

Bartholiniho žlázy (glandulae vestibulares majores)

Párové, velké hlenotvorné žlázy poševní předsíňě jsou umístěny na hranici mezi střední a zadní třetinou kavernózních těles ve velkých stydkých pyscích. Vývody ústí v poševním vestibulu do rýhy mezi hymenem a malými stydkými pysky. (Čech, 2006)

1.2 Vnitřní pohlavní orgány

Pochva (vagina)

Vytváří přechod od zevních pohlavních orgánů k vnitřním. Je to dutý svalový orgán dlouhý asi 10 cm. Vnitřní stěna pochvy je vystlána nerohovějícím dlaždicovým epitelem. Je velmi elastická. Horní část pochvy se upíná na vaginální část dělohy. Vytváří se tím štěrbinovitý poševní prostor, nazvaný poševní klenba. Klenby rozeznáváme přední, postranní a zadní. Podélná osa pochvy svírá s osou děložního těla úhel 70° až 100°, proto je přední poševní stěna asi o 3 cm kratší než strana zadní. (Čech, 2006)

Děloha (uterus)

Je dutý svalový orgán, který je dlouhý 7 – 8 cm, široký 5 cm, na tloušťku měří přibližně 3 – 4 cm a má tvar hrušky. Je vystlaná mukózou a částečně krytá peritoneem. Váží asi 40 – 60 g. V těhotenství zvětší svůj objem asi 11krát. Distální část pochvy vyúsťuje do dělohy.

Děloha má tři částí:

1. Tělo děložní – corpus uteri
2. Hrdlo děložní – cervix uteri
3. Úžina – isthmus

Tělo děložní má u dospělé ženy dvojnásobnou délku než děložní hrdlo. Rozeznáváme přední a zadní stěnu, které se v okrajích spojují v hrany děložní. Kraniálně tvoří fundus děložní. Ten laterálně přechází v rohy děložní. Děloha je téměř celá kryta promontoriem.

Děložní hrdlo má válcovitý tvar a kónicky se zužuje. Je tvořeno děložním čípkem, který vyčnívá do pochvy. K rozšíření cervixu dochází v průběhu porodu k retrakci a dilataci.

Úžina dělohy je úzký, asi 1 cm široký pruh mezi děložním tělem a hrdlem. V těhotenství je součástí dolního děložního segmentu, mimo těhotenství nemá větší význam. Dutina děložní má trojúhelníkovitý tvar, který svým vrcholem směřuje do vnitřní branky. (Kudela, 2008)

Vejcovod (tuba uterina)

Vejcovod vychází z děložního rohu a směřuje laterálně k vaječnickům. Je kryt peritoneem, který vytváří jeho závěs. Vejcovod je dlouhý 11 - 14 cm. Na dělohu se napojuje v rohu děložním, přechází v úzkou pars isthmica a směrem k ovariu se nálevkovitě rozšiřuje. Po obvodu má 10 - 15 řasnatých fimbrií, které jsou pohyblivé. V období ovulace se fimbrie přiblíží k vaječnicku a snaží se zachytit vajíčko. Oplození vajíčka spermií dochází v ampulární části vejcovodu. Transport oplodněného vejce je uskutečněn peristaltikou tubární svaloviny a za pomoci řasinek kmitajících směrem do dutiny děložní. (Čech, 2006, Kudela, 2008)

Vaječník (ovarium)

Vaječník je párový orgán oválného tvaru. Jeho velikost je asi 4 x 2 x 1 cm a váží asi 7 - 14 g. Je kryt peritoneem jen v malém rozsahu. Ligamentum suspensorium ovarii zajišťuje fixaci vaječníku v malé pánvi. Na řezu ovaria lze rozlišit dvě vrstvy:

1. Vrstva korová (zona corticalis)
2. Vrstva dřevná (zona medularis)

V korové vrstvě se nacházejí folikuly různého stupně vývoje. (Kudela, 2008)

2 Fyziologické období života ženy

Z fyziologického hlediska rozdělujeme život ženy do 6 období.

1. Období novorozence
2. Období dětské
3. Puberta
4. Období pohlavní zralosti
5. Klimakterium
6. Senium

2.1 Období novorozenecké

V prenatálním období je plod vystaven vlivům mateřských hormonů. Estrogeny, jejichž působení přetrvává i krátce po porodu, jak u matky, tak plodu ženského pohlaví, mají největší vliv. Estrogenový vliv můžeme pozorovat na všech částech ženských pohlavních orgánů.

1. Na ovariích se mohou vyskytovat různé stupně zralosti folikulů.
2. Na děloze dochází k překrvení a prosáknutí, na hrdle zvýšenou sekrecí hlenu.
3. V pochvě se vyskytuje kyselé prostředí s průkazem laktobacila, na zevních rodidlech se mohou vyskytnout známky drobného krvácení z rodidel.
4. Prsní žlázy mohou být zduřelé, může odcházet i nepatrný sekret, který má charakter kolostra.

Tyto příznaky označujeme novorozeneckými hormonálními reakcemi, které mohou přetrvávat několik dnů až do doby úplného vyloučení mateřských estrogenů. Období hormonálního klidu nastává po třech týdnech. (Kudela, 2008)

2.2 Období dětské

Je období hormonálního klidu na pohlavních orgánech. Zahrnuje se do časového intervalu od odeznění novorozenecké reakce až do puberty. Z pochvy vymizí Döderleinův laktobacil, a tím se poševní prostředí stává alkalickým. Pochva je chráněna hymenem. Ovaria jsou malá, endometrium nízké, prsní žlázy ploché, bez reakce. (Kudela, 2008)

2.3 Puberta

Je období růstu a zrání reprodukčního systému. Na nástup puberty mají vliv i faktory rasové a konstrukční. Přesný mechanismus, který řídí nástup vývoje, není dosud znám. V našich zemích je obvyklý nástup puberty mezi 10. - 12. rokem. V prepubertálním období je sekrece GnRH nízká. V pubertě dochází k nástupu aktivity GnRH a zvýšení hladiny gonadotropinu a stimulaci jejich sekrece. Důležitou podmínkou pro zahájení puberty jsou metabolické faktory. Dobré nutriční podmínky nástup puberty mohou urychlovat, naopak hladovění je oddaluje. Většina příznaků puberty je důsledkem zvýšené sekrece sexuálních steroidů, které jsou produkovány ovárii a nadledvinkami. Růst pubického ochlupení, ochlupení v podpaží a růst prsů jsou obvyklými úvodními projevy začátku puberty. Menarche je poslední událost v pubertálním vývoji. Obvykle je toto krvácení anovulační a nepravidelné. Až 80 % cyklů se stává ovulačním v průběhu 6 let, což je pravidelné kolem 16. - 18. roku.

Předčasná puberta (pubertas praecox) označuje pubertální změny, které se objeví před osmým rokem života. Může být způsobena intrakraniální patologií, nádory ovárií nebo nadledvinek.

Opožděná puberta (pubertas tarda) nastupuje až po 16 letech. Příčiny mohou být různé. Léčba závisí na etiologii. (Kudela, 2008)

2.4 Období pohlavní zralosti

Stejně jako senium je nejdelší období života ženy. Období přibližně od 18 do 45 let je charakterizováno pravidelným menstruačním cyklem a pravidelnými ovulacemi. Žena v tomto období rodí, vychovává děti a zapojuje se do společenského života. Délka menstruačního cyklu je 28 dnů, kdy k ovulaci dochází okolo 14. dne. V reprodukčním období ženy proběhne asi 400 - 500 ovulací. Hlavní poslání ženy je reprodukce lidského rodu. Maximum schopnosti otěhotnět má žena mezi 20. - 30. rokem života. Tato schopnost mírně klesá po 35. roku a strmě klesá po čtyřicítce. Teoreticky je žena schopna otěhotnět až do poslední proběhlé ovulace. (Kudela, 2008)

V posledních letech mají mladí lidé tendenci mít méně dětí a mít je později. V průměru plánuje mladý pár 2 děti, ale většinou je nakonec nemají. Jedna z příčin může být rozčarování z reálného mateřství. V závislosti na mnoha faktorech, jako jsou například věk, vzdělání, ekonomická situace, se vytváří různé alternativy rodičovství.

Rané rodičovství

Do této kategorie spadají lidé se základním vzděláním a vyučením. Tito lidé uzavírají manželství dříve a brzy mají děti. Tento postup je přirozený a odpovídá dlouholeté tradici. Z biologického hlediska je rané rodičovství výhodnější, ale z psychologického hlediska může být nezralost rodičů nevýhodná. U mladých rodičů je prioritní uspokojování vlastních potřeb, proto se dětem méně věnují a nepodporují jejich rozvoj. (Vágnerová, 2007)

Pozdní rodičovství

Další skupinou jsou mladí lidé, kteří se chtějí vzdělávat, vybudovat si profesní pozici. Narození dítěte odkládají až po dosažení ostatních životních cílů a většinou chtějí pouze jedno až dvě děti. Z psychologického hlediska může být rodičovství dvou zralejších dospělých kvalitnější, nikoli však z pohledu biologického. Zralejší rodiče bývají jistější, mají větší pocit kontroly nad situací a často jsou citlivější a empatičtí. Na druhou stranu u matek po 35. roce života je daleko vyšší pravděpodobnost rizikového těhotenství a postižení plodu. (Vágnerová, 2007)

2.5 Klimakterium

Je období, kdy dochází k poklesu ovariální funkce a k tomu odpovídajícím endokrinním, somatickým a psychickým změnám. Klimakterium dělíme na tři části: *premenopauza* (období předcházející menopauze), *menopauza* (označuje poslední menstruaci), *postmenopauza* (období začínající rok po menopauze) a *perimenopauza*, která zahrnuje období bezprostředně před menopauzou a trvá do postmenopauzy.

V našich podmínkách nastupuje klimakterium u žen obvykle po 45. roku. V posledních letech můžeme u mnoha žen z rozvinutých zemí pozorovat postupné oddálení nástupu klimakteria. U mnoha žen se jedná o nástup až po 50. roce života. Naopak v rozvojových zemích se hovoří o dřívějším nástupu klimakteria.

Příčinou nástupu je vyčerpání generační funkce ovaria. Klimakterium se obvykle klinicky projevuje poruchou pravidelného menstruačního krvácení. U mnohých žen ustává najednou a přechází z pravidelného cyklu přímo do menopauzy. (Kudela, 2008)

2.6 Senium

Jedná se o klidové období pohlavních orgánů. Plynule navazuje na klimakterium. Je charakterizováno prakticky vyhaslou ovariální funkcí. Ta se může projevovat nízkou produkcí

estrogenů a pozvolným poklesem sekrece gonadotropinů. Ženy mohou být častěji nemocné, což plyne z nedostatku estrogenové produkce. Mohou se vyskytnout těžké osteoporotické změny na kostech, což může vést k frakturám. V seniu se může vyskytnout krvácení z dělohy. Toto krvácení po menopauze je nezbytné vyšetřit. (Kudela, 2008)

3 Vznik a vývoj těhotenství

V této kapitole se zabýváme vznikem a vývojem těhotenství a předpoklady pro vznik těhotenství.

3.1 Předpoklady pro vznik těhotenství

Schopnost oplození, a tím i vzniku těhotenství, je vázána na množství anatomických a funkčních předpokladů. Pro muže a pro ženu jsou tyto předpoklady odlišné.

Předpoklady u ženy

- Průchodnost rodidel od poševního vchodu až k fimbrinálnímu konci vejcovodů
- Endokrinně, bakteriologicky a anatomicky normální prostředí v pochvě, krčku, vejcovodech a dutině děložní
- Funkčně a anatomicky normální endometrium
- Normální endokrinní funkce ovaria (Řežábek, 2008)

Předpoklady u muže

- Dostatečné množství morfologicky a funkčně intaktních spermií
- Normální produkce androgenů v Leydigových buňkách varlete
- Normální složení sekretu prostaty a semenného váčku
- Soulož v období ovulace (Řežábek, 2008)

3.2 Oplození

Oplození je děj, při kterém vzniká nový jedinec. Splynutím mužské a ženské pohlavní buňky se rozhodne o pohlaví jedince. Ženská pohlavní buňka, tedy vajíčko, je schopno oplodnění asi 12 hodin po opuštění vaječníku. Zhruba po 24 hodinách vajíčko zaniká. Naproti tomu mužské pohlavní buňky, tedy spermie, jsou schopny přežít v těle ženy 4 - 5 dnů. K vajíčku proniká několik spermií, avšak jen jediná spermie vajíčko oplodní. Oplozené vajíčko prodělává další dělení – rýhování. (Kobilková, 2005)

Změny během implantace

Embryoblast se rozestoupí na 2 vrstvy, mezi nimiž se vytvoří dutina amniového váčku.

Vrstva obrácená směrem do dutiny blastocysty se nazývá entoderm a vrstvu vystýlající amniový váček nazýváme ektoderm. Obě vrstvy naléhají na sebe a vzniká zárodečný terčík. (Malínský, 2008)

Embryo na konci 2. týdne

V extraembryonálním mezodermu vznikají dutiny, které se postupně spojují v jednu velkou dutinu choriovou. Tím se extraembryonální ektoderm rozdělí na 2 listy:

parientální list - naléhá na trofoblast a vzniká jeden z plodových obalů - **chorion**

viscerální list - pokrývá amniový a žloutkový váček, tvoří plodový obal - **amnion**

(Malínský, 2008)

3. týden

Vzniká třetí zárodečný list a osová část embrya. Ektoderm nad osovou částí se diferencuje na neuroektoderm a vzniká neurální rýha.

- mezoderm se rozdělí na 3 části:

- paraaxilární - segmentovaný, tvoří somity

- intermediální - základní močový systém

- laterální - základ srdce

(Malínský, 2008)

4. týden

V 4. týdnu se uzavírá neurální trubice, která má po stranách neurální valy, které se postupně k sobě přibližují. U kraniálních částí této trubice se začínají formovat 3 primární mozkové váčky. Tvoří se základ primitivního střeva, základ dýchacího systému a srdeční dutiny.

(Malínský, 2008)

2. lunární měsíc

Značně se zvětšuje hlavová část, rýsují se základy smyslových orgánů (oči, uši, nos). V krční části jsou patrné žeberní oblouky a mezi nimi rýhy. Vyvíjí se základy končetin, tzv. končetinové listy, které jsou ploutvičkovitého tvaru. Zakládají se funkčně důležité orgány, jako jsou játra a srdce (prozatím jen hrboly), na spodní části embrya je patrný ocasní výběžek.

Od 9. týdne považujeme embryo za plod = fetus. (Malínský, 2008)

3. lunární měsíc

Základní morfologické procesy jsou v podstatě skončeny, většina orgánů má konečný tvar a definitivní polohu. Na těle plodu pokračuje vývoj zevních tvarových detailů, jako jsou oční víčka, která srostou koncem 3. měsíce epitelovým švem. Na prstech jsou patrné základy článků prstů. Celkově se plod podobá člověku, pouze hlava je ještě velká, zaujímá asi 1/3 těla. Pohlavní orgány jsou již utvořeny, dá se určit pohlaví. Plod má již 9 cm a váží 20 g. (Malínský, 2008)

4. lunární měsíc

Pro 4. lunární měsíc je charakteristický rychlý růst plodu a zmenšování hlavy. Dále se prodlužuje a napřimuje trup a horní končetiny jsou delší než dolní končetiny. Na koncích prstů jsou již patrné nehty a ke konci 4. lunárního měsíce se začíná tvořit fetální chmýří. Plod má 16 cm a jeho váha je cca 120 g. (Malínský, 2008)

5. lunární měsíc

Proporce hlavy se pomalu vyrovnává tělu a zrychluje se růst dolních končetin. Tvorba fetálního chmýří dosahuje maxima. Začíná se tvořit podkožní mázek, který pokrývá celý povrch těla. Matka registruje první pohyby dítěte, které měří cca 25 cm a váží cca 300 g. (Malínský, 2008)

6. lunární měsíc

Zatím není žádný podkožní tuk, proto je kůže plodu vrásčitá a červenofialová. Na hlavě se začínají objevovat první vlásky. Plod měří cca 30 cm a váží 650 g. V tomto období už se dá dítě zachránit. (Malínský, 2008)

7. lunární měsíc

Rozestupuje se epitelový šev na víčkách a z okrajů začínají růst řasy. Začíná se tvořit podkožní tuk. U mužského pohlaví začínají sestupovat varlata směrem do tříselního kanálu. Plod měří cca 35 cm a váží 1250 g. (Malínský, 2008)

8. lunární měsíc

Je 32. týden těhotenství. Na kůži plodu jsou patrné zaoblené tvary a růžová barva, protože je dostatečné množství podkožního tuku. Sestup varlat pokračuje směrem do šourku. Plod má již cca 40 cm a 1900 g. (Malínský, 2008)

9. lunární měsíc

Barva plodu je růžová a jsou již vlásky na celé hlavičce. Nehty dosahují okrajů prstů. Varlata jsou sestouplá v šourku. Plod měří cca 45cm a váží 2900 g. (Malínský, 2008)

10. lunární měsíc

Nehty přesahují okraje článků prstů. Na hlavičce plodu jsou dlouhé vlasy (alespoň 1 cm). Plod měří cca 50 cm a váží 3200 - 3500 g. (Malínský, 2008)

4 Vliv věku na plodnost páru

V hospodářsky vyspělých zemích je v posledních letech velký trend odkládat těhotenství a porod do stále vyššího reprodukčního věku. Právě tato skutečnost je hlavním důvodem, proč mnoho párů vyhledává specializovaná pracoviště na léčbu neplodnosti. Plodnost ženy se od 35 let výrazně snižuje. Těhotenství ve vyšším věku nejsou zase tak častá a jsou spojena s řadou rizik. Se zvyšujícím se věkem ženy se jednak snižuje počet vajíček, jednak roste riziko postižení reprodukčních funkcí (jedná se například o děložní myomy, endometriózu, postižení zánětem atd.). S vyšším věkem roste i riziko potratu nebo porodu plodu s geneticky podmíněnou vadou, např. Downovým syndromem. Po 35. roce života ženy je riziko VVV plodu 1,0 %, po 40. roce je riziko 1,8 % a po 45. roce je toto riziko až 6 %. Optimální věk na oplodnění je tedy u ženy mezi 20. až 24. rokem života. Těhotná žena nad 35. rokem je považována za rizikovou rodičku. (Pařízek, 2009, Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

4.1 Nejčastější příčiny narušené plodnosti páru

Z jedné třetiny případů je problém pouze na straně ženy, v jedné třetině na straně muže. U obou partnerů můžeme nalézt problém rovněž v jedné třetině.

4.2 Poruchy plodnosti u ženy

Poruchy ovulace

Jsou příčinou asi 25 % sterility u žen. V mnoha případech nemá žena pravidelnou menstruaci. U žen se může vyskytnout obezita, nadměrné ochlupení, akné, sekrece z prsních bradavek. Tyto příznaky jsou velmi časté u tzv. Syndromu polycystických ovarií.

Chybění či vynechání menstruace - u této poruchy je nutno rozlišovat ženy, které vůbec nezačaly menstruovat a ženy, u kterých došlo k vynechání krvácení. V prvním případě se může jednat o závažné genetické postižení nebo vrozenou vývojovou vadu vnitřních rodidel. Naproti tomu v druhém případě mohou vést vyšetření a testy k úspěšné terapii.

Nepravidelné menstruační cykly - u nepravidelné menstruace máme většinou podezření na anovulaci. Výsledky vyšetření tuto diagnózu buď potvrdí nebo vyvrátí. (Mardešić, 2010)

Pozánětlivé postižení vejcovodů (tubární sterilita)

Je to druhá nejčastěji diagnostikovaná příčina sterility. Neprůchodnost vejcovodů může způsobit zánět vnitřních rodidel. Zánět může dále způsobit narušení funkce vejcovodů, vznik srůstů, které mohou mít za následek špatné zachycení vajíčka vejcovodem nebo jeho posun do

dělohy. Nejčastější příčinou zánětu jsou sexuálně přenosné choroby. Velice často se může zánět objevit i jako komplikace intrauterinního výkonu. Rovněž může být zánět přenesen z nemocného orgánu v okolí. Některé záněty mohou proběhnout i bez jakéhokoli klinického příznaku. Srůsty se mohou vyskytnout i po menších operacích v malé pánvi, proto je velice důležité, aby všechny operace byly prováděny s maximální odpovědností, zvláště pak u mladých žen. Diagnostika tohoto onemocnění probíhá pomocí hysterosalpinografie a laparoskopie. Ženy se závažnými nálezy jsou zařazeny do programu léčby sterility metodou mimoděložního oplodnění. (Mardešić, 2010)

Endometrióza

Je lékařský termín označující výskyt děložní sliznice mimo dutinu děložní. U menstruuujících žen se mohou ložiska endometriózy vyskytnout kdekoli v těle, nejčastěji však v malé pánvi na vaječnicích a na pobřišnici. Tato ložiska děložní sliznice prodělávají stejné změny jako sliznice na děloze. Mohou být buď bezpříznakové, nebo se mohou vyskytnout typické bolesti vázané na menstruační krvácení. V tomto případě je narušeno přirozené vnitřní prostředí a je znemožněn proces oplodnění. V závažných případech se mohou z ložisek endometriózy vytvářet cysty, které je nutno odstraňovat chirurgicky. V pokročilém stádiu endometriózy dochází k nenávratnému poškození vejcovodů. Diagnostikou tohoto onemocnění je laparoskopie, která umožní prohlédnutí ostrůvků endometriózy a umožní odběr části tkáně pro mikroskopické vyšetření.

Abnormality dělohy a děložního hrdla

Abnormality na děloze a děložním hrdle bývají často přehlíženy. Mohou vést k opakovaným potratům nebo sterilitě. Za pomoci rentgenového vyšetření je možné posuzovat jak děložní dutinu, tak dělohu.

Vrozené vývojové vady - jsou typickou příčinou pozdních potratů. Častěji však způsobují poruchu plodnosti a sterilitu. Nejčastější vrozenou vadou je děložní přepážka – septum. Pro tuto vadu je typická malá kapacita takto malformované dělohy, tudíž nedostatečný prostor pro růst a vývoj těhotenství.

Ashermannův syndrom - následkem nitroděložního výkonu jako je například kyretáž po potratu nebo v šestinedělí, mohou vznikat u predisponovaných pacientek srůsty v děložní dutině. Ty mohou následně znemožňovat proces uhnízdění vajíčka do sliznice dělohy. V závažných případech může dojít až k zástavě menstruace.

Děložní polypy - větší polypy sliznice děložní je možno odhalit při pečlivém ultrazvukovém vyšetření.

Myomy - jsou benigní nádory. Vznikají růstem svalových vláken děložní stěny. Myomy mohou růst v děložní stěně, mohou vyrůstat z dělohy směrem do břišní dutiny, nebo naopak směrem dovnitř do děložní dutiny.

Věk ženy

Asi 10 let před přechodem se plodnost ženy výrazně snižuje. Porucha je zřejmě způsobena důsledkem pomalejšího dozrání vajíček. Jedná se o časnější vyhasínání reprodukční funkce. Tento proces může v malé míře postihovat i muže. (Mardešić, 2010)

Celkový zdravotní stav

S věkem nastupují zdravotní problémy, které mohou postihovat jak ženu, tak muže. S přibývajícím věkem matky mohou výrazně ovlivnit celkový zdravotní stav.

Vysoký krevní tlak – je ovlivněn několika faktory. Jsou to především faktory vnitřní, tedy genetické a faktory zevní: celkový životní styl, nepřiměřená zátěž, prostředí, ve kterém žijeme a přespříliš stresu. Všechny tyto faktory mohou zvyšovat krevní tlak.

Žilní komplikace – u těhotných žen se v průběhu těhotenství zvyšuje množství proudící krve a následkem toho dochází ke zpomalení cirkulujícího objemu. U těhotných žen je proto zvýšené riziko vzniku žilních komplikací, zánětu žil a žilní trombózy.

Diabetes mellitus – neboli cukrovka je u žen přes třicet let pravděpodobnější než u dvacetiletých žen. U matek s cukrovkou je více rizikových faktorů a poporodních komplikací. (Šilhová, Stejskalová, 2006)

4.3 Poruchy plodnosti u muže

Příčiny sterility muže jsou asi u 35 % všech léčených párů. U velké části případů nejsou příčiny snížené plodnosti známy, proto je většinou léčba empirická. Zlepšení může nastat i při dodržování všeobecných doporučení, jako jsou například úprava životosprávy, denního režimu a návyků (redukce váhy, ústup od škodlivých návyků – kouření, drogy, alkohol). (Mardešić, 2010)

Infekce

Pokud se infekce prokáže, je nezbytné zjistit vyvolavatele infekce, a to kultivačním vyšetřením. Následná cílená léčba antibiotiky může vést ke zlepšení spermioqramu až v 50 % případů. (Mardešić, 2010)

Uzávěr vývodných cest

Uzávěr vývodných cest pohlavního traktu může být způsoben např. následkem zánětu. Při zachovalé tvorbě spermií ve varleti je léčba až o 50 % případů úspěšnější. Zprůchodnění cest se provádí pomocí mikrochirurgické operace. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

Cévní změny (varikokéla)

Mohou se vyskytnout i u plodných mužů. Varikózní cévní změny ve skrotu jsou velmi časté. Chirurgický zákrok přinese zlepšení asi ve 20 % případů. (Mardešić, 2010)

Sexuální problémy

Mohou mít organickou příčinu nebo mohou být psychogenní. Psychogenní příčiny lze ovlivňovat psychoterapií. (Řežábek, 2008)

Radioterapie a chemoterapie

Pokud se plánuje chemoterapeutická nebo radioterapeutická léčba pro nádor varlete, můžeme předpokládat výrazné snížení až zástavu tvorby spermií. Mužům se proto doporučuje před započítím této léčby, aby požádali o zmrazení co největšího množství spermií. Následně lze zmražené spermie použít k případnému umělému oplodnění. (Mardešić, 2010)

5 Vyšetření partnerů při problémech s otěhotněním

S prvními lékařskými vyšetřeními se doporučuje začít až po jednom roce neúspěšného snažení o otěhotnění při nechráněném pohlavním styku. U žen je zapotřebí správně načasovat různá vyšetření do rozdílných částí menstruačního cyklu. Jedná se především o to, aby se vyšetřením nenarušila případná počínající gravidita a také, aby nebyly zkresleny výsledky hodnot. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

5.1 Průkaz ovulace

Porucha zrání a uvolňování vajíčka je nejčastější příčina sterility ženy, proto patří toto vyšetření mezi první prováděná vyšetření. Pro průkaz ovulačního cyklu nejčastěji používáme metodu **měření bazální teploty**. Tato metoda je poměrně jednoduchá. Jde o měření teploty v pochvě nebo v konečníku. Měření se provádí tak, že po nejméně šestihodinovém nočním klidu se ihned po probuzení změří bazální teplota a ta se zanesse do menstruačního kalendáře. Při normální činnosti vaječnicků se teplota v období ovulace zvýší o 0,4 – 0,6 °C. Pokud se jedná o ženu s narušenou ovulací, k zvýšení teploty během předpokládané ovulace nedojde. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

5.2 Ultrazvuková folikulometrie

Tato metoda spočívá na ultrazvukovém vyšetření pomocí vaginální sondy. Za pomoci UZ a sondy můžeme měřit folikul, ve kterém dozrává vajíčko. Za pomoci této metody se dá přibližně určit datum ovulace. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

5.3 Postkoitální test

Je metoda velice jednoduchá. Vyšetření probíhá tak, že se odebere hlen z děložního hrdla po předchozím koitu. Pohlavní styk by měl být optimálně 3 - 15 hodin před vyšetřením. Lékař odebere hlen pomocí stříkačky bez jehly, aby nedošlo k poranění ženy. Samotný odběr je bezbolestný a je součástí gynekologického vyšetření. Následné vyšetření hlenu se provádí pod mikroskopickou kontrolou, kdy se hledá alespoň jedna přeživší spermie. Pokud se v hlenu spermie nepohybuje, znamená to, že je hlen pro spermie neprůchodný. Toto tvrzení nelze stanovit pouze z jednoho odběru. Postkoitálnímu testu předchází podrobné a komplexní vyšetření ejakulátu muže. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

5.4 Stanovení plodnosti muže

Vyšetření ejakulátu patří mezi základní vyšetření muže při neplodnosti páru. Hodnotí se počet spermií v jednom mililitru ejakulátu. Dále se hodnotí jejich pohyblivost, tvar a kvalita. Vyšetření by se mělo opakovat 2x - 3x za sebou a mělo by být prováděno po 2 - 3 denní pohlavní absenci. Pro další stanovení prognózy je někdy nezbytné provést **biopsii varlete**. Pod mikroskopickou kontrolou je následně možné zjistit, že tvorba spermií neprobíhá, nebo do jak velké míry je narušena. (Mardešić, 2010)

5.5 Kymoinsuflace

Kymoinsuflace je lékařská metoda, kdy se do děložní dutiny vpouští kysličník uhličitý a sleduje se, jak prochází. Na papír se při tom zaznamenává typická křivka. Při poslechu fonendoskopem v podbříšku slyšíme plyn, jak proniká do dutiny břišní. Samotný výkon trvá asi 3 – 4 minuty a může být nepříjemný. Neprovádí se však v narkóze. Výhodou této metody je rychlost a nenáročnost. (Řežábek, 2008)

5.6 Hysterosalpingografie

Je rentgenová metoda za pomoci kontrastní látky. Vyšetření je plánováno mezi ukončenou menstruací a ovulací. Za pomoci tenké kanyly zavedené do děložního hrdla se aplikuje kontrastní látka. Při této metodě se hodnotí průnik kontrastní látky do dělohy, vejcovodů a následně do břicha. Lékař může pomocí této metody zjistit nejrůznější vrozené vady a malformace. Dále může posoudit velikost a tvar děložní dutiny a přítomnost různých polypů či myomů. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

5.7 Laparoskopie

Je endoskopická metoda, při které se pacientce v celkové anestezii zavede pomocí krátkého řezu optika do břišní dutiny. Tato metoda umožňuje prohlédnutí celé břišní dutiny včetně malé pánve. Hodnotí se opět tvar a velikost dělohy, prostupnost vejcovodů a různé odchylky. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

6 Metody asistované reprodukce

Metody asistované reprodukce v posledních 10 letech zcela změnily charakter léčby. V současné době se tyto metody velmi zdokonalují a přinášejí do partnerského života nový smysl. Všechny metody asistované reprodukce vyžadují bezprostřední manipulaci se zárodečnými buňkami (vajíčky a spermii). Léčba pomocí asistované reprodukce může být uskutečněna v těchto případech:

- imunologická sterilita
- endometrióza
- tubární sterilita
- nevysvětlitelná sterilita
- snížená plodnost muže
- sterilita vyžadující dárcovství vajíček

6.1 Intrauterinní inseminace (IUI)

Je metoda asistované reprodukce. Tato metoda je relativně jednoduchá a ve většině případů je účinná. Spočívá v monitorování růstu a optimálním načasování ovulace a následná aplikace opakovaně promytých spermií partnera přímo do děložní dutiny za pomoci tenkého katetru. Tato metoda snižuje počet ztrát spermií při průchodu děložním čípkem. Intrauterinní inseminaci rozdělujeme na homologní, což je použití spermií partnera a na inseminaci heterologní, kde jsou použity spermie dárce (při azoospermie mužů). Předpokladem pro úspěšnou intrauterinní inseminaci jsou:

- optimální načasování inseminace
- pravděpodobnost kontaktu spermie a vajíčka

Úspěšnost této léčby se pohybuje mezi 10 – 15 %. Ženám se doporučuje mimoděložní oplodnění, pokud nedorazí k otěhotnění po 3 - 4 inseminacích. (Mardešić, 2010)

6.2 Mimoděložní oplodnění (IVF)

Je nejúspěšnější metodou asistované reprodukce, kdy se provádí mimotělní oplodnění oocytu. Tato metoda oplodnění je velice účinná u žen s poškozenými či chybějícími vejcovody. Mimoděložní oplodnění se provádí tak, že po hormonální stimulaci vejcovodů se

pod UZ kontrolou odeberou vajíčka z folikulu. Následně jsou vajíčka opložena pomocí pipety a za 48 - 72 hodin se embryo zanesou zpátky do děložní dutiny. Samotný odběr vajíček je prováděn za krátkodobé anestezie. Přenos oplozených embryí do dutiny děložní se provádí pomocí tenoučkého katetru již bez anestezie. Při mimoděložním oplození je vyšší riziko vícečetného těhotenství, proto je do dělohy přeneseno nejvíce 1 oplodněné embryo. (Mardešić, 2010)

6.3 Kryokonzervace embryí (zmrazování)

Zmrazování vajíček je jedním z řešení jak uchovat „nadpočetná embrya“, která jsme nepřenesli do dělohy, abychom zabránili mnohočetnému těhotenství. Metoda je založena na principu pomalého zmrazování embryí. Děje se tak ve speciálním přístroji, který několik hodin snižuje teplotu, až dojde k úplnému zmrazení. Po zmrazení se embrya uchovávají při teplotě kapalného dusíku. Takto zmrazená embrya uchovaná v kryobance, vydrží několik desítek let i déle. Délka zmrazení nemá vliv na kvalitu po rozmrazení. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

6.4 Metoda ICSI

Intra cytoplasmatic sperm injection je metoda spočívající v průniku spermií vajíčkem. Na aplikaci se používá speciální tenká jehla, kterou je vpravena spermie přímo do vajíčka. Samotný výkon se provádí pod mikroskopem a pomocí mikromanipulátoru. Vajíčko se přidrží skleněnou mikropipetou (průměr 0,1 mm) a vpíchne se do něj jehla (průměr 0,01 mm), v níž je spermie. Než spermií do vajíčka vpravíme, musíme ji znehybnit. Pohybující se bičík by pracoval ve vajíčku a poničil by jeho strukturu, proto by k oplození nedošlo. Pro ICSI se vybere vždy nejlepší spermie (dobře vypadající a pohybující se). Úspěšnost ICSI je velice dobrá. Dosahuje 50 - 60 % úspěšnosti a dává naději mnoha neplodným párům. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

6.5 Metoda TESE

Je zkratkou z anglického testicular sperm extraction. Odběr se provádí tak, že se pod krátkodobou anestézií vyjmou spermie z nadvarlete a to tak, že operačně vyjmeme malou část varlete a z něj následně získáme spermie. Tento výkon se provádí, pokud jsou vývodné cesty neprůchodné na obou stranách, nebo pokud nejsou v ejakulátu žádné spermie. Sterilita muže může nastat po zánětu nebo úrazu. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

6.6 Metoda PESA

Zkratka z anglického **p**ercutaneous **s**perm **a**spiration. U této metody se spermie nasávají přímo přes kůži šourku, většinou z nadvarlete. Protože jsou obě metody jak TESE, tak PESA chirurgické výkony, používají se pouze v krajních případech, a to při úplném chybění spermií v ejakulátu. (Mardešić, 2010, Řežábek, 2008)

VÝZKUMNÁ ČÁST

7 Výzkumné otázky

Na základě prostudované literatury jsme si stanovily celkem šest otázek:

1. otázka: Je nejčastějším důvodem problému s otěhotněním obezita?
2. otázka: Je nejčastějším problémem u žen nad 30 let problém otěhotnět?
3. otázka: Byla kariéra důvodem pro odložení početí dítěte?
4. otázka: Navštívila více než polovina dotazovaných žen centrum asistované reprodukce?
5. otázka: Je důvodem problémů s otěhotněním dlouhodobé užívání antikoncepce?
6. otázka: Byla zjištěna příčina neplodnosti alespoň u poloviny respondentek?

8 Metodika výzkumu

Práce je teoreticko-výzkumná, proto jsme k získání potřebných informací použily s Mgr. Věrou Erbenovou dotazníkové šetření. Dotazník byl určen pouze těhotným ženám, které docházejí na pravidelné těhotenské kontroly. Dotazník jsme se snažily formulovat tak, aby byl srozumitelný pro všechny ženy. Zároveň jsou otázky formulovány tak, aby se mohly použít do našeho výzkumu. Samozřejmostí výzkumu byla anonymita respondentek.

Dotazník jsme rozdávaly od 1. února do 29. března roku 2013 celkem 60 respondentkám. Z celkového počtu rozdaných dotazníků se nám jich vrátilo 49. U 4 dotazníků byly některé otázky vyplněny chybně, proto jsme je nemohly k našemu výzkumu použít. Počet respondentek tedy není dostatečně velký, abychom z výsledků mohly usuzovat nějaké závěry.

Dotazník se skládá z různých typů otázek. Nejčastěji jsme použily typ **uzavřené** otázky. Tento typ otázky se v dotazníku vyskytuje celkem 12krát. Respondentka vybírá z předem nabídnutých odpovědí. Vzhledem ke statistickému zpracování je tento typ otázek nejjednodušší. Dále jsme použily **polouzavřené** otázky, které ženám nabízejí odpověď, jež mohou dále konkretizovat. Tato forma otázek je složitější na zpracování a v dotazníkovém šetření je použita pouze 2krát. Jako poslední typ jsme použily otázky **filtrační**. V dotazníku jsou použity celkem 2krát. Jedná se o takové otázky, které nejsou určeny všem respondentkám. Jsou jen pro ženy, které v předchozích otázkách zvolily odpověď, ke které se vztahuje další nabízená otázka.

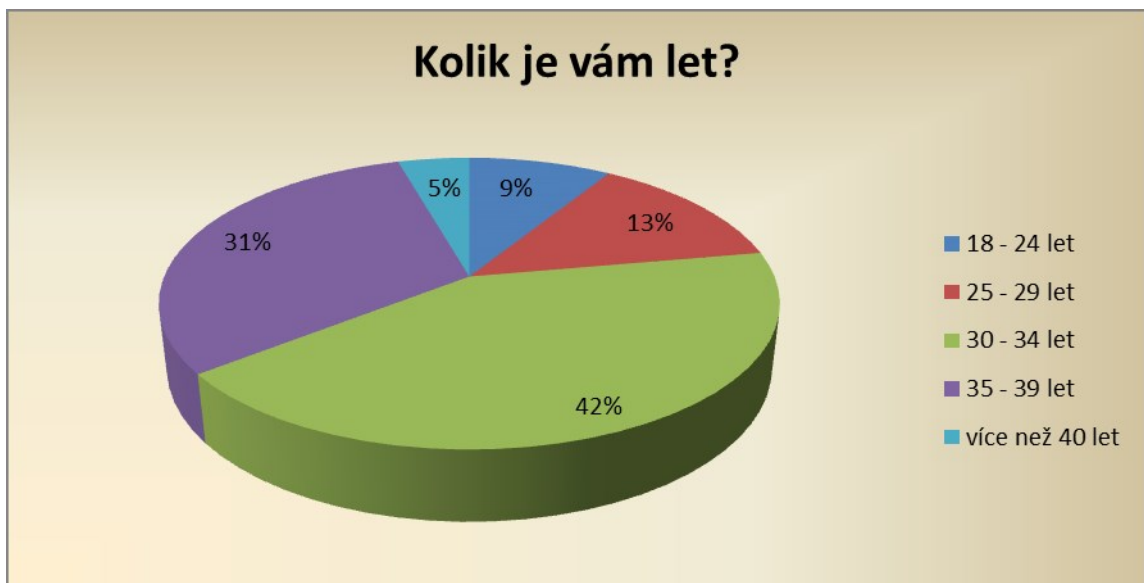
Při vyhodnocování dotazníku jsme použily program Microsoft Excel. Grafy jsou dělány do koláčových a sloupcových grafů. Dotazník je přiložen v Příloze A - dotazník pro těhotné ženy.

9 Prezentace výsledků

V této kapitole jsou podrobněji rozebrány všechny otázky, které jsme použily v dotazníkovém šetření. U každé položky je uvedeno celé znění otázky a způsob, jakým mohly respondentky odpovídat na danou otázku. U jednotlivých otázek jsou výsledky prezentovány v grafech a následně jsou slovně hodnoceny z odpovědí dotazovaných respondentek.

1. Kolik je vám let?

- 18-24
- 25-29
- 30-34
- 35-39
- 40 a více



Obr. 1 Věk respondentek

První otázkou jsme zjišťovaly věk respondentek. Z celkového počtu 45 respondentů nejčastěji odpovídaly ženy ve věku od 30 – 34 let. Bylo jich celkem 19 (42 %). Následovaly ženy ve věku od 35 – 39 let, kterých bylo 14 (31 %), dále 6 (13 %) žen od 25 – 29 let a 4 (9 %) ženy ve věku od 18 – 24 let. Nejméně odpovídaly ženy ve věku 40 a více, pouze ve 2 případech (5 %). Obr. 1

2. Vaše nejvyšší ukončené vzdělání je

- základní
- vyučena
- středoškolské s maturitou
- vyšší odborné
- vysokoškolské



Obr. 2 Nejvyšší ukončené vzdělání respondentek

Další otázka zjišťovala nejvyšší ukončené vzdělání respondentek. Nejpočetnější skupinu tvořily středoškolsky vyučené s maturitou - 20 (44 %). Další skupinou jsou vyučené ženy - 9 (20 %), následují vysokoškolsky vzdělané ženy - 8 (18 %), dále vyšší odborné studium - 7 (16 %) a jako poslední základní - 1 (2 %). Obr. 2

3. Jste těhotná poprvé?

- ano
- ne



Obr. 3 Počet těhotenství

Jako další otázku jsme si určily, jestli je respondentka těhotná poprvé. Zde jsme se snažily zjistit, zda jsou dotazované respondentky prvorodičky - 16 (36 %), nebo jestli už alespoň jednou těhotné byly - 29 (64 %). Obr. 3

4. Vyskytly se u předchozího těhotenství nějaké komplikace? Jaké? (pokud jste na předchozí otázku odpověděla ano, tuto otázku nevyplňujte)

- komplikace se nevyskytly
- jiné.....
.....



Obr. 4 Případné komplikace v předchozím těhotenství

Na tuto otázku odpovídaly pouze ženy, které v předchozí otázce odpověděly, že nejsou těhotné poprvé. U 23 (74 %) žen se nevyskytly žádné komplikace. Dalších 8 (26 %) žen odpovědělo, že komplikace v předchozí graviditě byly. Nejčastěji se jednalo o spontánní potrat a interrupci, dále pak o mimoděložní těhotenství a konizaci čípku. Obr. 4

5. Je vaše dítě plánované?

- ano
- ne

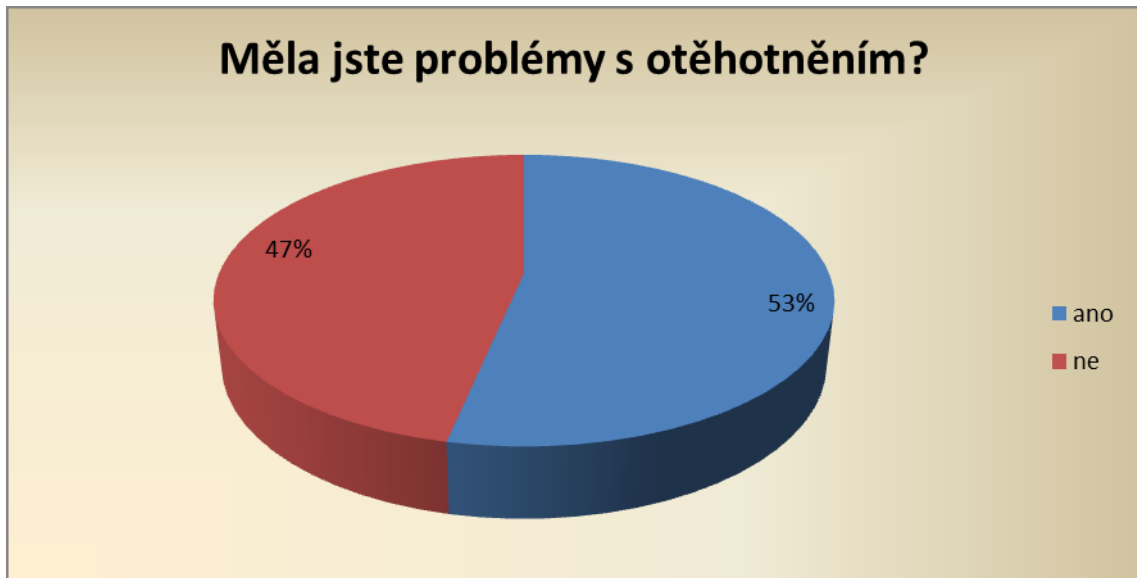


Obr. 5 Plánování dítěte

V této otázce jsme se chtěly dozvědět, zda ženy těhotenství plánovaly nebo nikoli. Z dotazovaných respondentek odpovědělo kladně 39 (87 %) žen, které těhotenství plánovaly. Dalších 6 (13 %) žen těhotenství neplánovalo. Obr. 5

6. Měla jste problémy s otěhotněním?

- ano
- ne

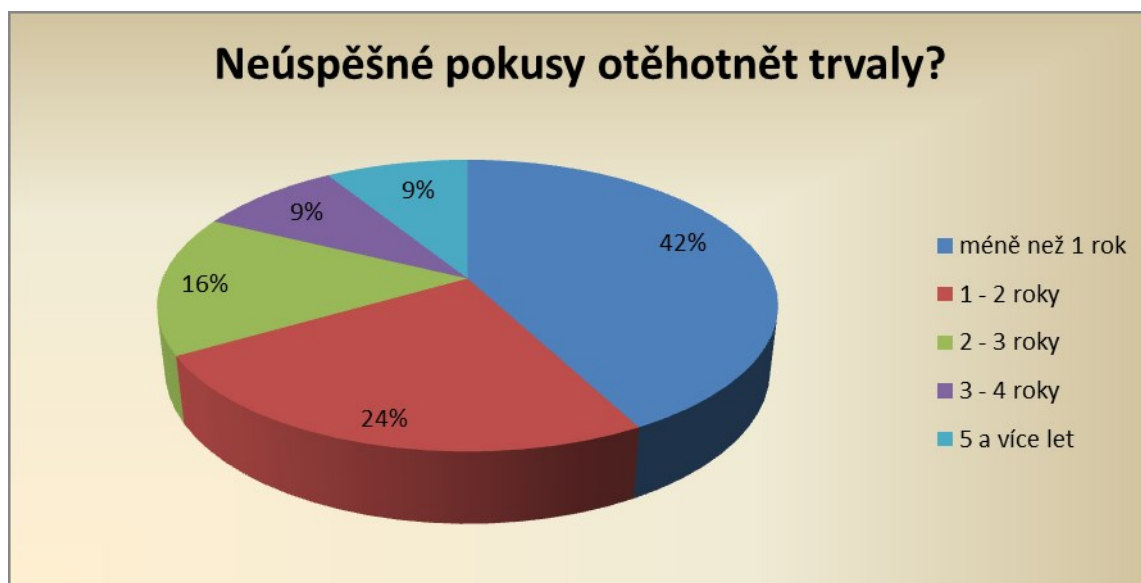


Obr. 6 Problémy s otěhotněním

U této otázky jsme se snažily zjistit, jestli se vyskytl nějaký problém při početí dítěte. U 24 (53 %) respondentek bylo zjištěno, že problém s otěhotněním měly. Dalších 21 (47 %) žen uvedlo, že s otěhotněním neměly žádné problémy. Obr. 6

7. Neúspěšné pokusy otěhotnět trvaly?

- méně než 1 rok
- 1-2 roky
- 2-3 roky
- 3-4 roky
- 5 a více roků

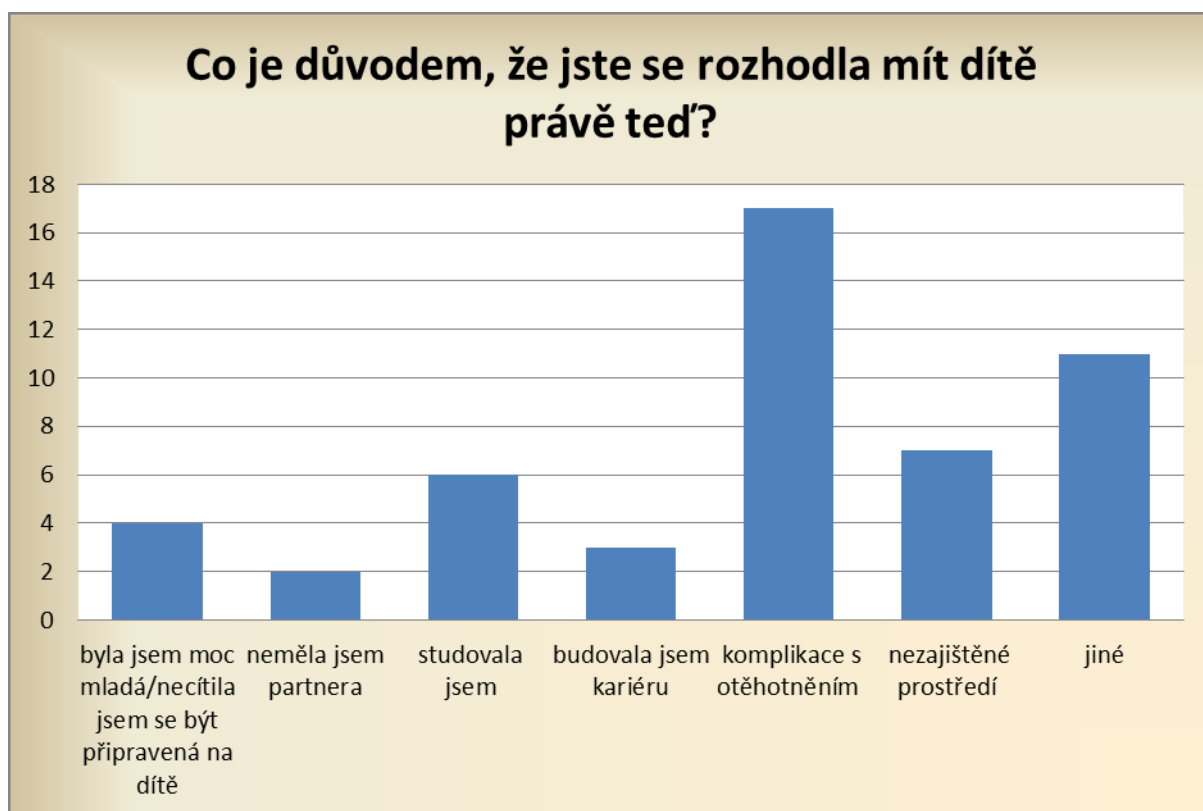


Obr. 7 Délka neúspěšných pokusů otěhotnět

V této otázce bylo zjišťováno, jak dlouho se respondentky snažily o dítě. Nejvíce žen - 19 (42 %) odpovědělo, že se o dítě snažilo pouze méně než 1 rok. Dalších 11 (24 %) žen odpovědělo, že neúspěšné pokusy otěhotnět trvaly 1 – 2 roky. Dále 7 (16 %) žen uvedlo, že se o dítě snažilo 2 – 3 roky. U 4 (9 %) žen jsme se dozvěděly, že se o dítě snažily 3 – 4 roky a 5 a více let nemohly otěhotnět 4 (9 %) ženy.

8. Co je důvodem, že jste se rozhodla mít dítě právě teď? (zaškrtněte více odpovědí)

- byla jsem moc mladá/necítila jsem se být připravená na dítě
- neměla jsem partnera
- studovala jsem
- budovala jsem kariéru
- komplikace s otěhotněním
- nezajištěné prostředí
- jiné

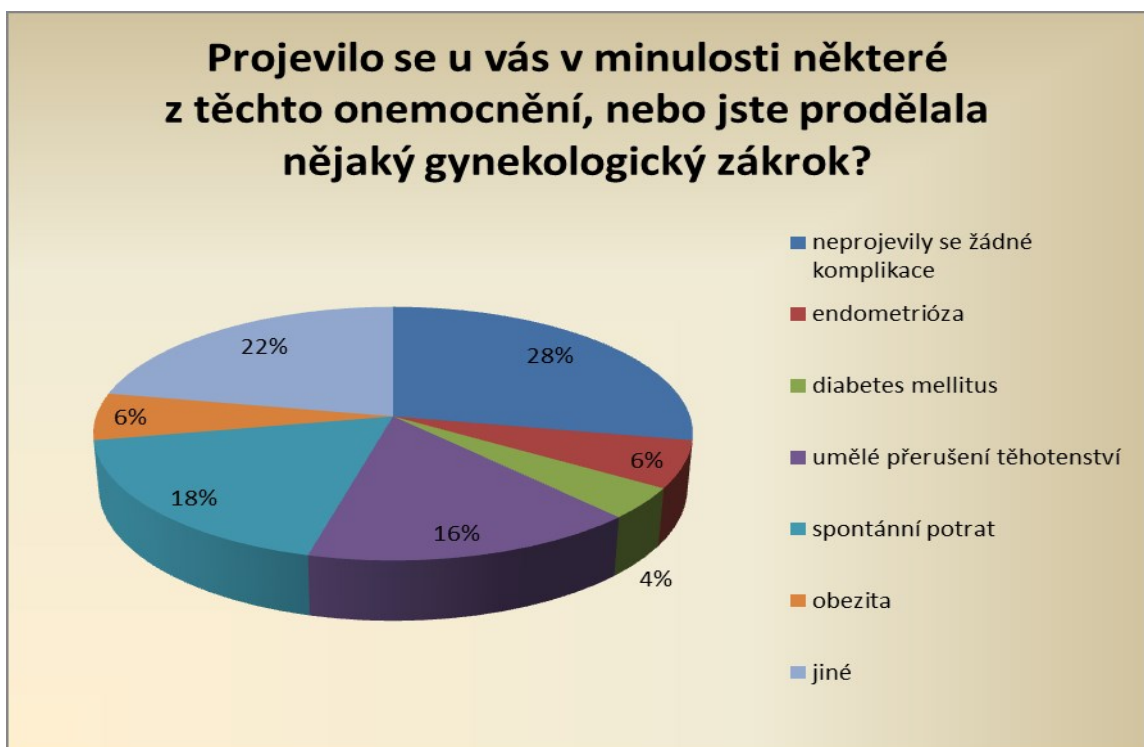


Obr. 8 Důvody, proč se ženy rozhodly mít dítě právě teď?

V této otázce mohly ženy vybírat z více možností. Chtěly jsme zjistit, co bylo důvodem, že se ženy rozhodly mít dítě právě v tuto dobu. Nejčastější odpovědí žen - 17 (34 %) byly komplikace s otěhotněním. Druhým nejčastějším důvodem byl, u 11 (22 %) žen, jiný důvod. Ženy zde uváděly například rozšíření rodiny, omládnutí, nebo dítě s novým partnerem. U 7 (14 %) žen jsme zjistily, že neměly zajištěné prostředí a 6 (12 %) žen studovalo. Další 4 (8 %) ženy nebyly na dítě připraveny, 3 (6 %) ženy budovaly kariéru a jako poslední byly 2 (4 %) ženy, které neměly partnera. Obr. 8

9. Projevilo se u vás v minulosti některé z těchto onemocnění, nebo jste prodělala nějaký gynekologický zákrok? (zaškrtněte více odpovědí)

- neprojevily se žádné komplikace
- endometrióza
- diabetes mellitus
- umělé přerušování těhotenství
- spontánní potrat
- obezita
- jiné



Obr. 9 Onemocnění nebo komplikace v minulosti

Touto otázkou jsme se snažily zjistit, zda se u žen neprojevilo v minulosti nějaké onemocnění, které by mohlo mít vliv na vznik a vývoj těhotenství. Ženy mohly vybírat z více možností. Nejčastěji odpovídaly ženy - 14 (28 %), u kterých se neprojevily žádné komplikace. Jako další uváděly ženy možnosti jiné - 11 (22 %), kde uváděly například: odstranění části vaječníku, opakované kyretáže po předchozích potratech, konizace, zprůchodnění a odstranění vejcovodů nebo komplikace s perforovaným apendixem. Dalších 9 (18 %) žen spontánně potratilo a 8 (16 %) žen bylo na umělém přerušování těhotenství. Endometrióza a obezita se vyskytla u 3 (6 %) žen a poslední 2 ženy se léčí s diabetem mellitem. Obr. 9

10. Užívala jste v minulosti antikoncepci?

- ano
- ne

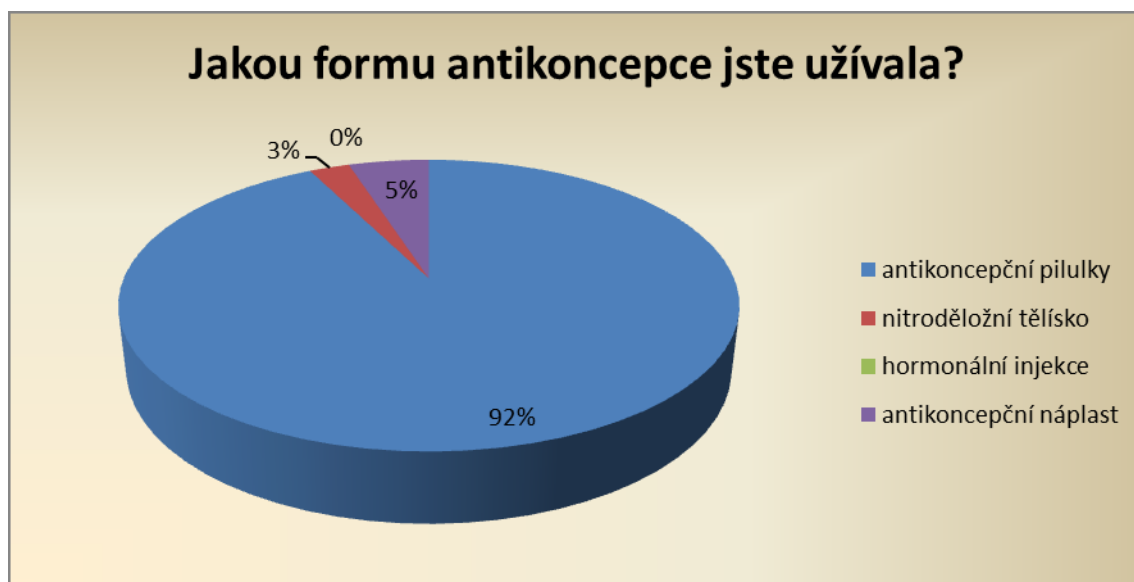


Obr. 10 Užívání antikoncepce v minulosti

Cílem této otázky bylo zjistit, jestli ženy užívaly v minulosti antikoncepci. Celkem 38 (84 %) respondentek uvedlo, že v minulosti antikoncepci užívalo. Dalších 7 (16 %) uvedlo, že v minulosti žádnou antikoncepci neužívalo. Obr. 10

11. Jakou formu antikoncepce jste užívala?

- antikoncepční pilulky
- nitroděložní tělísko
- hormonální injekce
- antikoncepční náplast



Obr. 11 Formy antikoncepce

Na tuto otázku odpovídaly pouze ženy, které v předchozí otázce označily odpověď ano. Touto otázkou jsme se snažily zjistit, jakou formu antikoncepce dotazované ženy v minulosti užívaly. Nejčastější odpovědi byly antikoncepční pilulky, a to v 37 (92 %) případech. Antikoncepční náplast používaly jen 2 (5 %) ženy. Nitroděložní tělísko měla pouze jedna žena (3 %) a hormonální injekci neuvadla žádná z dotazovaných žen. Obr. 11

12. Jak dlouho jste antikoncepci užívala?

- 1-3 roky
- 3-6 let
- 6-9 let
- více než 9 let



Obr. 12 Délka užívání antikoncepce

Na tuto otázku odpovídaly taktéž jen respondentky, které antikoncepci užívaly v minulosti. U 10 (26 %) žen jsme zjistily, že antikoncepci užívaly 1 – 3 roky. Taktéž 10 (26 %) respondentek uvedlo 6 – 7 let užívání antikoncepce. 3 – 6 let užívaly respondentky antikoncepci u 9 (24 %) dotazovaných a více než 9 let užívalo antikoncepci taktéž 9 (24 %) dotazovaných respondentek. Obr 12

13. Navštívila jste někdy s manželem/přítelem centrum asistované reprodukce?

ano

ne



Obr. 13 Návštěva centra asistované reprodukce

U této otázky jsme chtěly zjistit, zda dotazované ženy někdy navštívily s manželem/přítelem centrum asistované reprodukce. U 24 (53 %) párů návštěva centra asistované reprodukce neproběhla a u 21 (47 %) párů návštěva centra asistované reprodukce proběhla. Obr. 13

14. Jak jste se dozvěděla o možnosti asistované reprodukce? (zaškrtněte více odpovědí)

- z internetu, z tisku
- od gynekologa
- od manžela/přítele
- od rodiny



Obr. 14 Možnost asistované reprodukce

V této otázce jsme se snažily zjistit, odkud nebo od koho respondentky vědí o možnosti asistované reprodukce a odkud čerpaly informace. Respondentky mohly vybírat z různých možností. Nejčastěji ženy získávaly informace z internetu nebo z tisku, a to v 28 (48 %) případech. Druhou nejčastější odpovědí - 22 (37 %) bylo získávání informací od gynekologa. Od přítele nebo manžela získávalo informace 7 (12 %) žen a v poslední řadě 2 (3 %) respondentky získávaly informace od rodiny. Obr. 14

15. Byla jste již někdy na umělém oplodnění?

- ano
- ne

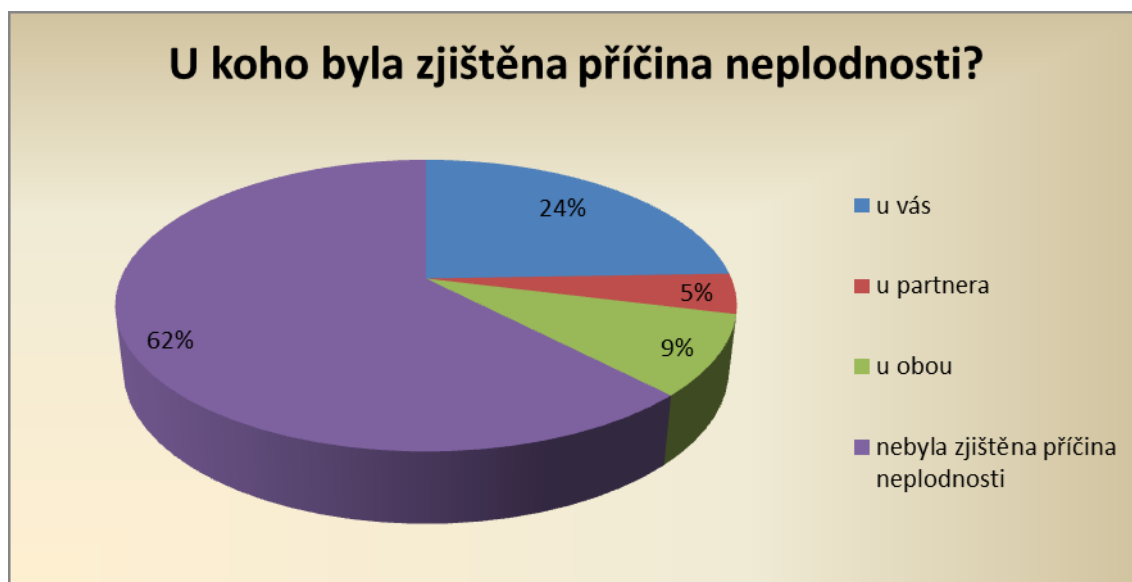


Obr. 15 Umělé oplodnění

V této otázce zjišťujeme, kolik dotazovaných žen bylo na umělém oplodnění. Více než polovina dotazovaných žen odpověděla, že na umělém oplodnění nikdy nebyla. Přesně tedy 30 (67 %) žen. Zbýlých 15 (33%) žen bylo někdy na umělém oplodnění. Obr. 15

16. U koho byla zjištěna příčina neplodnosti?

- u vás
- u partnera
- u obou
- nebyla zjištěna příčina neplodnosti



Obr. 16 Zjištěná příčina neplodnosti

Poslední otázkou našeho dotazníku jsme se snažily zjistit, u koho byla zjištěna příčina neplodnosti. Více než polovina - 28 (62 %) žen odpověděla, že u páru nebyla zjištěna příčina neplodnosti. U dalších 11 (24 %) žen byla zjištěna příčina neplodnosti. Ve 4 (9 %) případech byla zjištěna příčina neplodnosti u obou partnerů. Pouze 2 (5 %) respondentky uvedly příčinu neplodnosti u svého partnera. Obr. 16

10 Diskuze

V závěrečné bakalářské práci zaměřené na Vliv věku na plodnost a vývoj těhotenství zjišťujeme, zda se naše předem zvolené výzkumné otázky shodují s daty, které jsme získaly pomocí dotazníkového šetření.

1. výzkumná otázka:

Je nejčastějším důvodem problému s otěhotněním obezita?

Tento výzkumný záměr se nám nepotvrdil. Na základě otázky číslo 9, kde jsme se snažily zjistit, zda se projevilo v minulosti nějaké onemocnění, jsme vyhodnotily, že pouze u 3 (6 %) z respondentek se toto onemocnění vyskytlo.

2. výzkumná otázka:

Je nejčastějším problémem u žen nad 30 let problém otěhotnět?

Výzkumná otázka se váže na otázku číslo 1. Zajímalo nás, kolik žen nad 30 let mělo nějaké problémy s otěhotněním. Celkem odpovědělo 35 žen nad 30 let. Z celkového počtu mělo problém s otěhotněním celkem 24 (53 %) dotazovaných žen. Tento výzkumný záměr se nám tedy potvrdil. Předpokládaly jsme to proto, že ženský organismus s přibývajícimi roky stárne, a proto je i menší pravděpodobnost spontánního početí.

3. výzkumná otázka:

Byla kariéra důvodem pro odložení početí dítěte?

Tento výzkumný závěr se nám taktéž nepotvrdil. Váže se na otázku číslo 8. Zajímalo nás, co bylo důvodem, že ženy odkládaly narození dítěte právě na tuto dobu. Domnívaly jsme se, že důvodem odložení početí dítěte byla kariéra. Tento závěr byl však mylný. Pouze pro 3 (6 %) ženy byla kariéra důležitá. Nejčastěji ženy odpověděly, že měly problémy s otěhotněním, a to v 17 (34 %) případech. Z dotazníkového šetření tedy vyplývá, že toto tvrzení bylo mylné.

4. výzkumná otázka:

Navštívila více než polovina dotazovaných žen centrum asistované reprodukce?

Tento výzkumný závěr se vztahuje k otázce číslo 13. Celkový počet párů, které navštívily centrum asistované reprodukce, je 21 (41 %). U 24 (53 %) dotazovaných jsme zjistily, že s přítelem nebo manželem nikdy centrum asistované reprodukce nenavštívili. Z celkového počtu 45 respondentů vyplývá, že tento výzkumný závěr se nám opět nepotvrdil.

5. výzkumná otázka:

Je důvodem problémů s otěhotněním dlouhodobé užívání antikoncepce?

Tato výzkumná otázka se vztahuje k otázkám 10, 11 a 12. Jednalo se o otázky, kde jsme zjišťovaly, jakou formu, jakou dlouhou dobu a jakou formu antikoncepce žena užívala v minulosti. Více než polovina 38 (84 %) dotazovaných respondentek uvedla, že antikoncepci v minulosti užívala. Jednalo se především o antikoncepční pilulky – u 37 (92 %) žen. Nejčastěji ženy užívaly antikoncepci 6 – 9 let, a to v 10 (26 %) případech. Tato výzkumná otázka se nám tedy částečně potvrdila. Antikoncepce může mít vliv na případné plánované těhotenství.

6. výzkumná otázka:

Byla zjištěna příčina neplodnosti alespoň u poloviny respondentek?

Tento výzkumný záměr se nám nepotvrdil na základě otázky číslo 16. Touto otázkou jsme chtěly vyzkoumat, u koho byla zjištěna příčina neplodnosti. Celkem 28 (62 %) respondentek odpovědělo, že u nich nebyla příčina neplodnosti zjištěna vůbec. U dalších 11 (24 %) respondentek byla zjištěna příčina neplodnosti. Tento výzkumný záměr můžeme tedy vyloučit, protože se nám nepotvrdil.

ZÁVĚR

V závěru této bakalářské práce na téma Vliv věku na plodnost a vývoj těhotenství bychom rády shrnuly poznatky, ke kterým jsme se dopátraly na základě dotazníkového šetření. Naším hlavním cílem bylo zjistit míru vlivu věku na plodnost ženy a vývoj těhotenství. Ve výzkumné části jsme zjišťovaly průměrný věk těhotných respondentek, dále kolik procent respondentek užívalo antikoncepci, jaký druh antikoncepce jim byl doporučen a dobu, po kterou antikoncepci užívaly. Dále jsme zjišťovaly, zda měly respondentky nějaké problémy s otěhotněním a jestli se u nich vyskytly nějaké problémy, které by mohly mít vliv na vznik a vývoj těhotenství.

V teoretické části se zabýváme otěhotněním, problematikou neplodnosti páru a také vyšetřeními a možnostmi léčby neplodnosti.

Ve výzkumné části jsme si vytvořily dotazník, který jsme rozdávaly těhotným ženám, jež docházely na pravidelné kontroly do nemocnice, nebo byly hospitalizovány na oddělení rizikové gravidity.

Z dotazníkového šetření nám vyplynulo, že věk opravdu může ovlivnit plodnost ženy. Z celkového množství dotazovaných respondentek nejčastěji odpovídaly ženy kolem 30 – 35 let, po nich následovaly ženy ve věku od 35 – 39 let. Většina těchto žen užívala dlouhodobě antikoncepční pilulky a polovina žen měla problémy s otěhotněním.

Myslíme si, že se ženy o problematiku neplodnosti začínají zajímat až v době, kdy se jim nedaří otěhotnět. Z tohoto důvodu by bylo přínosné dále se zabývat problematikou plánování těhotenství. Příkladně v rámci diplomové práce, kde bychom mohly vytvořit různé informační letáky a plakáty. Problematika vlivu věku na plodnost a vývoj těhotenství je velice obsáhlé téma a naše práce zpracovává ty nejzákladnější informace.

Při zpracovávání bakalářské práce jsme objevily spoustu zajímavých informací. Myslíme si, že nás tato práce v mnoha směrech obohatila a doufáme, že bude ku prospěchu i ostatním.

SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

1. Čech E. a kol. *Porodnictví*. Praha: Grada, 1999. ISBN: 80-7169-355.
2. Fait T. *Antikoncepce*. Praha: Maxdorf, 2008. ISBN: 978-80-7345-172-1.
3. Hájek Z a kol. *Rizikové a patologické těhotenství*. Praha: Grada, 2004. ISBN: 80-247-0418-8.
4. Kobilková J. a kol. *Základy gynekologie a porodnictví*. Praha: Galén, 2005. ISBN: 80-7262-315-X.
5. Kudela M. a kol. *Základy gynekologie a porodnictví*. Praha, 2008. ISBN: 978-80-244-1975-6.
6. Macků F.; Čech E. *Gynekologie*. Praha: Informatorium, 2002. ISBN: 80-7333-001-6.
7. Malínský J. *Přehled embryologie v obrazech*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. ISBN: 978-80-244-2251-0
8. Mardešić T. *Když se nedaří otěhotnět*. Praha: Mladá fronta, 2010. ISBN: 978-80-204-2174-6.
9. Madrešić T. *Neplodnost*. Praha: Makropulos, 1996. ISBN: 80-86003-01-9.
10. Pařízek A. *Kniha o těhotenství a dítěti*. Praha: Galén, 2009. ISBN: 978-80-7262-653-3
11. Řezábek K. *Léčba neplodnosti*. Praha: Grada, 2008. ISBN: 978-80-247-2103-3.
12. Šilhová L.; Stejskalová J. *Matkou ve vyšším věku*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN: 80-251-0987-9.
13. Ulčová-Gallová Z. *Neplodnost - Útok imunity*. Praha: Grada, 2006. ISBN: 80-247-1493-0
14. Vágnerová M. *Vývojová psychologie II*. Praha 1: Nakladatelství Karolinum, 2007. ISBN: 978-80-2461-318-5

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Věk respondentek	32
Obr. 2 Nejvyšší ukončené vzdělání respondentek	33
Obr. 3 Počet těhotenství	34
Obr. 4 Případné komplikace v předchozím těhotenství	35
Obr. 5 Plánování dítěte	36
Obr. 6 Problémy s otěhotněním	37
Obr. 7 Délka snažení se o dítě	38
Obr. 8 Důvody, proč se ženy rozhodly mít dítě právě teď'	39
Obr. 9 Onemocnění nebo komplikace v minulosti	40
Obr. 10 Užívání antikoncepce v minulosti	41
Obr. 11 Formy antikoncepce	42
Obr. 12 Délka užívání antikoncepce	43
Obr. 13 Návštěva centra asistované reprodukce	44
Obr. 14 Možnost asistované reprodukce	45
Obr. 15 Umělé oplodnění	46
Obr. 16 Zjištěná příčina neplodnosti	47

SEZNAM ZKRATEK

atd.	a tak dále
cca	cirka
cm	centimetr
g	gram
GnRH	Gonadotropin-uvolňující hormon
ICSI	intra cytoplasmatic sperm injection
IUI	intrauterinní inseminace
IVF	in vitro fertilisation
např.	například
Obr.	obrázek
Pese	percutaneous sperm aspiration
Tese	testicular sperm ectraction
tzv.	takzvané
UZ	ultrazvuk
VVV	vrozená vývojová vada

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - dotazník pro těhotné ženy

Příloha B – grafy plodnosti

Příloha C – mimoděložní těhotenství

Příloha A - dotazník pro těhotné ženy

Dobrý den,

jmenuji se Magdalena Culková a studuji 3. ročníkem studijní program Porodní asistence na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Tento dotazník je součástí mé bakalářské práce, ve které se zabývám vlivem věku ženy na plodnost a vývoj těhotenství. Jedná se o anonymní dotazník, a proto vás prosím o pečlivé přečtení a pravdivé zodpovězení následujících otázek. U každé otázky je možná jedna odpověď. Pokud bude možností více, bude to vždy uvedeno u otázky.

Předem vám velice děkuji

Magdalena Culková

1. Kolik je vám let?

- 18-24
- 25-29
- 30-34
- 35-39
- 40 a více

2. Vaše nejvyšší ukončené vzdělání je

- základní
- vyučena
- středoškolské s maturitou
- vyšší odborné
- vysokoškolské

3. Jste těhotná poprvé?

- ano
- ne

4. Vyskytly se u předchozího těhotenství nějaké komplikace? Jaké? (pokud jste na předchozí otázku odpověděla ano, tuto otázku nevyplňujte)

- komplikace se nevyskytly
- jiné.....
.....

5. Je vaše dítě plánované?

- ano
- ne

6. Měla jste problémy s otěhotněním?

- ano
- ne

7. Neúspěšné pokusy otěhotnět trvaly

- méně než 1 rok
- 1-2 roky
- 2-3 roky
- 3-4 roky
- 5 a více roků

8. Co je důvodem, že jste se rozhodla mít dítě právě teď? (zaškrtněte více odpovědí)

- byla jsem moc mladá/necítla jsem se být připravená na dítě
- neměla jsem partnera
- studovala jsem
- budovala jsem kariéru
- komplikace s otěhotněním
- nezajištěné prostředí
- jiné

9. Projevilo se u vás v minulosti některé z těchto onemocnění, nebo jste prodělala nějaký gynekologický zákrok? (zaškrtněte více odpovědí)

- neprojevily se žádné komplikace
- endometrióza
- diabetes mellitus
- umělé přerušování těhotenství
- spontánní potrat
- obezita
- jiné

10. Užívala jste v minulosti antikoncepci?

- ano
- ne

11. Jakou formu antikoncepce jste užívala?

- antikoncepční pilulky
- nitroděložní tělíčko
- hormonální injekce
- antikoncepční náplast

12. Jak dlouho jste antikoncepci užívala?

- 1-3 roky
- 3-6 let
- 6-9 let
- více než 9 let

13. Navštívila jste někdy s manželem/přítelem centrum asistované reprodukce?

- ano
- ne

14. Jak jste se dozvěděla o možnosti asistované reprodukce? (zaškrtněte více odpovědí)

- z internetu, z tisku
- od gynekologa
- od manžela/přítele
- od rodiny

15. Byla jste již někdy na umělém oplodnění?

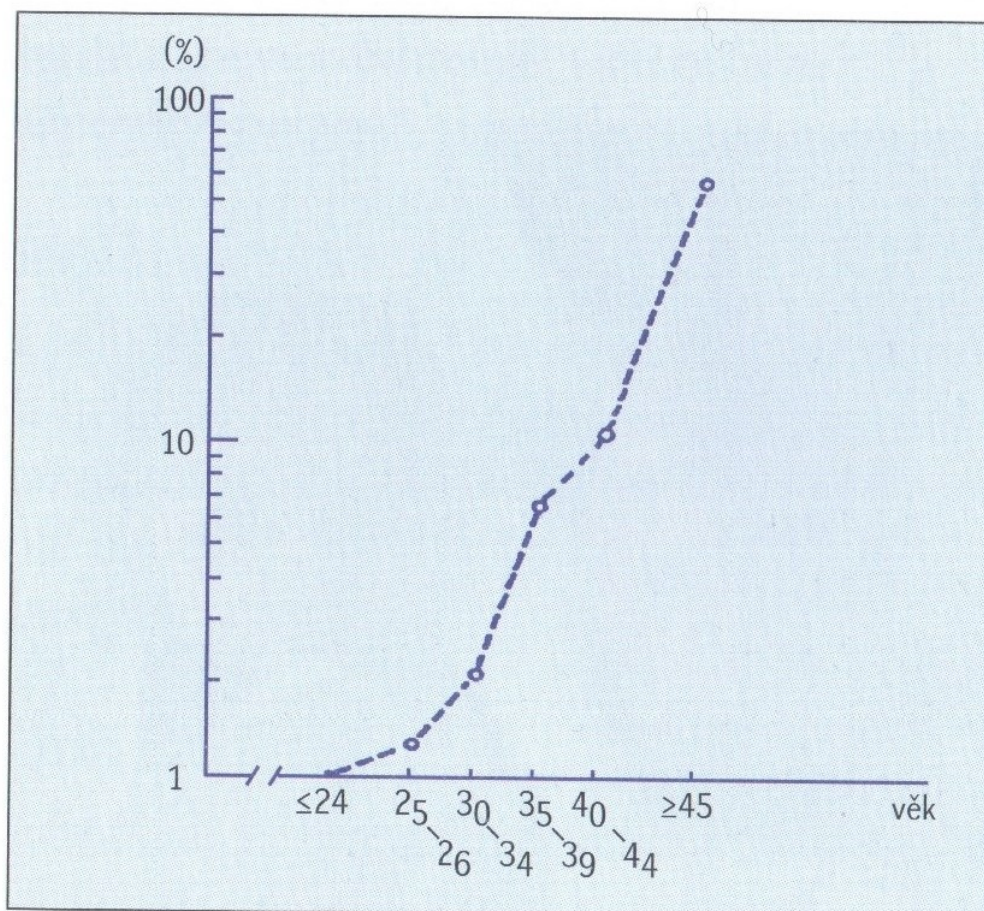
- ano
- ne

16. U koho byla zjištěna příčina neplodnosti?

- u vás
- u partnera
- u obou
- nebyla zjištěna příčina neplodnosti

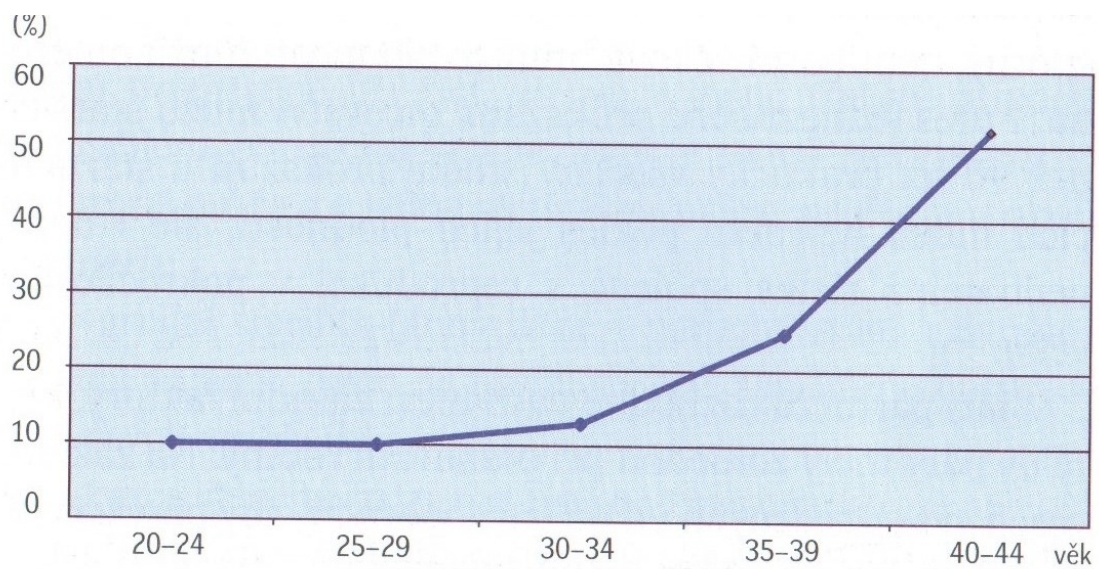
Příloha B

Grafy plodnosti



Věk matky a riziko porodu plodu s Downovým syndromem

(Mardešić, 2010)

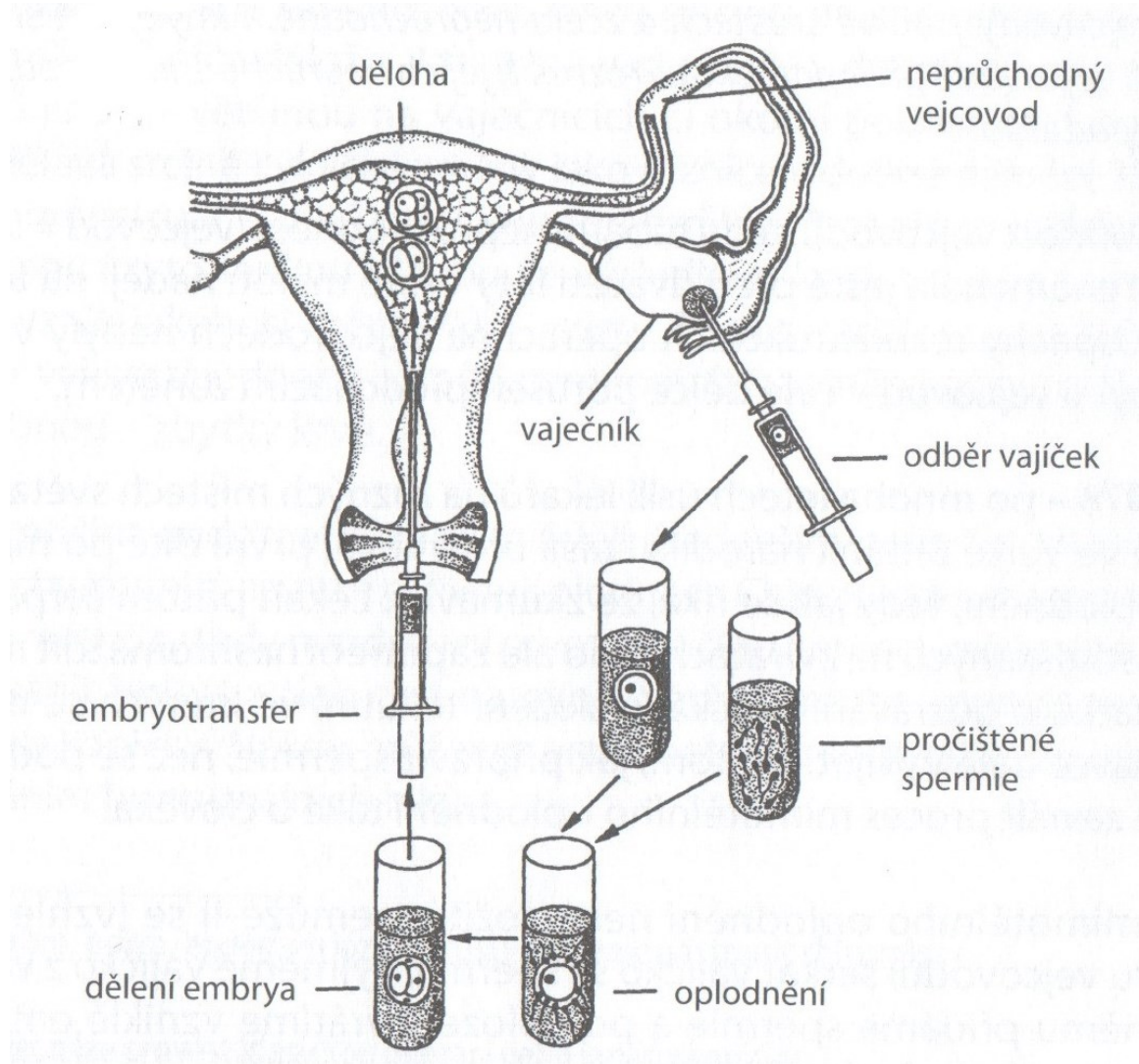


Riziko potratu v závislosti na věku ženy

(Mardešić, 2010)

Příloha C

Mimoděložní oplodnění



(Řežábek, 2008)