

Univerzita Pardubice

Fakulta zdravotnických studií

Neplodnost mužů

Barbora Pokorná

Bakalářská práce

2014

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Barbora Pokorná**
Osobní číslo: **Z11076**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Neplodnost u mužů**
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

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

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího

Rozsah pracovní zprávy: 35 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

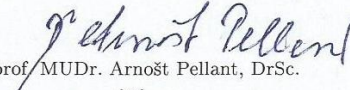
Seznam odborné literatury:

1. ČIHÁK, Radomír. Anatomie 2. 2. uprav. a doplň. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-0143-1.
2. KUBÍČEK, Vladimír. Mužská infertility a erektilní dysfunkce. Praha: Galén, 1996. ISBN 8085824396.
3. ŘEZÁBEK, Karel. Léčba neplodnosti. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-6125-1.
4. ULČOVÁ-GALLOVÁ, Zdena. Neplodnost - útok imunity. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1493-0.
5. WEISS, Petr a kolektiv. Sexuologie. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2492-8.


Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Martina Pitrová
KOS

Datum zadání bakalářské práce: 1. října 2012

Termín odevzdání bakalářské práce: 14. července 2014


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Martina Jedlinská
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 28. ledna 2014

Prohlašuji:

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

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., 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 Pardubicích dne

.....

Barbora Pokorná

Poděkování:

Poděkování patří vedoucí bakalářské práce Mgr. Martině Pitrové za odborné vedení, ochotu, trpělivost, čas a vstřícnost při psaní mé bakalářské práce a také akademickým pracovníkům VŠ, kteří mi umožnili provádět výzkumné šetření před jejich výukou. Dále můj dík patří všem respondentům, kteří si našli čas na vyplnění dotazníku. Nakonec bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za jejich podporu a trpělivost v průběhu studia.

Anotace

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku neplodnosti mužů a je rozdělena do dvou částí. V teoretické části se zaměřuji na definici neplodnosti, rizikové faktory a příčiny neplodnosti, na její diagnostiku a léčbu. Nedílnou součástí teoretické části jsou kapitoly pojednávající o dostupných metodách asistované reprodukce, o náhradní rodinné péči a také o dopadu neplodnosti na psychiku.

Základ pro empirickou část tvoří výzkumné šetření dotazníkovou metodou. Cílem dotazníkového šetření bylo zmapovat informovanost mužů o této problematice. V diskuzi naleznete porovnání výsledků s jinými výzkumy.

Klíčová slova

Neplodnost, rizikové faktory, příčiny, spermioqram, asistovaná reprodukce, náhradní výchova dítěte

Title

Infertility in men

Annotation

This Bachelor's thesis is focused on problems of male infertility and it is divided into two parts. The theoretical part focuses on the definition of infertility, risk factors and causes of infertility, its diagnosis and treatment. Integral parts of the theoretical part are chapters dealing with about the available methods of assisted reproduction, the substitute family care and the impact of infertility on mental health.

The basis for the empirical part consists of a questionnaire survey method. The aim of the survey was to explore the awareness of men on this issue. In the discussion you will find a comparison of results with other studies.

Keywords

Infertility, risk factors, causes, spermiogram, assisted reproduction, substitute family care

Obsah

Seznam obrázků.....	10
Seznam tabulek.....	11
Seznam zkratk a symbolů	12
ÚVOD.....	13
CÍLE PRÁCE.....	14
I. TEORETICKÁ ČÁST.....	15
1. OTCOVSTVÍ V DATECH A ČÍSLECH.....	15
2. MUŽSKÁ NEPLODNOST	18
2.1 Definice neplodnosti	18
2.2 Andrologie	18
2.3 Dělení mužské neplodnosti.....	18
2.4 Rizikové faktory mající negativní vliv na plodnost muže	19
2.4.1 Věk.....	19
2.4.2 Obezita.....	20
2.4.3 Nadměrné teplo.....	20
2.4.4 Kouření, alkohol a návykové látky.....	20
2.4.5 Stres a životní styl.....	21
2.4.6 Sport a fyzická aktivita	21
2.5 Příčiny neplodnosti	22
2.5.1 Dědičné a vrozené poruchy.....	22
2.5.2 Infekční a jiné nemoci.....	23
2.5.3 Torze varlete	23
2.5.4 Varikokéla.....	24
2.5.5 Nádory varlat	24
2.5.6 Sexuální dysfunkce u mužů	27
2.5.7 Erektlní dysfunkce	28

2.5.8	Poruchy ejakulace	30
2.6	Diagnostika mužské neplodnosti	30
2.6.1	Anamnéza	30
2.6.2	Fyzikální vyšetření.....	31
2.6.3	Vyšetření hormonální	31
2.6.4	Spermioqram.....	31
2.6.5	Ostatní vyšetření	32
2.7	Léčba neplodnosti	33
2.7.1	Chirurgická léčba.....	33
2.7.2	Hormonální léčba.....	33
2.7.3	Metody odběru spermií pro asistovanou reprodukci	33
2.7.4	Asistované reprodukce (umělé oplodnění)	34
2.8	Surogátní (náhradní) mateřství	37
2.9	Náhradní rodinná péče	38
2.9.1	Adopce	38
2.9.2	Pěstounství.....	38
2.9.3	Poručenství a opatrovnictví	39
2.10	Dopad neplodnosti na psychiku	39
II VÝZKUMNÁ ČÁST		41
3.	VÝZKUMNÉ OTÁZKY	41
4.	METODIKA VÝZKUMU	42
5.	PREZENTACE VÝSLEDKŮ	44
6.	DISKUZE.....	75
7.	ZÁVĚR.....	84
8.	POUŽITÁ LITERATURA	86
9.	SEZNAM PŘÍLOH	91

Seznam obrázků

Obrázek 1 Graf plánování otcovství	44
Obrázek 2 Graf myšlenka na vlastní plodnost	45
Obrázek 3 Graf počet plánovaných dětí	46
Obrázek 4 Graf vliv životního stylu na plodnost	47
Obrázek 5 Graf nejčastěji nošené spodní prádlo	48
Obrázek 6 Graf cílová skupina pro kryokonzervaci	60
Obrázek 7 Graf abstinence ejakulace před spermiogramem	61
Obrázek 8 Graf provádění samovyšetřování varlat	64
Obrázek 9 Graf souhlas s použitím spermií od dárce	68
Obrázek 10 Graf náhradní péče či nikoli	69
Obrázek 11 Graf informační leták	71
Obrázek 12 Příloha B Praderův orchidometr.....	98

Seznam tabulek

Tabulka 1 Počet narozených dětí podle věku otce.....	16
Tabulka 2 Průměrný počet otců pobírající rodičovský příspěvek	17
Tabulka 3 Hodnoty spermiogramu	32
Tabulka 4 Výskyt onemocnění u respondentů.....	49
Tabulka 5 Kuřáctví cigaret	50
Tabulka 6 Odpovědi respondentů na otázku č. 7 b)	50
Tabulka 7 Odpovědi respondentů na otázku č. 7 c).....	51
Tabulka 8 Odpovědi respondentů na otázku č. 7 d)	51
Tabulka 9 Kuřáctví marihuany	53
Tabulka 10 Odpovědi respondentů na otázku č. 8 b)	53
Tabulka 11 Odpovědi respondentů na otázku č. 8c).....	54
Tabulka 12 Informovanost a výskyt rizikových faktorů a příčin.....	55
Tabulka 13 Kryokonzervace	58
Tabulka 14 Informovanost o samovyšetření varlat.....	62
Tabulka 15 Jiné odpovědi u otázky č. 14.....	62
Tabulka 16 Častost samovyšetřování varlat	65
Tabulka 17 Informovanost o formách náhradní péče	66
Tabulka 18 Zdroj informací o neplodnosti	70
Tabulka 19 Jiné odpovědi u otázky č. 20.....	70
Tabulka 20 Rodinný stav respondentů.....	72
Tabulka 21 BMI respondentů	73
Tabulka 22 Věk respondentů	74

Seznam zkratk a symbolů

VŠ – vysoká škola

LH - Luteinizační hormon

FSH – Folikulostimulační hormone

GnRH - Gonadotropin stimulující hormon

ED – Erektální dysfunkce

Tzv. – takzvaný

Např. - například

WHO - World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

TESA - Testicular Sperm Aspiration

TESE - Testicular Sperm Extraction

MESA - Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration

IUI – Intrauterinní inseminace

IVF – In vitro fertilizace

ICSI – Intracytoplasmatická injekce spermie

PICSI - Intracytoplasmatická injekce preselektované spermie

BMI – Body mass index

§ - Paragraf

Sb. – Sbíрка zákonů

Aj. – a jiné

Str. - strana

ÚVOD

Pro svou závěrečnou práci jsem si zvolila téma neplodnost mužů. Uvědomuji si, že tento problém zasahuje do nejintimnější části lidského soukromí. K výběru daného tématu mě vedlo hned několik důvodů.

Téma neplodnosti je stále aktuálnější. Dalším důvodem je i to, že sama přemýšlím o svém budoucím životě a založení vlastní rodiny. Také v mém okolí je několik párů, které měly problémy s početím, a musely využít služby asistované reprodukce. Proto mě zajímá, co můžeme pro sebe udělat a čeho se vyvarovat.

Přibližně jedna čtvrtina lidí v dnešní době potřebuje pomoci s početím potomka. V posledních letech se stává čím dál častější příčinou neplodnosti páru nález nekvalitních spermií, je tomu tak u více než poloviny párů. (Krbcová, 2013) Jsou známé některé rizikové faktory, které lze ovlivnit, proto je práce zaměřená na zjištění informovanosti mladých mužů a na zjištění výskytu rizikových faktorů majících negativní vliv na plodnost u mladých mužů. Právě v této skupině respondentů se nachází většina budoucích otců. V dnešní společnosti se otevřeně hovoří téměř o všech oblastech lidské sexuality a reprodukce. Ale muži se o své plodnosti potažmo o poruchách plodnosti stydí mluvit, za obtížnou komunikací stojí stud a strach z posměchu od okolí. Naopak ženy jsou poněkud sdílnější, hovoří mezi sebou i o takto intimních tématech. (Doherty, Clark, 2006)

Dennodenně mladé páry stojí před otázkou založení rodiny, vstupem do svazku manželského či budování společenského postavení prostřednictvím studia a hledání odpovídajícího zaměstnání. Vzhledem k vysokým nárokům, které jsou na mladé lidi kladeny ze stran zaměstnavatelů, je svým způsobem pochopitelné upřednostnění studia před založením rodiny. Moderní doba nabízí několik metod asistované reprodukce, které mají vysokou úroveň úspěšnosti. Je možné se domnívat, že mladí lidé vidí určitou jistotu pomoci v těchto metodách. Práce je psaná tak, aby byla srozumitelná nejen pro odbornou veřejnost, ale také pro laickou veřejnost. (Šulová, Fait, Weiss a kol., 2011)

V první části mé bakalářské práce jsem shrnula teoretické poznatky o neplodnosti mužů. Cílem byl komplexní popis dané problematiky tak, aby byl pochopen širokou veřejností. V druhé části jsou zveřejněny výsledky mého výzkumného šetření. Součástí práce je také srovnání výsledků mé bakalářské práce s již prováděnými výzkumnými šetřeními.

CÍLE PRÁCE

Cíle teoretické části:

1. Shrnout informace o problematice neplodnosti u mužů
2. Shrnout možnosti cest k dítěti, pro páry s poruchou plodnosti
3. Popsat dopad neplodnosti na psychiku člověka a na partnerský vztah

Cíle výzkumné části:

1. Zjistit, zda respondenti přemýšleli nad svou vlastní plodností a plánují otcovství
2. Zjistit informovanost respondentů o rizikových faktorech a možných příčinách poruch plodnosti mužů
3. Zjistit kolik rizikových faktorů a možných příčin poruch plodnosti mužů se vyskytuje u respondentů
4. Zjistit, zda jsou respondenti informováni o samovyšetření varlat a jestli jej pravidelně provádí
5. Zjistit informovanost respondentů o vyšetření spermiogram a o kryokonzervaci spermatu
6. Zjistit, jestli jsou oslovení respondenti informováni, a jaký mají názor na dostupné možnosti párů s poruchou plodnosti, které chtějí vychovávat dítě
7. Zjistit, zda by respondenti uvítali informační materiál týkající se prevence neplodnosti a postupu samovyšetření varlat

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. OTCOVSTVÍ V DATECH A ČÍSLECH

Součástí této kapitoly je tabulka Českého statistického úřadu, které zobrazuje počet narozených dětí podle věku otce za období 1980 – 2012.

V tabulce č. 1 můžete vidět vývoj počtu narozených dětí podle věku otce. Z tabulky 1 je patrné, že se celkový počet narozených dětí podle věku otce snížil o více než polovinu. (Česká statistický úřad, 2013)

V tabulce 1 také můžete sledovat vzestupný posun ve věku otců. Je tedy patrné, že v posledních letech se stávají otci starší muži, než tomu bylo před dvaceti lety. Počet narozených dětí mužům ve věku -19 až do 29 let se rapidně snížil. Tento pokles v počtu narozených dětí může být zapříčiněn životním stylem dnešních mladých lidí. Jak se již zmiňuji v úvodu, v dnešní době právě muži věku -19 až do 29 studují vysoké školy a připravují se na budoucí povolání. Část z nich se snaží vybudovat kariéru, aby mohli později zabezpečit rodinu. V období posledních 5 let se otcem stali nejčastěji muži ve věkovém rozmezí 30 – 34 let. Počet narozených dětí mužům této věkové kategorie po mírném propadu v letech 1991 – 2002 opět vzrostl na hodnotu podobnou roku 1980. U dvou věkových skupin (35 – 39 let, 40 – 44 let) došlo k postupnému navýšení počtu narozených dětí za uplynulých 20 let téměř o polovinu. Počet otců ve věkové skupině 45 – 49 let během posledních 10 let postupně narůstá, stejně je tomu tak u věkové skupiny 50 – 59 let. U věkové skupiny 60+ let došlo po roce 1985 k prudkému snížení počtu narozených dětí mužům v této věkové skupině. V posledních 5 letech nedošlo k výrazné změně v počtu dětí narozených otcům této věkové skupiny. (Česká statistický úřad, 2013)

V tabulce 2 naleznete údaje o počtu otců pobírající rodičovský příspěvek v období 2001-2013. Data pochází z ministerstva práce a sociálních věcí. Jak je patrné z tabulky 2, zájem o rodičovskou dovolenou má postupně více otců. V roce 2008 byl tento zájem o rodičovskou dovolenou největší. (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2014)

Tabulka 1 Počet narozených dětí podle věku otce (Česká statistický úřad, 2013)

Rok	Věková skupina otce <i>Age of father</i>										
	celkem	-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-59	60+	nezjištěno
1980	145 964	2 702	43 314	59 285	26 928	9 326	2 683	906	307	217	296
1981	136 661	2 703	38 978	55 967	25 874	8 923	2 667	824	307	211	207
1982	133 391	2 969	37 593	54 702	25 250	9 092	2 400	716	294	173	202
1983	128 744	3 521	36 155	52 212	24 353	8 933	2 347	651	224	175	173
1984	127 601	3 702	37 135	50 400	24 025	8 788	2 385	607	198	201	160
1985	126 531	3 510	37 728	48 550	24 394	8 836	2 378	579	187	213	156
1986	123 967	3 435	38 249	45 822	24 080	9 052	2 450	600	255	24	.
1987	121 943	3 384	38 416	44 151	23 666	8 921	2 576	566	237	26	.
1988	123 165	3 673	38 765	44 070	23 912	9 144	2 737	640	200	24	.
1989	118 673	3 530	36 810	43 919	21 957	8 916	2 657	645	209	30	.
1990	119 841	3 576	37 493	45 041	21 216	8 762	2 903	624	201	25	.
1991	117 071	3 774	38 213	43 259	19 513	8 563	2 821	710	200	18	.
1992	109 060	3 928	35 271	39 991	18 434	7 809	2 629	716	222	60	.
1993	106 036	3 722	33 739	38 669	18 352	7 842	2 721	718	240	33	.
1994	91 345	2 516	28 100	32 540	17 528	7 106	2 555	730	233	37	.
1995	81 384	1 598	23 244	29 260	17 051	6 742	2 524	725	221	19	.
1996	75 396	1 082	20 180	27 364	16 765	6 605	2 414	738	223	25	.
1997	74 736	815	18 354	27 785	17 500	6 698	2 560	749	249	26	.
1998	73 545	659	16 002	28 367	17 625	7 192	2 585	813	283	19	.
1999	71 242	505	13 176	28 567	17 841	7 384	2 617	790	332	30	.
2000	71 301	320	10 792	29 623	18 495	8 201	2 623	890	319	38	.
2001	69 619	228	8 342	28 704	19 524	8 642	2 775	987	401	16	.
2002	69 495	188	6 709	28 203	20 733	9 264	2 903	1 064	405	26	.
2003	67 160	134	4 872	25 778	22 292	9 536	3 052	1 044	421	31	.
2004	67 988	102	3 757	24 015	24 964	10 059	3 484	1 100	467	40	.
2005	69 955	77	3 054	22 480	27 707	11 071	3 963	1 071	496	36	.
2006	70 745	75	2 497	20 303	29 788	12 032	4 340	1 106	557	47	.
2007	75 273	50	2 349	18 965	32 888	13 982	4 930	1 410	649	50	.
2008	76 261	51	2 181	17 200	33 821	15 780	5 049	1 442	665	72	.
2009	72 557	35	1 915	14 774	31 780	16 677	5 114	1 505	690	67	.
2010	70 162	28	1 707	12 900	30 307	17 842	5 048	1 633	612	85	.
2011	63 406	34	1 385	10 963	26 518	17 377	4 905	1 559	609	56	.
2012	61 670	29	1 353	10 254	25 126	17 558	5 165	1 564	548	73	.

Tabulka 2 Průměrný počet otců pobírající rodičovský příspěvek (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2014)

Rok přiznání dávky	Průměrný měsíční počet otců pobírajících rodičovský příspěvek
2001	2100
2002	2300
2003	2400
2004	3400
2005	4100
2006	4200
2007	4900
2008	6300
2009	6000
2010	5400
2011	5800
2012	5300
2013	5200

2. MUŽSKÁ NEPLODNOST

2.1 Definice neplodnosti

Protože autoři nejsou jednotní v definici pojmu neplodnost, uvádím zde několik možných definic.

„Neplodnost (infertilita) je definována jako neschopnost početí po jednom roce nechráněného pohlavního styku, nebo jako neschopnost donosit a porodit životaschopné dítě. Nejde o stejnou diagnózu, jakou je sterilita, kdy těhotenství není možné v žádném případě. Sterilita je trvalý a nevyléčitelný stav; ale infertilita neznamená nutně něco takového.“ (Novotny, 1997, str. 13)

„Z medicínského hlediska je neplodnost považována za nemoc. Je definovaná jako neschopnost početí do jednoho roku při dobře načasovaném, nechráněném pohlavním styku nebo neschopnost udržení těhotenství do termínu.“ (Doherty, Clark, 2006, str. 13)

„Neplodnost je vždy diagnózou páru, tedy konkrétního muže a konkrétní ženy. Za neplodný považujeme pár v případě, že nedojde k otěhotnění po jednom roce pravidelného pohlavního styku.“ (Řežábek, 2008a, str. 10)

„Termín infertilita je používám k popisu stavu, kdy pár není úspěšný při snaze dosáhnout spontánní otěhotnění při dostatečné expozici možnosti otěhotnění během daného časového intervalu. Obvykle je akceptován časový limit jednoho roku.“ (Weiss a kol., 2010, str. 122)

2.2 Andrologie

Andrologie je interdisciplinární obor medicíny, který se zabývá fyziologií a patologií mužských reprodukčních funkcí. Kromě reprodukčních problémů se andrologie také zabývá problematikou erektilních dysfunkcí a dalšími problémy orgánu mužské reprodukční soustavy. (Weiss a kol., 2010)

2.3 Dělení mužské neplodnosti

Primární mužská infertilita

Tento termín se používá u mužů, kteří nikdy v minulosti neoplodnili ženu. Oplodněním rozumíme dosažení těhotenství jakékoli délky. (Weiss a kol., 2010)

Sekundární mužská infertilita

Tento termín označuje stav, kdy muž v minulosti oplodnil ženu. Bez ohledu na dobu trvání těhotenství, a zda se jedná o stejnou partnerku. Ale nyní má problém s oplodněním ženy. (Weiss a kol., 2010)

2.4 Rizikové faktory mající negativní vliv na plodnost muže

2.4.1 Věk

Ve vyspělých zemích dochází ke zvyšování počtu lidí vyššího věku. Proto se problémy stárnoucích mužů stávají stále aktuálnější. V průběhu stárnutí dochází k mnoho změnám v lidském organismu. I když proces stárnutí začíná vlastně samotným narozením jedince, v tomto případě je proces stárnutí chápán jako fyziologický proces, vedoucí k úbytku fyzických i psychických sil. Tento proces se začíná projevovat u mužů po 50 roce věku. Autoři v označení procesu nejsou jednotní. Můžete se setkat s několika možnými názvy. (Weiss a kol., 2010; Študent, Zát'ura, Mucha, 2003)

Pro stárnutí je typický pokles hladiny testosteronu a pokles sexuální aktivity a pokles zájmu o tuto oblast. Fáze vzrušení, doba k dosažení erekce a následné ejakulace je prodloužena. Stoupá také výskyt erektilních dysfunkcí a sníženého libida. K navození erekce je důležitá intenzivnější stimulace. (Mardešić a kol., 2013; Študent, Zát'ura, Mucha, 2003)

Mardešić a kol. uvádí, že většina prací zveřejněných v posledních 2 letech prokázala snížení celkového objemu ejakulátu o 20 – 30 % a to hlavně u mužů po 50 roce věku. (2013)

Tereza Agáta Veselá se ve své práci zabývala porovnáním kvality spermatu u mužů dle věku, povolání a místa bydliště. Pracovala s daty ze sanatoria Repromeda. Pro hodnocení spermatu dle věku zahrnula 4007 vzorků. Na ejakulátu hodnotí několik kritérií a to celkový objem, celkový počet spermií, počet nepohyblivých spermií, počet spermií s normální morfologií. Mimo to také zkoumala počet progresivně (vpřed) pohybujících se spermií. Vzorky rozdělila do 8 skupin podle věku poskytovatelů vzorků. Z výsledků její práce vyplývá, že se u věkové skupiny do 23 let v ejakulátu průměrně nacházíme 35 % progresivně se pohybujících spermií. Po té zaznamenala zásadní propad v počtu progresivně se pohybujících spermií, který trvá do věku 34 let. U dalších dvou věkových skupin (35 – 38 let, 39 – 42 let) dochází k mírnému zvýšení počtu progresivně se pohybujících spermií. Následuje opět sestupná tendence, a u skupiny 47 let a více jde o průměrný nález 12 % progresivně se pohybujících spermií. (2009)

2.4.2 Obezita

Počet obézních lidí v populaci stoupá. Tento jev má nepříznivé dopady na lidské zdraví a na reprodukční schopnosti jedince. Ve studii, kterou prováděl Jensen a kolektiv, byla hodnocena kvalita ejakulátu u 1558 mladých dánských vojenských branců. Během této studie bylo zjištěno, že muži s nadváhou nebo obezitou mají nižší koncentraci spermií než muži s normální vahou. (Heráček, Sobotka, Urban, 2012)

V další studii se Kort a kolektiv zabýval vztahem hmotnosti k množství pohyblivých spermií v ejakulátu a to u párů, které vyhledaly léčbu neplodnosti. Byl zjištěn veliký rozdíl mezi počtem pohyblivých spermií u mužů s normální vahou a u těch, kteří trpí obezitou. Muži s normální vahou měli 18,6 milionů pohyblivých spermií, muži s nadváhou 3,6 milionů a obézní muži jich měli pouze 0,7 milionů. (Heráček, Sobotka, Urban, 2012)

Mezi další možné příčiny neplodnosti u obézních mužů patří poruchy erekce. U mužů, kteří uváděli příznaky poruch erekce, se nadváha či obezita vyskytovala v 71 % případů. Lze také upozorovat ukládání tuku v šourku, to má vliv na lokální teplotu. Tento stav může narušit vývoj spermií. (Heráček, Sobotka, Urban, 2012)

2.4.3 Nadměrné teplo

Potencionálním rizikem porušené plodnosti muže je vše, co dlouhodobě prohřívá varlata. Mezi rizikové faktory řadíme koupání v horkých vanách, časté saunování, používání vyhřívaných sedaček v autě, obliba v nošení těsného oblečení a spodního prádla. Během posledních let jsou stále modernější notebooky, právě při práci s notebookem na klíně dochází k zahřívání genitálií. (Ventruha, Crha, Žáková, 2013; Lacková, 2013)

Zvýšení teploty v šourku negativně ovlivňuje funkci varlat, z toho vyplývá, že by se muži plánující otcovství měli těmto aktivitám vyhnout. (Dohenry, Clark, 2006)

2.4.4 Kouření, alkohol a návykové látky

Kouření cigaret je nejrozšířenější škodlivou látkou, která poškozují reprodukční orgány mužů i žen. (Ventruha, Crha, Žáková, 2013)

Pití alkoholu a užívání drog může ovlivnit mužskou plodnost a schopnost erekce. Kouření marihuany negativně ovlivňuje hladinu hormonu testosteronu, tím dochází ke snížené

produkci spermií. Podobný vliv má kokain. Přípravky podporující růst svalové hmoty mohou vyvolat snížení tvorby spermií, které může být trvalé. (Doherty, Clark, 2006)

2.4.5 Stres a životní styl

Stres ovlivňuje všechny tělesné funkce. Mimo to také negativně ovlivňuje hladinu luteinizačního hormonu. Vliv luteinizačního hormonu na varlata je popsán v příloze A. Řada některých chemických a toxických látek může ovlivnit plodnost muže. Některé přípravky na hubení rostlin a hmyzu mohou mít vliv na produkci spermií. Také těžké kovy jako olovo, kadmium, arsen a rtuť mají nepříznivý vliv na tvorbu spermií. (Doherty, Clark, 2006)

Američtí vědci zkoumali vliv životního stylu na spermiogram. Zjistili, že muži, kteří tráví u televize 20 a více hodin za týden, mají přibližně o polovinu méně spermií, než ti muži, kteří u televize tolik času netráví. Opačný vliv na počet spermií má pravidelná a přiměřená aktivita. Muži, kteří pravidelně 15 hodin a více za týden prováděli přiměřenou až intenzivní fyzickou aktivitu, měli o 73 % více spermií v ejakulátu, než ti, co cvičili méně než pět hodin za týden. (Lacková, 2013)

Tereza Agáta Veselá se ve své práci zabývala porovnáním kvality spermatu u mužů dle věku, povolání a místa bydliště. Pro porovnávání kvality spermatu dle povolání autorka pracovala s údaji 3091 vzorků. Pokud bychom ve výsledcích tohoto výzkumu porovnávali dolní hranici normy hodnot spermiogramu, které jsou dané WHO z roku 2010, zjistili bychom, že pouze studenti a zedníci by tyto hodnoty splnili. Dolní hranice normy kritérií spermiogramu uvádím v tabulce 3 Hodnoty spermiogramu na str. 32. Muži dalších povolání jako je vědecký pracovník, administrativní pracovník, pracovník informačních technologií, obchodník, dělník, řidič, učitel a umělec měli množství progresivně pohybujících se spermií nejloubeji pod dolní hranicí normy. V této části svého výzkumu však autorka neuvádí věk mužů, od kterých vzorky spermatu pochází. Je tedy možné, že výsledky některých profesí mohly být ovlivněny i faktorem věku. (2009)

2.4.6 Sport a fyzická aktivita

Mezi nevhodné sporty negativně ovlivňující plodnost muže patří takové sporty, při nichž dochází k nadměrnému zatěžování břišních svalů. K těmto sportům patří extrémní posilování, zdvihání činek, kulturistika a to obzvláště při současném užití přípravků podporující růst

svalů. Nevhodná je taktéž dlouhá jízda na kole, motocyklu nebo na koni. (Kubiček, 2006; Lacková, 2013)

2.5 Příčiny neplodnosti

2.5.1 Dědičné a vrozené poruchy

Kryptorchismus

Jedná se o stav, kdy nedojde k sestoupení varlat do šourku. Kryptorchismus může být jednostranný nebo oboustranný. Nesestouplé varle může být uloženo různě vysoko v dutině břišní. (Weiss a kol., 2010) Popis anatomie a fyziologie varlete šourku naleznete v rámci přílohy A.

Kryptorchismus znamená až dvacetinásobné zvýšení pravděpodobnosti vzniku nádorového onemocnění varlat. Také představuje riziko neplodnosti, která je zjištěna ve 30 % případů jednostranného kryptorchismu, u oboustranného kryptorchismu v 20 % případů. (Weiss a kol., 2010)

Zda jsou varlata sestouplá v šourku či ne, zjišťuje lékař pohledem a hlavně pohmatem. Toto vyšetření by mělo být prováděno při každém všeobecném vyšetření dětským lékařem. Lékař by měl měřit průměr i objem varlat a to buď pomocí speciálního měřítka Praderova orchidometru (viz obrázek příloha B) či ultrazvukovým vyšetřením. Do dvou let věku chlapce by mělo dojít k vyřešení kryptorchismu. Nejdříve se léčí podáváním hormonů, pokud však tento způsob léčby není efektivní a nedojde k sestoupení varlat do šourku, provádí se operační výkon. Poté by chlapec měl být každoročně až do puberty kontrolován. (Weiss a kol., 2010)

Nevyvinutí chámovodů

Chybějící chámovod může být jedním z příznaků dalších problémů. Muž, který se narodí s oboustranně chybějícími chámovody, může být nositelem genu cystické fibrózy. Jedná se o závažné a nevléčitelné onemocnění. Proto by muži bez chámovodů měli být vyšetřeni, zda nejsou nositeli genu cystické fibrózy. (Doherty, Clark, 2006)

Postižení chromozomální

U mužů s vyšším stupněm postižení spermiogeneze (viz příloha A) stoupá výskyt chromozomálních postižení. U mužů s koncentrací spermií do 10 milionů v jednom mililitru ejakulátu je zjištěna příčina na chromozomálním podkladě v 11 %. (Weiss a kol., 2010)

Postižení podvěsku mozkového a podhrbolí

Do této podkapitoly spadají poruchy tvorby produkce hormonů. Příčiny jsou různé. Poruchy vznikají na podkladě vývojové poruchy, ozáření, operačního zákroku nebo růstu nádoru. Léčba je závislá na typu poruchy. Většinou se jedná doplnění chybějících hormonů. (Weiss a kol., 2010) Podrobnější popis tvorby hormonů, které ovlivňují pohlavní orgány muže, naleznete v příloze A.

2.5.2 Infekční a jiné nemoci

Mezi nemoci, které negativně působící na plodnost patří nemoci štítné žlázy, které na plodnost působí ve smyslu snížené potence a libida. (Jiskra, 2014)

Další nemocí negativně působící na plodnost muže je diabetes mellitus – cukrovka. Ta způsobuje nejen poruchu erekce, ale také poškozuje DNA. Tým Sheena Lewise zkoumal spermie 56 mužů, z toho 27 mužů trpících diabetem mellitem a 29 mužů zdravých. V rámci tohoto výzkumu bylo zjištěno v 53 % poškození DNA u mužů s diabetem mellitem. U zdravých jedinců bylo zjištěno poškození DNA v 32 %. (Sample, 2007)

Infekční onemocnění mohou vést ke vzniku jizevnaté tkáně. Takto poškozená tkáň může způsobit blokaci kanálků nebo negativně ovlivnit tvorbu spermií. Mezi rizikové nemoci patří záněty pohlavních orgánů a také zánět varlat prodělaný po příušnicích. Příušnice jsou zánětlivé onemocnění příušních slinných žláz. Až u 25 % mužů se vyskytuje určitý stupeň porušení tvorby spermií po proděláním příušnic. (Doherty, Clark, 2006)

Další skupinou nemocí majících neblahý vliv na mužskou plodnost jsou pohlavně přenosné nemoci, které jsou častou příčinou mužské neplodnosti. Rizikovým faktorem vzniku pohlavně přenosné choroby je promiskuita, která potencionálně zvyšuje riziko výskytu pohlavně přenosných nemocí. (Doherty, Clark, 2006)

2.5.3 Torze varlete

Při torzi dochází k otočení varlete a semenného provazce v šourku. To způsobuje poruchu prokrvení varlete. Příznakem je prudká bolest a otok šourku. Detorzi varlete do správné polohy lze provést i pomocí určitých hmatů přes kůži šourku, tento způsob nápravy však není zcela spolehlivý. Pokud nedojde k detorzi pomocí hmatů, je nutné provést operační řešení, při kterém se varle fixuje tak, aby již nemohlo dojít k torzi. Při operační řešení se může provést

preventivní fixace druhého zdravého varlete. Pokud nedojde k léčbě torze do šesti hodin, může dojít k závažnému ovlivnění plodnosti. (Weiss a kol., 2010; Doherty, Clark, 2006)

2.5.4 Varikokéla

Varikokéla je stav, kdy došlo k rozšíření žil v šourku. Příčinou je porucha chlopní žil, které napomáhají odtoku krve od varlat směrem nahoru do břicha. Při varikokéle je tato funkce porušena, následek toho je hromadění krve v žilách a jejich zvětšení a rozšíření. (Doherty, Clark, 2006)

Až 40 % mužů, kteří mají patologický spermioqram, mají také varikokélu. Městnání krve v žilním systému v šourku vede k poruše termoregulace, prokrvení varlat a spermioogeneze. (Študent, Zát'ura, Mucha, 2003)

Rozlišujeme dva druhy varikokély podle příčiny vzniku, řadíme sem idiopatickou varikokélu a symptomatickou varikokélu. Idiopatická varikokéla vzniká při porušené funkci chlopní žil v šourku, zatímco obvyklou příčinou symptomatické varikokély bývá stlačení některé z žil v šourku většinou nádorem. (Študent, Zát'ura, Mucha, 2003)

Varikokéla většinou nezpůsobuje žádné problémy, ale může se projevovat tahavou bolestí v tříse nebo napětím v šourku. Prvním projevem však může být porucha plodnosti, kvůli které muž přichází do odborné ambulance urologa nebo androloga. (Študent, Zát'ura, Mucha, 2003)

Diagnózu lékař může stanovit po pohledu a pohmatu šourku. Díky rozšíření ultrazvukového vyšetření je diagnostika varikokély přesnější. Metodou volby léčby zůstává operační výkon. (Študent, Zát'ura, Mucha, 2003)

2.5.5 Nádory varlat

Nádory varlat jsou nejčastější formou nádorového onemocnění u mladých mužů. Ve věku 14 – 19 let se nádorové onemocnění varlat objevilo u 4,9 mužů na 100 000 obyvatel. Liší podle toho, z které části varlete vychází. Nejčastějším typem jsou nádory vycházející ze zárodečného epitelu tzv. germinální nádory. Tento typ nádorů tvoří více než 94 % všech nádorů varlat. Ostatní nádory mohou vycházet z Leydigových a Sertoliho buně nebo z mízní tkáně – tzv. maligní lymfom varlete. (Abrahámová, Povýšil, Dušek a kol., 2008)

Příčiny a rizikové faktory

Příčiny vzniku nádorových onemocnění varlat nejsou dosud zřejmé. Existují však nejrůznější faktory, které mohou více či méně souviset se vznikem nádorových onemocnění. (Abrahámová, Povýšil, Dušek a kol., 2008)

Abrahámová, Povýšil, Dušek a kol. ve své knize uvádějí výsledky výzkumu, ze kterých je patrné, že kryptorchismus se vyskytoval v 10,8 % případů germinálních nádorů varlat. Dalším rizikovým faktorem vzniku je rodinná zátěž zhoubnými nádory. U muže, jehož otec nebo bratr trpí testikulárním nádorem, je riziko vzniku testikulárního nádoru šestkrát vyšší. Výskyt tříselné kýly byl vyšší u mužů, kterým byl diagnostikován nádor varlete, je tedy možné vnímat výskyt tříselné kýly jako potencionální riziko vzniku nádorového onemocnění. Prodělání úrazu šourku uvádí 26 % nemocných, otázkou je, zda přímo úraz ovlivnil výskyt nádorového onemocnění varlete, nebo pouze zapříčinil vyšší zájem muže ve sledování změn na varlatech. Zánět příušních slinných žláz je vnímán jako rizikový faktor pro vznik nádorového onemocnění varlat, toto tvrzení však není jasně doloženo. (2008)

Příznaky

Nejčastějším příznakem je nebolestivé zvětšení varlete, které nemocný často zpozoruje sám. Při pohmatu na šourek může nemocný pocítit ztuhnutí varlete a jeho hrboalkovitý povrch. Někdy může nemocný zpozorovat bulku na varleti, a však bolestivost není příliš často spojována s nádorovým onemocněním. (Abrahámová, 2007)

Pokud není nádorové onemocnění odhaleno včas, může nemocných přicházet s příznaky, které souvisí s lokalizací metastáz – tzv. druhotného ložiska nádorového onemocnění. Do této skupiny příznaků patří např.: bolesti v zádech, slabost v končetinách, bolesti hlavy, závratě, problémy s dýcháním. (Abrahámová, 2007)

Diagnostika

Nejdříve by mělo být provedeno vyšetření pohledem a pohmatem. Poté může být provedeno ultrazvukové vyšetření varlete, které je důležité pro rozlišení nádoru od nenádorových příčin zvětšení varlete. Z krevních odběrů se provádí stanovení hodnot nádorových markerů, významné jsou pouze pozitivní hodnoty. Pokud jsou negativní, neznamenají nepřítomnost nádorového onemocnění. Když má lékař podezření, že nádorem není postiženo jen varle,

provádí se většinou počítačová tomografie známá také pod zkratkou CT, nebo další speciální vyšetření. (Abrahámová, Povýšil, Dušek a kol., 2008)

Léčba

Léčba je závislá na typu nádoru, na jeho velikosti a také na tom, zda jsou přítomny metastázy. Pro léčbu nádorových onemocnění varlat lze využít metody chirurgické, ale také metody radioterapie a chemoterapie. Jednotlivé druhy léčby se mohou kombinovat. (Abrahámová, 2007)

Vliv protinádorové léčby na plodnost

Problémem plodnosti po chemoterapii se zabývala řada výzkumů. Aby bylo hodnocení objektivní, je třeba znát hodnoty spermogramu před začátkem chemoterapie. Protože řada pacientů s nádory varlat, mají poruchy plodnosti již před diagnózou nádoru. (Abrahámová, Povýšil, Dušek a kol., 2008)

Azoospermii (nepřítomnost spermií v ejakulátu) ve svém výzkumu zjistili Drasga et al. u 96 % pacientů pouze po 2 měsících od začátku léčby. V dalším výzkumu sledoval Lampe et al. 178 nemocných, kteří byli vyšetřeni jak před začátkem léčby, tak po více než jednom roce po jejím ukončení. Z těchto 178 nemocných, mělo 89 pacientů před počátkem léčby hodnoty spermogramu v normě. Normální hodnoty spermogramu zůstaly u 64 % nemocných i po léčbě. V 16 % případů se vyvinula oligospermie (snížený počet spermií v ejakulátu), u 20 % nemocných byla zjištěna azoospermie. (Abrahámová, Povýšil, Dušek a kol., 2008)

K úpravě spermiogeneze dle autorů nejčastěji dochází po dvou letech, ale i po delší době po ukončení chemoterapie. Záleží na věku nemocného, ale také na počtu cyklů chemoterapií. Před začátkem léčby by měl lékař nemocným mužům provést adekvátní vyšetření a nabídnout kryokonzervaci spermatu. (Abrahámová, Povýšil, Dušek a kol., 2008) Problematiku kryokonzervace spermatu popisují v pododdílu 2.7.3 Metody odběru spermií pro asistovanou reprodukci, pod nadpisem kryokonzervace spermií.

Prevence nádorů varlat

Zatím nebyl nalezen žádný způsob jak předejít nádorovým onemocněním varlat. Nejúčinnějším prostředkem pro včasné odhalení onemocnění je pravidelné provádění

samovyšetřování. Mimo to, by vyšetření varlat mělo být součástí každé preventivní prohlídky u praktického lékaře, které je jednou za dva roky. (Abrahámová, 2007)

Postup samovyšetření varlat není nijak těžký. Toto vyšetření by se mělo stát běžným zvykem prováděným v pravidelných měsíčních intervalech. Nejvhodnější doba pro vyšetřování je, po vlažné koupeli nebo osprchování vlažnou vodou. Prvním krokem je vyšetření šourku pohledem před zrcadlem. Muž by si měl všimnout jakýchkoliv změn na kůži a objemu šourku. Poté se přistoupí ke vyšetření hmatem, kdy se vyšetřuje každé varle zvlášť oběma rukama. Muž pod varle vsune ukazováky a prostředníky obou rukou, palce umístí na jeho přední stěnu. Palci a ostatními prsty se jemně vyšetřuje povrch varlete. Muž by si při tomto vyšetřování měl všimnout jakýchkoliv nepravidelností v konzistenci tohoto orgánu. Tímto způsobem se vyšetřují obě varlata. Důležitou součástí samovyšetřování je rozlišit varle od nadvarlete, které je umístěno vzadu a nahoře. Vložením palce a ukazováku mezi obě struktury nemůže dojít k záměně nadvarlete s patologickým nálezem. Je normální, že jedno varle může být větší než to druhé. (Abrahámová, 2007)

Informační materiál s postupem samovyšetřování a s rizikovými faktory vzniku neplodnosti muže naleznete jako přílohu D. Popis anatomie varlat a nadvarlat naleznete v příloze A.

Od roku 2010 existuje kampaň „*Máš koule?*“. Klade si za cíl vtípnou a poutavou formou zvýšit informovanost veřejnosti, především mladých mužů o problematice nádorů varlat a postupu samovyšetření varlat. Více informací o této kampani a o jejím obsahu nalezne na webových stránkách www.maskoule.cz a také na facebooku. (Máš koule, © 2010) Mimo tuto kampaň také existuje aplikace do mobilních telefonů, které se jmenuje „*Hlídač koulí*“. Tuto aplikaci je možné si stáhnout do mobilního telefonu. Součástí aplikace je instruktážní video, ilustrovaný návod samovyšetření varlat, 1x měsíčně automatické připomínání samovyšetření aj. Informace o této aplikaci můžete najít na facebooku. (Máš koule? Tak si je hlídej, © 2012 - 2013)

2.5.6 Sexuální dysfunkce u mužů

Nízká sexuální apetence

Nízká sexuální apetence neboli nedostatek či ztráta sexuální touhy je u mužů porucha spíše vzácná. Jako primární porucha se může objevit u poruch tvorby hormonů ve varlatech. Léčba je tedy jasná, substituce chybějících hormonů. (Weiss a kol., 2010)

Většina případů má však povahu sekundární poruchy. Existuje několik možných příčin, může jít o výsledek problému v partnerském vztahu, nebo vznikne pod vlivem psychologických vlivů. Může se také jednat o celkový pokles nálady. Lékem volby je psychoterapie, pokud se jedná o depresivní stavy, lze je ovlivnit léky - antidepresivy. (Weiss a kol., 2010)

2.5.7 Erektální dysfunkce

Definice

Erektální dysfunkce (dále jen ED) je definovaná, jako trvalá, minimálně šest měsíců trvající neschopnost dosáhnout a udržet erekce dostatečně dlouhé pro uspokojivou sexuální aktivitu. (Zámečník a kol., 2010; Študent, Zát'ura, Mucha, 2003)

Dělení

Pokud se ED vyskytuje již od začátku pohlavního života, nejčastěji tedy od období puberty mluvíme o primárních erektilních dysfunkcích. Jestliže se porucha erekce vyskytuje později během aktivního pohlavního života, jedná se o sekundární ED. ED lze dělit podle příčiny vzniku na organické, psychologické, smíšené a užíváním léků způsobené ED. Organické ED vznikají na podkladě cévních, nervových nebo endokrinních onemocnění. Psychogenní ED jsou způsobovány blokadou erektilních mechanismů v mozku, bez přítomnosti tělního onemocnění. Smíšené ED jsou vyvolané kombinací příčin. ED způsobené užíváním léků - některé skupiny léků mají neblahý vliv na erekci. (Weiss a kol., 2010; Zámečník a kol., 2010)

Možné příčiny erektilních dysfunkcí

ED způsobuje nespočet onemocnění různých tělních systémů. Příčinou může být alkoholismus, obezita, nedostatek spánku, kouření, drogy (marihuana, kokain, kofein). Některé léky jako např.: antiarytmika, antiepileptika, hypolipidemika, antihypertenziva aj. mohou zapříčinit poruchu erekce. (Weiss a kol., 2010; Zámečník a kol., 2010)

Příčina ED může být přímo v kavernózních tělesech penisu. V tomto případě se jedná o poruchu cévního zásobení kavernózních těles, zlomeninu penisu nebo o stav po aplikaci injekcí přímo do kavernózních těles. ED může být následkem priapismu (dlouhotrvající, bolestivá a neustupující erekce). (Weiss a kol., 2010; Zámečník a kol., 2010)

Deprese, úzkost a strach, nepřátelský vztah k partnerce, nesoulad v partnerském vztahu taktéž patří mezi příčiny ED. (Weiss a kol., 2010; Zámečník a kol., 2010)

Diagnostika

Základní vyšetřovací metodou je kvalitně získaná anamnéza. Důraz je kladen na zjištění možných příčin, které mohou vést k poruše erekce. Dále lékař hodnotí stav pohlavních orgánů u muže, zde si všímá veškerých odchylek od normy. V krevních odběrech se sledují hodnoty tuků, ale hlavně hormonů. (Zámečník a kol., 2010)

U zdravých mužů dochází k noční erekci přibližně 3 – 5x za noc. Zda k nočním erekcím opravdu dochází, lze zjistit vyšetřením, které probíhá ve speciální spánkové laboratoři za použití počítačově řízeného přístroje. K ověření noční erekce slouží jednoduchý test. Před spánkem se penis obepne proužkem suchého zipu, pokud dojde k rozlepení, je to známkou proběhlé noční erekce. Nevýhodou je však to, že dojde k zaznamenání pouze jedné noční erekce. (Weiss a kol., 2010; Zámečník a kol., 2010)

Další vyšetřovací metodou je aplikace vazoaktivní látky do topořivého tělesa penisu. Toto vyšetření se může být spojeno s ultrazvukovým vyšetřením. U zdravého jedince by mělo k erekci dojít do 20 minut po aplikaci injekce. (Weiss a kol., 2010; Zámečník a kol., 2010)

Léčba

Základem úspěšné léčby je zjištění příčiny poruchy erekce. Pokud se jedná o ED s psychologickou příčinou, psychoterapie je možností volby. U některých mužů lze ovlivnit erekci podáváním léků, aplikací injekcí. Některé poruchy na úrovni cév penisu lze řešit chirurgickým zákrokem. Pokud nelze poruchu erekce ovlivnit jiným způsobem, je možné provést implantaci penilních endoprotéz. Jedná o silikonové výplně, které lékař během operačního výkonu vloží do kavernózních těles. Některé endoprotézy jsou vybaveny zevním systémem, díky kterému lze navodit erekci podle potřeby. (Weiss a kol., 2010; Zámečník a kol., 2010)

Ne všichni muži chtějí absolvovat operační léčbu. Pro ně, ale i jiné existuje řada přírodních přípravků. Příznivý vliv přírodních produktů je individuální. (Weiss a kol., 2010; Zámečník a kol., 2010)

2.5.8 Poruchy ejakulace

Anejakulace při orgasmu

Anejakulace neboli suchý orgasmus se spíše vyskytuje u mužů po úrazech nebo chirurgických zákrocích. (Weiss a kol., 2010) Suchý orgasmus vzniká na základě dvou příčin. První příčinou je retrográdní ejakulace, při ní dochází k vstříknutí ejakulátu do močového měchýře. Příčina může být vrozená, získaná nebo neznámá. Nejčastější příčinou je však ochabnutí svalu, který za normálních okolností během ejakulace uzavře vstup do močového měchýře. Vyskytuje se až u 2 % neplodných mužů a až u 18 % mužů trpících azoospermií (nepřítomnost spermií v ejakulátu). U mužů po poranění páteře a míchy, diabetem mellitem, s roztroušenou sklerózou, po odstranění prostaty se retrográdní ejakulace vyskytuje častěji. Pokud bude provedeno vyšetření moče po ejakulaci, nalezneme zde spermie. Léčba spočívá v posílení svěrače močového měchýře. (Lousová, Žáková, Beharka, Veltruba, Paclík, Pochopová, 2008)

Druhou příčinou je pravá anejakulace. Při ní dochází k bloádě emise. Pojem emise je vysvětlen v příloze A. Pravá anejakulace vzniká na podkladě užívání některých léků např.: některé antidepresiva, antihypertenziva. Důvodem vzniku může být diabetes mellitus nebo neurologické onemocnění. Jediným způsobem jak léčit pravou anejakulaci je odstranění příčiny. (Weiss a kol., 2010)

2.6 Diagnostika mužské neplodnosti

2.6.1 Anamnéza

Sběr kvalitní anamnézy je důležitý v každém lékařském oboru. Ani u podezření na poruchu plodnosti u muže, sběr anamnézy nelze opomenout. Lékaře zajímají informace o přítomnosti dědičných a maligních onemocnění močového a pohlavního ústrojí v rodině a u pacienta. Lékař taktéž zjišťuje informace o prodělaných infekčních a pohlavně přenosných nemocech. Dalšími otázkami získává informace o prováděných operacích, úrazech. Důležité je také zjistit, zda muž dosáhl chtěných či nechtěných těhotenství v minulosti. (Študent, Zát'ura, Mucha, 2003; Weiss a kol., 2010)

Další otázky se týkají pracovní anamnézy, kdy lékař zjišťuje, jestli muž není vystavován působení těžkých kovů, pesticidů, ionizujícímu záření, vysoké teplotě a také jestli nezdvihá těžká břemena. Nezbytnou součástí anamnézy, jsou informace o užívaných lécích a o

životním stylu. V této části lékaře zajímá užívání drog, přepracování, profesionální sportování, rodinné zázemí. (Študent, Zát'ura, Mucha, 2003; Weiss a kol., 2010)

2.6.2 Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření je zaměřeno hlavně na orgány močové a pohlavní soustavy a na sekundární pohlavní znaky. Pozornost je věnována vyšetření genitálií. Na penisu se hodnotí předkožka, vyústění močové trubice, přítomnost výtoku z penisu. Lékař pátrá po vrozených defektech a hodnotí, zda penis není výrazně zakřiven. Obsah šourku je vhodné vyšetřovat v klidné a teplé místnosti, aby svaly šourku byly uvolněné. U varlat se hodnotí velikost, tvar a konzistence. Velikost lze hodnotit pomocí Praderova orchidometru (viz příloha B) nebo při sonografickém vyšetření. V rámci fyzikální vyšetření se také provede vyšetření přítomnost nadvarlat. (Weiss a kol., 2010; Zámečník a kol., 2010)

Při vyšetření per rektum se vyšetřuje prostata. Především její tvar, velikost, ohraničení a konzistence. (Weiss a kol., 2010; Zámečník a kol., 2010)

2.6.3 Vyšetření hormonální

Cílem vyšetření hladin hormonů je zjistit možnou endokrinní poruchu, která by mohla vést k narušení plodnosti muže. (Zámečník a kol., 2010)

2.6.4 Spermioqram

Základní vyšetření prováděné při podezření na poruchu plodnosti je vyšetření ejakulátu. Pro objektivní hodnocení spermioqramu je důležitá abstinence ejakulace nejčastěji 2 – 3 dny. Vzorek je získán masturbací a bezprostředně po získání vzorku je provedeno vyšetření. Na ejakulátu se hodnotí pH, objem, počet spermií v 1 ml, celkový počet spermií, celková pohyblivost, progresivní pohyblivost, morfologie, vitalita. Nejnižší hodnoty, které lze řadit do normy jsou dané Světovou Zdravotnickou Organizací (World Health Organization, dále jen WHO). (Zámečník a kol., 2010) První laboratorní příručku pro zkoumání lidského spermatu WHO vydala v roce 1980. Poslední změna v hodnotách spermioqramu byla provedena v roce 2010.

Objem ejakulátu je první kritérium, které se hodnotí. Množství ejakulátu není známkou plodnosti. Počet spermií se hodnotí jak v celém objemu ejakulátu tak pouze v 1 ml. Toto kritérium je rozhodující pro oplodnění. Pokud nejsou v ejakulátu nalezeny spermie, provede

se jeho odstředění v centrifuze. Následně se ověřuje přítomnost spermií. Dalším kritériem hodnocení ejakulátu je procentuální zastoupení pohyblivých spermií a progresivně se pohyblivých spermií. Pojem vitalita udává procento živých spermií v celém množství ejakulátu. Hodnocení morfologie spermií rozumíme především hodnocení tvaru spermií. Spermie se dvěma bičíky, hlavičky, s deformací hlavičky či bizarních tvarů jsou brány jako odchylky od normální morfologie spermií. (Doherty, Clark, 2006; Zámečník a kol., 2010) Dolní hranici normy těchto kritérií uvádím v následující tabulce 3 Hodnoty spermioqramu.

Tabulka 3 Hodnoty spermioqramu (WHO, 2010)

Kritérium	Hodnota
Objem	1,5 ml
pH	7,2
Celková počet spermií	39 milionů
Počet spermií v 1 ml	15 milionů/ml
Celková pohyblivost	40 %
Progresivní pohyblivost	32 %
Vitalita	58 %
Morfologie	4 %

2.6.5 Ostatní vyšetření

Sonografie šourku

Ultrazvukové vyšetření šourku je nebolestivé. Využívá se především při diagnostice varikokély, ale s výhodou se může použít k vyloučení nádorového onemocnění varlat. (Zámečník a kol., 2010)

Transrektální sonografie

Tento typ vyšetření se provádí pomocí ultrazvukové sondy, která je zavedená do konečníku. Lékaři umožní prohlédnutí prostaty, semenných váčku a části chámovodů. (Zámečník a kol., 2010)

Vazografie

Vazografie se využívá k hodnocení průchodnosti chámovodů a ejakulacních vývodů. Při vyšetření se používá kontrastní látka, která je aplikovaná do chámovodu. Po aplikaci jsou

provedeny rentgenové snímky. Tyto snímky ozřejmí možnou blokádu v průběhu chámovodu a ejakulatočních vývodů. (Zámečník a kol., 2010)

2.7 Léčba neplodnosti

2.7.1 Chirurgická léčba

Pokud je u muže zjištěna přítomnost varikokély nebo neprůchodnost vývodného pohlavního systému, je vhodné tuto skutečnost co nejdříve operativně vyřešit. (Doherty, Clark, 2006)

2.7.2 Hormonální léčba

Hormonální léčba vychází z možností ovlivnění spermiogeneze, která je závislá na hormonálním prostředí ve varlatech. Typ a množství podávaných hormonů je individuální a řídí se podle laboratorních nálezů. (Weiss a kol., 2010)

2.7.3 Metody odběru spermií pro asistovanou reprodukci

Odběrové techniky by měly být prováděny tak, aby pravděpodobnost získání spermií byla co nejvyšší. Protože se jedná o invazivní chirurgický výkon, využívají se tyto metody k získání spermií pouze tehdy, pokud nelze spermie získat jiným způsobem. Získané spermie slouží buď ke kryokonzervaci nebo k asistované reprodukci. Míra úspěšnosti se odvíjí podle individuálního stavu pacienta. Existují dvě možnosti jak získat spermie z varlete. Buď odsátím spermií z varlete či nadvarlete nebo odběrem tkáně z varlete. Metodu odběru spermií vybere lékař po dohodě s pacientem (Weiss a kol., 2010)

Odběr (aspirace, odsátí) spermií z varlete či nadvarlete

Odběr (aspirace, odsátí) spermií z varlete (dále jen TESA) nebo nadvarlete (dále jen MESA) se provádí tenkou jehlou. Získané spermie mohou být zmrazeny, nebo rovnou použity pro intracytoplazmatickou injekce spermie. Tato metoda se nejčastěji využívá u mužů se sníženým počtem spermií v ejakulátu nebo s poruchou průchodnosti vývodných cest pohlavních. (Doherty, Clark, 2006; Mardešić a kol., 2013)

Odběr tkáně (biopsie) z varlete

Odběr tkáně z varlete (dále jen TESE) lékař provádí po místním znecitlivění přes krátký řez na šourku. Z varlete je odebrán malý vzorek tkáně, který je dále vyšetřován a zpracován. (Doherty, Clark, 2006)

Kryokonzervace spermií

Při kryokonzervaci dochází ke zmražení spermií na teplotu kapalného dusíku, tedy na -196 °C. Maximální doba možného uchování zatím není stanovena, protože kryokonzervace se zatím neprovádí dlouho. Předpokládá se znatelný pokles životaschopnosti asi až po 300 letech. Kryokonzervace se může provést u spermií získaných masturbací, ale také prostřednictvím TESA, TESE, MESA. (Roztočil a kol., 2011)

Kritickým bodem procesu je samotné zmrazování a následné rozmrazování. Rozmrazování přežívá asi polovina původně uložených spermií. Rozmražené spermie lze použít pro intrauterinní inseminaci, in vitro fertilizaci, intracytoplazmatickou injekci spermie. (Roztočil a kol., 2011)

Spermie od anonymních dárců musí být 6 měsíců v karanténě, než je bude možné použít. Je to z důvodu možné infekce HIV virem. Ještě před odběrem spermatu se provede vyšetření dárce na protilátky proti HIV viru. Toto vyšetření se opakuje po 6 měsících, protože právě po takové době je možné prokázat HIV protilátky. Pokud vyšetření protilátky neprokáže, je možné spermie uvolnit pro darování. (Roztočil a kol., 2011)

2.7.4 Asistované reprodukce (umělé oplodnění)

Definice

„Asistovanou reprodukcí se rozumí metody a postupy, při kterých dochází k odběru zárodečných buněk, k manipulaci s nimi, ke vzniku lidského embrya oplodněním vajíčka spermií mimo tělo ženy, k manipulaci s lidskými embryi, včetně jejich uchování, a to za účelem umělého oplodnění ženy.“ (Zákon č. 373/2011 Sb., str. 4802)

Historie a dostupnost

Profesor Robert Edwards byl u zrodu metody umělého oplodnění. V roce 2010 dostal Nobelovu cenu za svůj přínos medicíně. Prvním dítětem narozeným za pomoci metody umělého oplodnění je Lousie Brownová, která přišla na svět dne 25. 7. 1978 ve Velké Británii. V České republice se první dítě za pomoci této metody narodilo o pár let později a to roku 1982 v Brně. Zakladatelem reprodukční medicíny v České republice je profesor Ladislav Pilka. (Šimůnková, 2012)

V každém kraji, mimo kraj Středočeský se nachází alespoň jedno centrum asistované reprodukce. Od roku 2007 došlo ke značnému navýšení jak zahájených cyklů asistované reprodukce, tak počtu center, které poskytují služby asistované reprodukce. Podle údajů Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky roku 2007 bylo v provozu 27 center a bylo zahájeno 17 682 cyklů asistované reprodukce. V roce 2012 bylo v provozu 39 center asistované reprodukce. V roce 2012 bylo zahájeno 27 353 cyklů asistované reprodukce. Zajímavé je, že pouze 19 106 cyklů, bylo zahájeno u občanek České republiky. (Marková, 2013)

Metody asistované reprodukce

Inseminace

Základem procesu inseminace je vnesení spermií do pochvy nebo dělohy ženy, jinak než během pohlavního styku. Sperma je možné vpravit do pochvy bez zvláštních úprav. Větší efekt má vstříknutí spermatu přímo do dutiny děložní – intrauterinní inseminace (IUI). Tato metoda je hrazena zdravotní pojišťovnou. (Roztočil a kol., 2011; Řežábek, 2008b)

In vitro fertilizace

Při in vitro fertilizace (dále jen IVF) se pracuje v laboratorních podmínkách jak se spermiemi, tak s vajíčky. Metoda IVF je hrazena zdravotní pojišťovnou. Podstatou této metody je to, že se spermie dají do bezprostřední vzdálenosti. Sama spermie musí rozpoznat, kde se vajíčko nachází, proniknout do něho a oplodnit jej. K tomu aby to zvládla, potřebuje správně funkční bičík, který jí posouvá blíže k vajíčku. Ne všechny spermie toto kritérium splňují. Proto je tu metoda zvaná intracytoplasmatická injekce spermie. Tato metoda je popsána níže. (Roztočil a kol., 2011; Řežábek, 2008b)

Již druhý den po oplodnění vajíčka, je možné jej přesunout do dělohy. Často se však provádí tzv. prodloužená kultivace, to znamená ještě několikadenní kontrolování vývoje. Služba prodloužené kultivace není hrazena zdravotní pojišťovnou. (Roztočil a kol., 2011; Řežábek, 2008b)

Intracytoplasmatická injekce spermie

Cílem Intracytoplasmatické injekce spermie (dále jen ICSI) je pomoc spermiím proniknout do vajíčka. Jedná se o injekci jedné spermie přímo do vajíčka. Výkon je prováděn pod mikroskopem. Než je spermie vpíchnuta do vajíčka musí být znehybněna, aby neponičila

vnitřní struktury vajíčka. ICSI je velice účinnou metodu pro řešení neplodnosti ze strany muže, protože stačí nalézt několik desítek spermií v ejakulátu. Tato metoda není hrazena zdravotní pojišťovnou. (Roztočil a kol., 2011; Řežábek, 2008b)

Intracytoplasmatická injekce preselektované spermie (dále jen PICS)

Normální tvar a pohyb nemusí vždy znamenat správnou zralost spermie. Zralost spermie je jedna z důležitých vlastností souvisejících se schopností navázat se na povrch vajíčka. Díky metodě PICS jsou lékaři schopni výběru zralé spermie, která je následně využita pro metodu ICSI. Tato metoda není hrazena zdravotní pojišťovnou. (Ventruba, Crha, Žáková, 2013)

Právní úprava asistované reprodukce

Poskytování služeb asistované reprodukce podléhá zákonu č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách. Tento zákon upravuje, věkovou hranici ženy, které je možné provést umělé oplodnění. Věková hranice je stanovena na 49 let. Žena musí být v plodném věku. V zákoně je také uvedeno, že lze pro umělé oplodnění využít spermie či vajíčka od anonymního dárce. Anonymní dárkyní vajíček může být žena ve věku 18 – 35 let. Anonymním dárce spermií může být muž ve věku 18 – 40 let. Další kritéria jsou uvedena v § 6 a v § 7 hlava II, zákona č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách. (Zákon č. 373/2011 Sb.)

Zákon č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, určuje počet zdravotní pojišťovnou hrazených umělých oplodnění. Zdravotní pojišťovna hradí umělé oplodnění nejvíce třikrát za život. Pokud bylo v prvních dvou případech přeneseno do pohlavních orgánů ženy pouze 1 lidské embryo vzniklé oplodněním vajíčka spermií mimo tělo ženy, je hrazeno zdravotní pojišťovnou umělé oplodnění čtyřikrát za život „Ženám s oboustrannou neprůchodností vejcovodů ve věku od 18 do 39 let, ostatním ženám ve věku od 22 do 39 let.“ (Zákon č. 48/1997 Sb., str. 19)

Asistovanou reprodukci dále ovlivňuje zákon č. 296/2008 Sb., o zajištění jakosti a bezpečnosti lidských tkání a buněk určených k použití u člověka a o změně souvisejících zákonů (zákon o lidských tkáních a buňkách), ve znění pozdějších předpisů. Dalším zákonem, který ovlivňuje asistovanou reprodukci je zákon č. 227/2006 Sb., o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. (Zákon č. 373/2011 Sb.)

2.8 Surogátní (náhradní) mateřství

Náhradní mateřství je situace, při které je oplozené vajíčko biologických rodičů vloženo do dělohy náhradní matky. Náhradní mateřství žádný ze zákonů v České republice nezakazuje, ale ani nepovoluje, nebo nějakým způsobem legislativně řeší. Proto pár, který se rozhodne řešit svou neplodnost tímto způsobem, nejedná v rozporu se zákony České republiky. Může se zdát, že se jedná o relativně jednoduchý proces. Biologičtí rodiče si najdou náhradní matku, která je ochotná odnosit a porodit jejich dítě. Po porodu se vzdá práv na dítě a biologičtí rodiče si dítě osvojí. Bohužel to není tak jednoduché, jak se na první pohled může zdát. (Háltová, 2010)

V České republice je pouze jedno zařízení, které se otevřeně hlásí k náhradnímu mateřství. Jedná se o Klinikou reprodukční medicíny a gynekologie ve Zlíně. Před zahájením procesu náhradního mateřství je vhodné, aby biologičtí rodiče společně s náhradní matkou navštívili právníka, aby oběma stranám vysvětlil právní rozbor situace. Jakákoliv smlouva uzavřená mezi biologickými rodiči a náhradní matkou je však právně nevymahatelná. (Háltová, 2010) „*Matkou dítěte je žena, které je porodila.*“ (Sbírka zákonů č. 89/2012, str. 1112) Toto právní ustanovení zásadně ovlivňuje následky náhradního mateřství.

Služba náhradního mateřství je umožněna pouze ženám, které mají anatomickou příčinu neplodnosti. Náhradní matce nenáleží žádná finanční odměna na porození dítěte. Má ale nárok na úhradu výdajů, vzniklých v souvislosti s těhotenstvím a porodem. Finanční náročnost je individuální. Pokud dojde k průkazu těhotenství, muž uzná otcovství dítěte se souhlasem těhotné ženy. Získává postavení otce se všemi právy a povinnostmi. Po narození dítěte se ho náhradní matka vzdá, dítě je svěřeno do péče otce. Biologická matka zažádá o adopci dítěte, soud nemá důvod, proč by jí nevyhověl. A tím celý proces končí podle představ biologických rodičů. (Háltová, 2010)

Celý proces se však může zkomplikovat třeba tím, že náhradní matka nedá souhlas s adoptí dítěte a dítě si nechá ve své péči. Pokud se tak rozhodne, má právo na vymáhání výživného po otci dítěte. Nejen že biologičtí rodiče nedostanou do péče své dítě, ale otec bude povinen hradit výživné. (Háltová, 2010)

2.9 Náhradní rodinná péče

2.9.1 Adopce

Adopce neboli osvojení je proces, kdy došlo k přijetí cizí osoby za vlastní. Pro osvojení dítěte se nejčastěji rozhodují manželé, ale je možné, aby si dítě osvojil jednatel. Pokud se osoba nebo manželé rozhodnou pro osvojení, zavazují se přijmout práva a povinnosti vůči dítěti, jako vlastní rodiče. Na základě osvojení se noví rodiče stanou zákonným zástupcem dítěte. Biologické rodině zanikají veškerá práva a povinnosti, které k dítěti měla. Po osvojení dítě přebírá příjmení po svých adoptivních rodičích. Aby bylo dítě možné osvojit, je nutný souhlas zákonného zástupce dítěte, nejčastěji jeho biologických rodičů. Nebo pokud soud rozhodl o nezájmu rodičů o dítě. (Bubleová, Frantíková, Vránová, Vávrová, 2011; zákon č. 89/2012 sb.)

Náhradní rodiče jsou podrobena různým testům a vyšetřením na jejichž základě soud rozhodne, zda je možné rodiče zapsat do evidence zájemců o osvojení dítěte. Před rozhodnutím o samotném osvojení musí o dítě pečovat na své náklady jeho budoucí rodiče a to nejméně 3 měsíce. (Bubleová, Frantíková, Vránová, Vávrová, 2011; zákon č. 89/2012 Sb.) Proces osvojení podléhá sbírce zákonů č. 89/2012, část druhá Rodinné právo, Hlava II Příbuzenství a švagrovství, díl 2 Poměry mezi rodičem a dítětem, oddíl 2 Osvojení.

2.9.2 Pěstounství

Pěstounská péče se výrazně liší od osvojení tím, že biologickým rodičům zůstávají jejich práva a povinnosti k dítěti. Dalším rozdílem mezi pěstounstvím a osvojením je skutečnost odměny za péči, kterou dostává pěstoun. Mimo to, pěstoun dostává měsíční příspěvek na úhradu potřeb dítěte. Pěstoun není zákonným zástupcem dítěte. Dítě může zastupovat pouze v běžných věcech. K ostatním výkonům musí mít souhlas zákonného zástupce dítěte, případně soudu. Rodiče dítěte mají nárok na styk s dítětem, pěstoun by měl prohlubovat vztah mezi dítětem a jeho biologickými rodiči. Pěstoun nemá vyživovací povinnost k dítěti. I v případě pěstounské péče probíhající tříměsíční šetření, tzv. předpěstounské období. Poté je možné svěřeni dítěte do pěstounské péče. Dobu pěstounské péče určuje soud. Pěstounská péče zaniká zletilostí dítěte. (Bubleová, Frantíková, Vránová, Vávrová, 2011; zákon č. 89/2012 Sb.)

Pěstounství podléhá sbírce zákonu 89/2012, část druhá Rodinné právo, Hlava III Poručenství a jiné formy péče o dítě, díl 3 Svěření dítěte do péče jiné osoby a pěstounství, oddíl 2 Pěstounství.

2.9.3 Poručenství a opatrovnictví

Poručenství

Pokud dítě nemá zákonného zástupce, soud mu ustanoví poručníka. Poručník může být příbuzný dítěte, ale přednost se dává osobě, kterou označili rodiče dítěte. Povinnosti a rozsah práv poručníka je vychovat, zastupovat a spravovat záležitosti dítěte. Poručník je zákonným zástupcem dítěte, ale nemá k němu vyživovací povinnost. (Bubleová, Frantíková, Vránová, Vávrová, 2011; zákon č. 89/2012 Sb.) Poručenství upravuje sbírka zákonů 89/2012, část druhá Rodinné právo, Hlava III Poručenství a jiné formy péče o dítě, díl 1 Poručenství.

Opatrovnictví

Opatrovníka dítěti jmenuje soud a to tehdy, pokud zákonný zástupce nemůže vykovávat práva a povinnosti k dítěti dané zákonem. Opatrovník vykonává pouze některá práva a povinnosti za rodiče, není zákonným zástupcem dítěte. Rozsah práv a povinností opatrovníka vůči dítěti stanoví soud. (Bubleová, Frantíková, Vránová, Vávrová, 2011; zákon č. 89/2012 Sb.)

2.10 Dopad neplodnosti na psychiku

Zjištění poruchy plodnosti většinu mužů zahanbí a stydí se za to. Muž se většinou obává, že lidé v okolí zjistí jeho poruchu plodnosti a budou ho považovat za neschopného zplození dítěte. Mužovo sebevědomí může být narušeno a může nastat problém v sexuálním životě partnerů. (Doherty, Clark, 2006)

Protože je neplodnost problém celého páru, psychika obou partnerů trpí. Rozlišujeme pět fází emocionálních reakcí na neplodnost. Jedná se o fázi popírání, zloby, smlouvání a pocit viny, deprese a přijetí. Jednotlivé fáze trvají individuálně dlouho, nemusí proběhnout v daném pořadí. (Novotny, 1997)

První fází je popírání skutečnosti. Po krátkém překvapení většina párů vytěsňuje myšlenku na vlastní neplodnost. Objevují se myšlenky typu: nám se to nemohlo stát, to musí být omyl. Fáze zloby nejčastěji spočívá v zlosti na sebe sama, na partnera, na ostatní páry, na těhotné ženy. Nevyjádřený hněv u většiny lidí vede k depresi, která se může prohloubit. Pocit viny je

dalším pocitem, který se dostavuje při léčbě neplodnosti. Lidé často hledají vinu ve svém chování, své minulosti. V této fázi je velice účinná psychoterapie. Deprese se nejčastěji vyskytuje před obdobím smutku. Lidé, u kterých je závěrečnou diagnózou neplodnost, často zažívají období deprese, po níž následuje pocit smutku. Pár může přijmout léčbu neplodnosti jakou nutnou součást jejich života, ve které budou určitou dobu nadále pokračovat. Někteří začnou přemýšlet o osvojení dítěte, jiní o procesu náhradního mateřství. Některé páry se rozhodnout žít v bezdětném vztahu. (Doherty, Clark, 2006; Novotny, 1997)

Cesta k přijetí své vlastní neplodnosti je velice náročná, ne všichni dojdou na své cestě až ke smíření. Důležitá je komunikace partnerů a stanovení jejich společných priorit. U některých párů právě rozhodnutí o ukončení léčby znamená pocit úlevy. (Doherty, Clark, 2006; Novotny, 1997)

II VÝZKUMNÁ ČÁST

3. VÝZKUMNÉ OTÁZKY

1. Kolik respondentů přemýšlelo nad svou vlastní plodností a plánuje do budoucna otcovství?
2. O jakých rizikových faktorech vzniku neplodnosti je informováno nejvíce respondentů?
3. Jaký z rizikových faktorů majících vliv na plodnost mužů se u respondentů vyskytuje nejčastěji?
4. Kolik respondentů je informováno o vyšetření spermiogramu a o možnosti kryokonzervace spermatu?
5. Jsou respondenti informováni o samovyšetřování varlat, jak často samovyšetřování provádí?
6. O jakých dostupných možnostech párů s poruchou plodnosti, které chtějí vychovávat dítě, jsou respondenti informováni a jaký na ně mají názor?
7. Z jakého zdroje se respondenti dozvěděli nejvíce informací o poruchách plodnosti a kolik dotazovaných by uvítalo informační materiál týkající se prevence neplodnosti a postupu samovyšetření varlat?

4. METODIKA VÝZKUMU

Má bakalářská práce má teoreticky-výzkumný charakter. Vzhledem k citlivému tématu jsem se rozhodla použít k získání informací pro výzkumnou část své práce, kvantitativní metodu výzkumu a to nestandardizovaný, anonymní dotazník (viz příloha C). Cílovou skupinou pro mé výzkumné šetření byli studenti VŠ. V tomto případě se tedy nejedná o náhodný výběr respondentů. Před vyplňováním dotazníků jsem respondenty požádala, aby do dotazníku neuváděli osobní údaje jako je např.: jméno a příjmení.

Při sestavování dotazníku jsem se řídila literaturou Výzkum v ošetrovatelství od Bartlové, Sadílka a Tóthové (2008). Dotazník byl zaměřen na problematiku mužské neplodnosti a obsahuje 22 otázek. Otázky jsem sestavila po předchozím stanovení cílů a výzkumných otázek bakalářské práce. Krátký úvod v dotazníku seznamuje respondenty s tématem výzkumu a také s instrukcemi pro správné vyplnění dotazníku. Ve většině případů jsem zvolila uzavřený typ otázek. Dále dotazník obsahoval otázky polouzavřené, kde respondenti měli na výběr několik možností, popřípadě mohli doplnit svou vlastní odpověď. Otevřené otázky jsou pouze dvě. V dotazníku jsem také využila filtrační a kontrolní typ otázky. Poslední otázky byly zaměřeny na všeobecné informace, jako je věk, výška a váha.

V únoru roku 2014 byl proveden pilotní výzkum. Celkem jsem rozdala 10 dotazníků v rámci pilotní studie. Návratnost v pilotní studii byla 100 %. Na základě pilotáže, jsem upravila některé otázky tak, aby byly lépe srozumitelné. Cílovou skupinou pro mé výzkumné šetření byli studenti VŠ mužského pohlaví. Jednalo se o studenty technicky a ekonomicky zaměřených oborů. Na základě tohoto rozhodnutí jsem emailem na konci února 2014 kontaktovala vedení fakult VŠ. Odpověď jsem postupně dostala pouze ze tří fakult. Pro zajištění anonymity a přehlednost fakulty označím písmeny A, B, C. Z fakulty A jsem bohužel dostala negativní odpověď. Výzkum jsem tedy mohla oficiální cestou provádět pouze mezi studenty fakult B, C. Po kladné odpovědi vedení fakult, jsem kontaktovala jednotlivé vyučující. Odpověď jsem však dostala pouze od části oslovených vyučujících, většina z nich byla z fakulty C, z toho důvodů jsou respondenti pouze studenti s fakulty C. S vyučujícími, kteří mi dali souhlas s osobním rozdáváním dotazníků mezi studenty před začátkem jejich výuky, jsem se domluvila na daném termínu.

Samotné výzkumné šetření probíhalo v dubnu 2014. U každého sběru dat jsem byla osobně přítomna. Nejdříve jsem se respondentům představila a seznámila jsem je se svým

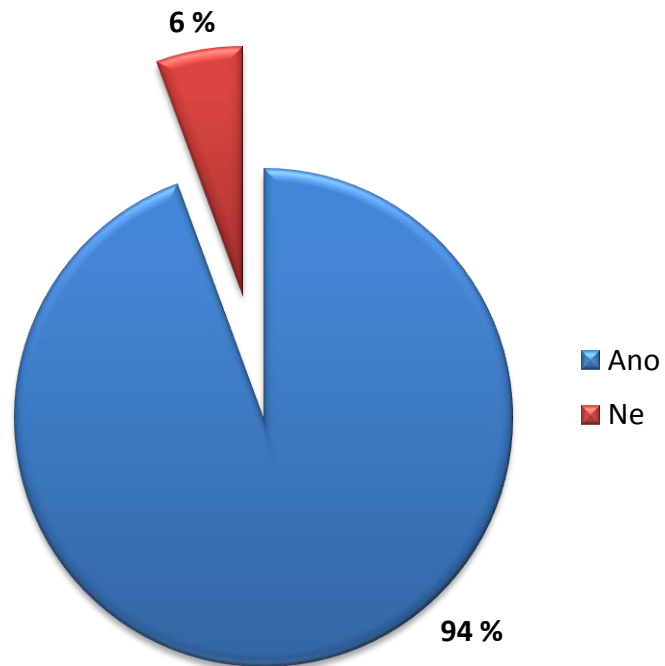
výzkumným šetřením. Poté měli všichni respondenti 15 min na vyplnění dotazníků. Většina z nich měla vyplněný dotazník i během kratší doby. Tímto způsobem jsem tedy zajistila pro všechny respondenty stejné podmínky. Celkem jsem rozdala mezi studenty VŠ 160 dotazníků, návratnost byla 100 %. Z důvodu neúplnosti údajů jsem musela 35 dotazníků vyřadit. Pro další zpravování jsem použila 125 dotazníků, tedy 78 %. Anonymita byla zajištěna možností vhození dotazníku do boxu nebo tašky.

Pro zpracování výsledků jsem použila program Microsoft Office Excel 2007 a Microsoft Office Word 2007. Výsledky jsou zaznamenány a zpracovány v tabulkách nebo pomocí rozložených výsečových grafů. Data, které jsem získala, jsou doplněna písemným komentářem. V rámci výzkumné části bakalářské práce pracuji s absolutními nebo relativními četnostmi získaných dat.

5. PREZENTACE VÝSLEDKŮ

Otázka č. 1: Plánujete v budoucnosti otcovství?

- a) Ano
- b) Ne



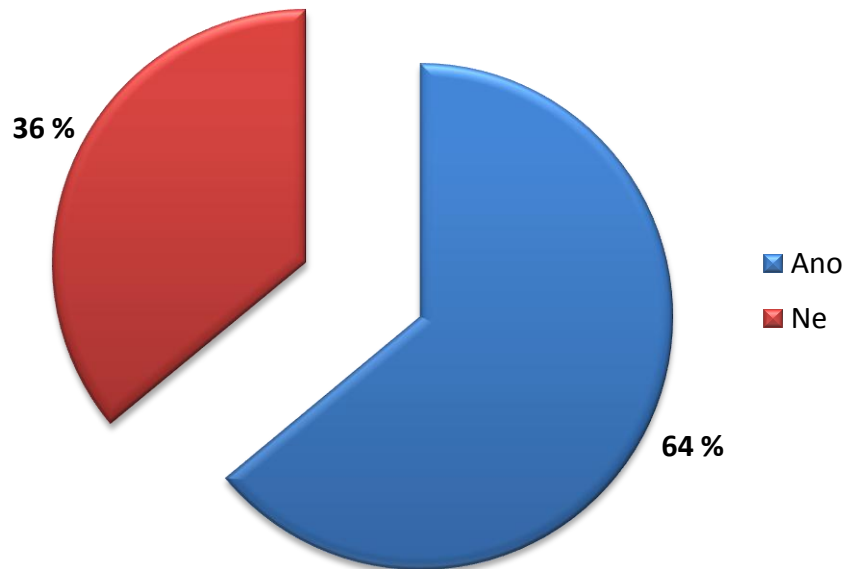
Obrázek 1 Graf plánování otcovství

Jak vyplývá z obrázku 1, otcovství plánuje 94 % (118) respondentů. Zajímavé je zjištění, že 6 % (7) respondentů neplánuje v budoucnosti otcovství.

Otázka č. 2: Přemýšlel jste někdy nad svou vlastní plodností?

a) Ano

b) Ne

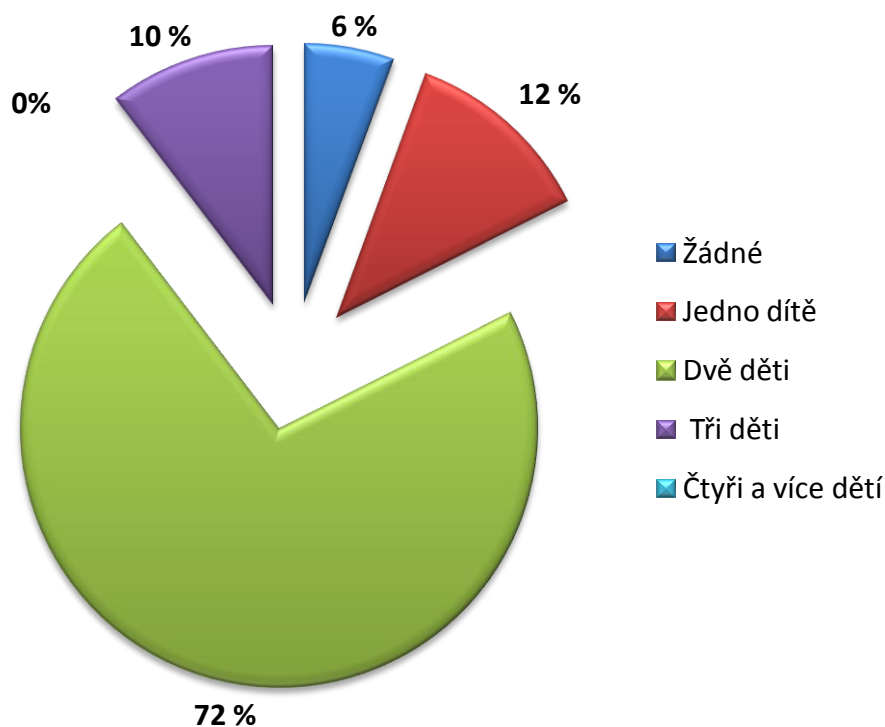


Obrázek 2 Graf myšlenka na vlastní plodnost

Z výsledků je zřejmé, že většina respondentů 64 % (80) v minulosti přemýšlelo nad svou vlastní plodností. Ostatních 36 % (45) respondentů nad svou vlastní plodností zatím nepřemýšlelo. Grafické znázornění výsledků je zobrazeno na obrázku 2.

Otázka č. 3: Kolik plánujete mít dětí?

- a) Žádné
- b) Jedno dítě
- c) Dvě děti
- d) Tři děti
- e) Čtyři a více dětí



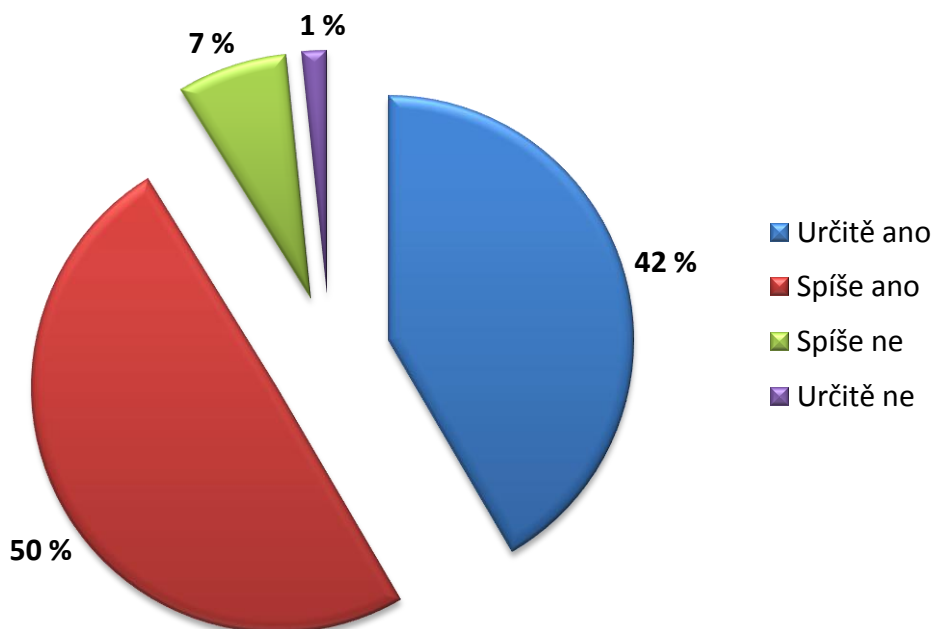
Obrázek 3 Graf počet plánovaných dětí

V tomto případě se jedná o kontrolní otázku, ověřující odpovědi na otázku č. 1. Z obrázku 3 je na první pohled patrné, že 72 % (90) respondentů plánuje mít 2 dvě děti. Více dětí, a to 3 děti, plánuje mít pouhých 10 % (13) respondentů. Pouze jedno dítě, plánuje mít 12% (15) respondentů. Odpověď čtyři a více dětí nezvolil žádný z respondentů.

Jak jste si mohli povšimnout na obrázku 1 na str. 44, otcovství neplánuje 6 % (7). Stejný počet respondentů (6 %, 7) odpovědělo na otázku č. 3, že neplánují mít děti.

Otázka č. 4: Ovlivňuje styl života plodnost muže?

- a) Určitě ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Určitě ne

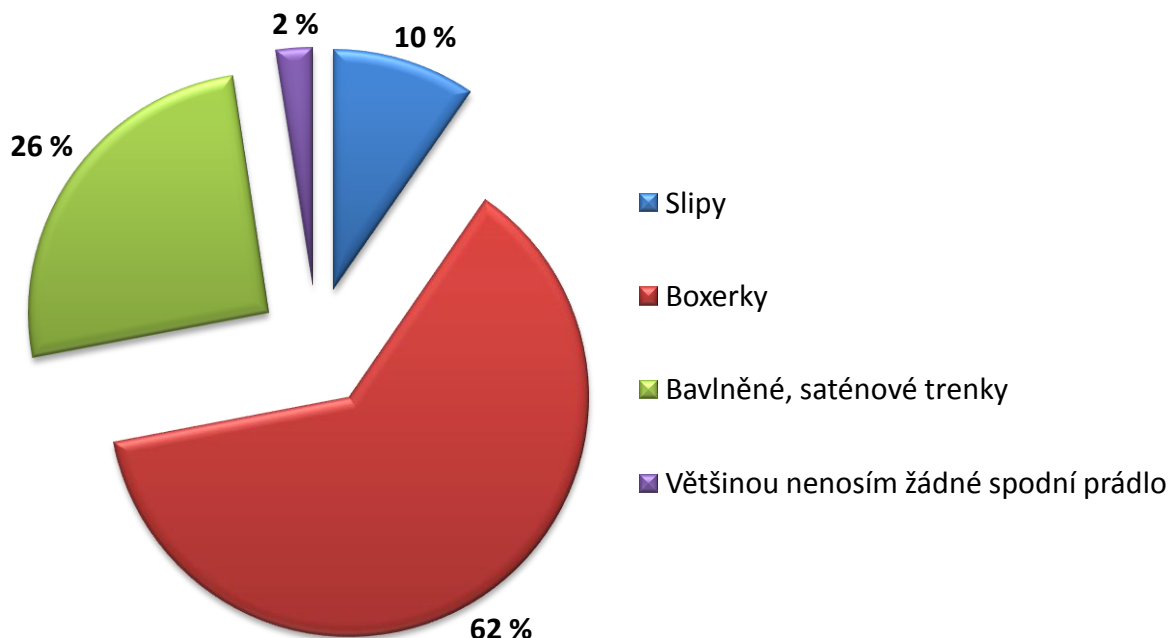


Obrázek 4 Graf vliv životního stylu na plodnost

Jak si můžete povšimnout na obrázku 4, 92 % (114) dotazovaných si myslí, že životní styl ovlivňuje plodnost muže. Z této velké části respondentů 42 % (52) zakroužkovalo možnost, že životní styl určitě ovlivňuje plodnost mužů. 50 % (62) respondentů si myslí, že životní styl spíše ovlivňuje plodnost mužů. Pouhých 8 % (11) respondentů si myslí, že životní styl neovlivňuje plodnost. Z těchto 8 % (11) respondentů zakroužkovalo možnost spíše ne 7 % (9), zbylé 1 % (2) respondentů si myslím, že životní styl určitě neovlivňuje plodnost mužů.

Otázka č. 5: Jaké spodní prádlo nosíte nejčastěji?

- a) Slipy
- b) Boxerky
- c) Bavlněné, saténové trenky
- d) Většinou nenosím žádné spodní prádlo



Obrázek 5 Graf nejčastěji nošené spodní prádlo

Nejčastěji nošeným spodním prádlem mezi respondenty jsou boxerky. Tuto možnost označilo 62 % (78) dotazovaných. Jak můžete vidět na obrázku 5, druhým nejčastěji nošeným typem spodního prádla u respondentů jsou bavlněné nebo saténové trenky. Tuto možnost zvolilo 26 % (32) respondentů. Možnost slipy zakroužkovalo 10 % (12) dotazovaných. Většinou nenosím žádné spodní prádlo, zakroužkovala 2 % (3) respondentů.

Otázka č. 6: Prodělal jste, nebo trpíte některým z těchto onemocnění? (je možné označit více odpovědí)

- a) Pohlavně přenosné choroby
- b) Zánět varlete
- c) Cukrovka
- d) Příušnice
- e) Kryptorchismus (nesestouplé varle)
- f) Onemocnění štítné žlázy
- g) Neprodělal jsem, ani netrpím žádným z uvedených onemocnění

Tabulka 4 Výskyt onemocnění u respondentů

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Pohlavně přenosné choroby („Kondylomata“)	1	1 %
Zánět varlete	0	0 %
Cukrovka	1	1 %
Příušnice	4	3 %
Kryptorchismus (nesestouplé varle)	2	2 %
Onemocnění štítné žlázy	5	4 %
Neprodělal jsem, ani netrpím žádným z uvedených onemocnění	113	90 %
Celkem	125	100 %

V tabulce 4 uvádím četnost výskytu některých z onemocnění, majících negativní vliv na plodnost mužů. Jak je patrné z tabulky 4, 90 % (113) respondentů neprodělalo žádné z nabízených onemocnění. Onemocnění štítné žlázy prodělalo, nebo jím trpí 4 % (5) respondentů. Z výsledků dále vyplývá, že příušnice v minulosti prodělala 3 % (4) z dotazovaných. Vrozená vada a to kryptorchismus se vyskytla u 2 % (2) respondentů. Stejnou četnost výskytu má diabetes (cukrovka) a pohlavně přenosné choroby. Obě dvě možnosti označilo 1 % (1) respondentů. Respondent, který zakroužkoval možnost a) pohlavně přenosné choroby, za tuto možnost dopsal typ pohlavně přenosné nemoci. V tabulce 4 v závorce u možnosti a) pohlavně přenosné choroby cituji, o jaký typ nemoci se jednalo.

Otázka č. 7: Kouříte cigarety?

a) Ne, nikdy jsem nekouřil cigarety

b) Už nekouřím. Uveďte, jak dlouho jste kouřil cigarety a jak často.

.....

c) Ano příležitostně. Uveďte při jaké příležitosti a kolik cigaret vykouříte.

.....

d) Ano denně, uveďte, kolik cigaret vykouříte za den.

.....

Tabulka 5 Kuřáctví cigaret

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ne, nikdy jsem nekouřil cigarety	93	74 %
Už nekouřím. Uveďte, jak dlouho jste kouřil cigarety a jak často	12	10 %
Ano příležitostně. Uveďte při jaké příležitosti a kolik cigaret vykouříte	6	5 %
Ano denně, uveďte, kolik cigaret vykouříte za den.	14	11 %
Celkem	125	100 %

Tabulka 6 Odpovědi respondentů na otázku č. 7 b)

Odpovědi na otázku: Už nekouřím. Uveďte, jak dlouho jste kouřil cigarety a jak často	Absolutní četnost
„4 roky 10 cigaret/den“	1
„1,5 roku 0,5 krabičky den“	2
„3 roky cca 1 krabičku/týden“	3
„4 roky max. 1 krabička za týden“	1
„4 roky 10 denně“	1
„4 roky 5 denně“	2
„3 roky 15 za týden“	1
„2 roky 10 za den“	1
Celkem	12

Tabulka 7 Odpovědi respondentů na otázku č. 7 c)

Odpovědi na otázku: Ano příležitostně. Uveďte při jaké příležitosti a kolik cigaret vykouříte.	Absolutní četnost
<i>„v hospodě cca 5ks/týden“</i>	2
<i>„v hospodě u piva, většinou tak 2-3 cigarety/měsíc“</i>	1
<i>„u piva, max. 5 za týden“</i>	1
<i>„v hospodě, na akci/ 3ks za týden“</i>	1
<i>„v hospodě, při práci, před zkouškovým 1 krabička za týden“</i>	1
Celkem	6

Tabulka 8 Odpovědi respondentů na otázku č. 7 d)

Odpovědi na otázku: Ano denně, uveďte, kolik cigaret vykouříte za den.	Absolutní četnost
<i>„asi 10“</i>	4
<i>„2 za den“</i>	1
<i>„1-2 za den“</i>	1
<i>„cca 15 za den“</i>	1
<i>„5 – 15 za den“</i>	1
<i>„15 za den“</i>	1
<i>„0,5 krabičky za den“</i>	3
<i>„Max. 10 za den“</i>	2
Celkem	14

V tabulce 5 můžete vidět výskyt kuřáctví cigaret mezi respondenty. Z celkového počtu 125 dotazovaných nikdy nekouřilo cigarety 74 % (93) respondentů. V tabulce 5 uvádím počet respondentů, kteří cigarety kouřili v minulosti, ale nyní nekouří. V minulosti cigarety kouřilo 10 % (12) dotazovaných. Četnost současných kuřáků z celkového počtu je 16 % (20) dotazovaných. Z 16 % současných kuřáků cigaret denně kouří 11 % (14), příležitostně kouří 5 % (6) respondentů.

Nejčastější dobu kouření a počet vykouřených cigaret u stop kuřáků je „3 roky cca 1 krabičku/týden“, tuto odpověď uvedli 3 respondenti, z celkového počtu 12 dotazovaných stop kuřáků. Další možnosti, které uvedli respondenti u odpovědi 7b) cituji v tabulce 6.

Příležitostně kouří cigarety 6 respondentů. Citace počtu vykouřených cigaret a příležitostí, při kterých respondenti kouří, uvádím v tabulce 7. Ze které je patrné respondenti nejvíce kouří v hospodě, nebo společně s pitím alkoholu. Z výsledků uvedených v tabulce 5 vyplývá, že denně kouří 11 % (14) respondentů. Počet cigaret vykouřených za den cituji v tabulce 8. Nejčastější odpovědí bylo, že dotazovaní vykouří za den „asi 10“ cigaret. Tuto odpověď napsali 4 respondenti, z celkového počtu 14 respondentů kouřících denně cigarety.

Otázka č. 8: Kouříte marihuanu?

- a) Ne, nikdy jsem nekouřil marihuanu
- b) Už nekouřím. Uveďte, jak dlouho jste kouřil marihuanu a jak často
.....
- c) Ano příležitostně, uveďte při jaké příležitosti kouříte marihuanu
.....
- d) Ano denně

Tabulka 9 Kuřáctví marihuany

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ne, nikdy jsem nekouřil marihuanu	98	78 %
Už nekouřím. Uveďte, jak dlouho jste kouřil marihuanu a jak často	6	5 %
Ano příležitostně. Uveďte, při jaké příležitosti kouříte marihuanu	17	14 %
Ano denně	4	3 %
Celkem	125	100 %

Tabulka 10 Odpovědi respondentů na otázku č. 8 b)

Odpovědi na otázku: Už nekouřím. Uveďte, jak dlouho jste kouřil marihuanu a jak často	Absolutní četnost
<i>„Ano, měl jsem tuším 3 krát, ale doufám, že poslední“</i>	1
<i>„3 roky jednou za půl roku jednoho špeka“</i>	1
<i>„1 rok jednou za týden“</i>	2
<i>„2 roky 2 krát za týden“</i>	2
Celkem	6

Tabulka 11 Odpovědi respondentů na otázku č. 8c)

Odpovědi na otázku: Ano, příležitostně. Uveďte, při jaké příležitosti kouříte marihuanu	Absolutní četnost
„ <i>Hospoda</i> “	3
„ <i>S kamarády</i> “	3
„ <i>Bary, cluby s kamarády</i> “	1
„ <i>Na párty</i> “	1
„ <i>Oslavy</i> “	2
„ <i>Když je venku hezky</i> “	1
„ <i>Víkendy</i> “	4
„ <i>Zábava s kamarády</i> “	2
Celkem	17

Jak je patrné z tabulky 9, marihuanu nikdy nekouřilo 78 % (98) respondentů. Stop kuřákem marihuany je 5 % (6) respondentů. Citace doby kouření a četnost kouření u stop kuřáků marihuany cituji v tabulce 10. V současné době kouří marihuanu celkem 17 % (21) dotazovaných. Z celkového počtu 17 % současných kuřáků marihuany příležitostně kouří 14 % (17) respondentů, denně marihuanu kouří 3 % (4) respondentů. Při jakých příležitostech respondenti kouří marihuanu, cituji v tabulce 11. Jako nejčastější příležitost kdy respondenti kouří marihuanu, jsou uvedeny „*víkendy*“, tuto možnost napsali 4 respondenti. Pokud porovnáme výsledky uvedené v tabulce 5 a tabulce 9, zjistíme podobnost v počtu respondentů, kteří uvádějí, že nikdy nekouřili cigarety a těmi, co nikdy nekouřili marihuanu.

Otázka č. 9: Zaškrtněte v levém sloupci, které z faktorů mají podle Vás negativní vliv na plodnost mužů. Zaškrtněte v pravém sloupci, které z faktorů se u Vás vyskytují.

Tabulka 12 Informovanost a výskyt rizikových faktorů a příčin

Možné rizikové faktory /příčiny neplodnosti muže	Negativní vliv na plodnost		Vyskytuje se u mě	
	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Stres	62	50 %	58	46 %
Časté saunování, horké koupele, vířivky	35	28 %	8	6 %
Kouření cigaret	89	71 %	20	16 %
Kouření marihuany	60	48 %	21	17 %
Léčba nádorových onemocnění	61	49 %	1	1 %
Časté střídání sexuálních partnerů	17	14 %	5	4 %
Věk muže	62	50 %	XXXXXX	XXXXXXXX
Práce s chemikáliemi a toxickými látkami	67	54 %	1	1 %
Používání vyhřívaných sedaček v autě	42	34 %	8	6 %
Obřízka muže	7	6 %	3	2 %
Sledování televize 20 a více hodin za týden (bez tělesné aktivity)	45	36 %	8	6 %
Konzumace potravin s vysokým obsahem vitamínu B12 a zinku	9	7 %	2	2 %
Infekční onemocnění a pohlavně přenosné choroby	64	51 %	0	0 %
Obezita BMI nad 30	46	37 %	XXXXXX	XXXXXX
Sedavé zaměstnání	50	40 %	20	16 %
Práce s notebookem na klíně	65	52 %	24	19 %
Kryptorchismus v dětství = nesestouplé varle	42	34 %	2	2 %
Porucha erekce	38	30 %	0	0 %
Užívání některých léků, např. anabolické steroidy	85	68 %	2	2 %

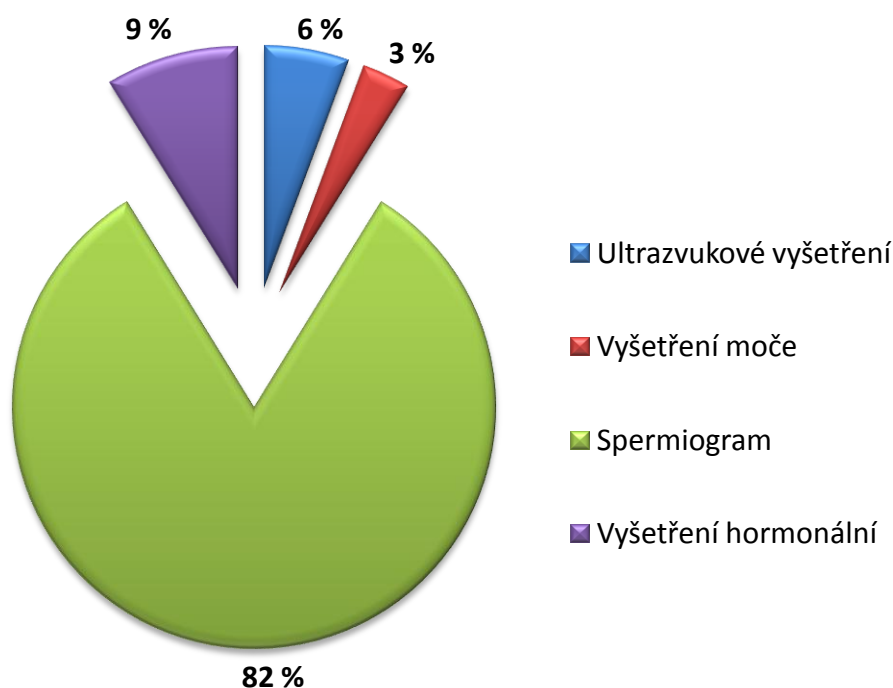
V rozsáhlé tabulce 12 můžete vidět výčet rizikových faktorů neplodnosti mužů. V levém sloupci u jednotlivých faktorů respondenti měli zaškrtnout ty faktory, o kterých si myslí, že mají negativním vliv na plodnost mužů. Četnost informovanosti o jednotlivých faktorech jsou uvedeny v tabulce 12. Nejvíce respondentů je informovaných o negativním vlivu kouření cigaret, tuto možnost označilo 71 % (89) dotazovaných. Naopak nejméně respondentů 6 % (7) označilo obřízku muže. Negativní vliv obřízky muže na plodnost není prokázán ani žádným způsobem zkoumán. Tuto možnost společně s možností konzumace potravin s vysokým obsahem vitamínu B12 a zinku jsem do výčtu faktorů zahrnula spíše kontrolně, zda respondenti nad nabízenými faktory přemýšleli. Také z důvodu zjištění, zda jsou respondenti informováni o pozitivním vlivu vitamínu B12 a zinku. Z výsledků vyplývá, že ne všichni dotazovaní jsou informováni. Tuto možnost jako rizikový faktor pro vznik neplodnosti u muže označilo 7 % (9) dotazovaných. Toto číslo ale vnímám pozitivně a jako doklad toho, že respondenti nad nabízenými faktory přemýšleli.

V pravém sloupci měli respondenti označit ty faktory, které se u nich vyskytují. Faktor věku a obezity jsem úmyslně předem proškrtnula, aby nemohl být označen. Jakým způsobem věk ovlivňuje plodnost muže, uvádím v oddílu 2.4 Rizikové faktory majících negativní vliv na plodnost muže, pododdíl 2.4.1 Věk na straně 19. Věkový rozptyl respondentů uvádím v tabulce 22 na str. 74. Faktor obezity jsem předem proškrtnula, protože jsem se následně v dotazníku ptala na výšku a váhu. Z těchto hodnot jsem vypočítala BMI. V tabulce 21 na str. 73 uvádím četnosti jednotlivých skupin BMI.

Nejčastěji vyskytujícím se faktorem u respondentů je stres. Ten označilo 46 % (58) respondentů. Jedním z dalších často vyskytujících se faktorů je práce s notebookem na klíně, byla označena u 19 % (24) dotazovaných. Naopak faktory s nejnižší četností výskytu jsou léčba nádorového onemocnění a práce s chemikáliemi a toxickými látkami. Ty se dle výsledků výzkumu vyskytují u 1 % (1) respondentů. Porucha erekce a infekční onemocnění nebo pohlavně přenosná choroba se v době sběru dat nevyskytovala u žádného z dotazovaných. Četnosti výskytu jednotlivých faktorů u respondentů uvádím v tabulce 12.

Otázka č. 10: Jaké základní vyšetření se provádí, při podezření na neplodnost u muže?

- a) Ultrazvukové vyšetření
- b) Vyšetření moče
- c) Spermioqram
- d) Vyšetření hormonální



Obrázek 6 Graf vyšetření neplodnosti

Na obrázku 6 můžete vidět grafické znázornění informovanosti o základním vyšetření při podezření na poruchu plodnosti u muže. Základní vyšetřovací metodou je spermioqram. O této skutečnosti je informováno 82 % (103) respondentů. Ostatních 18 % (22) není informováno o základním vyšetření. Jak můžete vidět na obrázku 6, nejčastěji označenou špatnou odpovědí je vyšetření hormonální. Tento typ vyšetření označilo 9 % (11) dotazovaných. Ultrazvukové vyšetření označilo 6 % (7) respondentů. Poslední 3 % (4) respondentů označila jako základní vyšetření při podezření na neplodnost muže vyšetření moče.

Otázka č. 11: Co je to kryokonzervace spermií?

.....

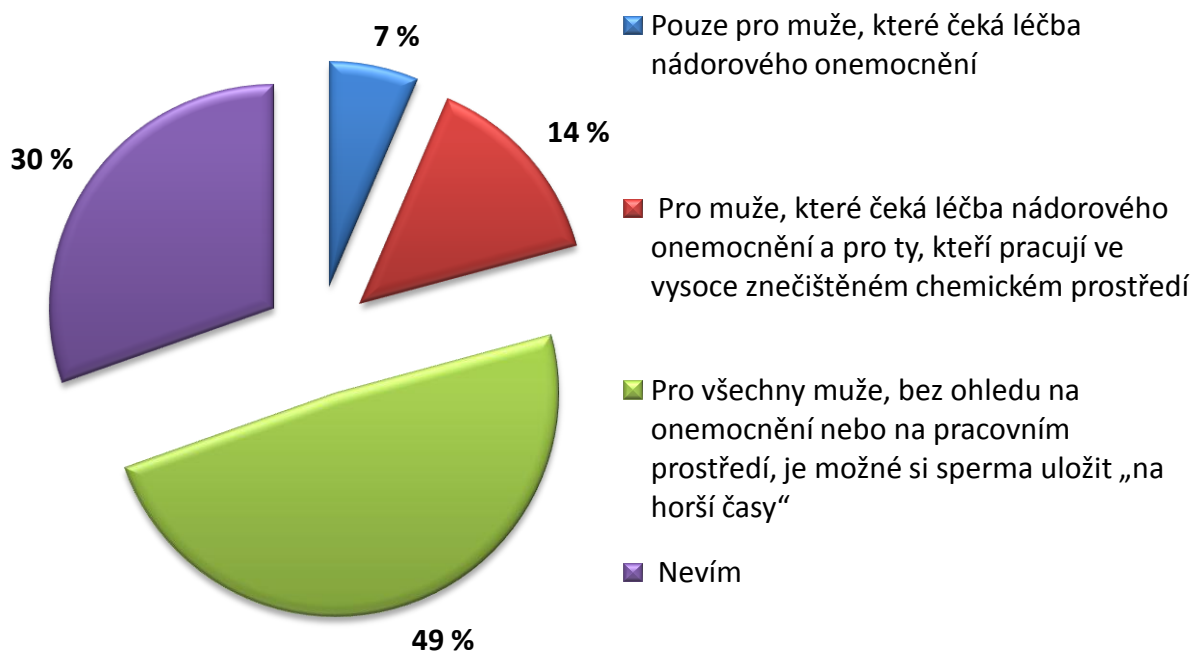
Tabulka 13 Kryokonzervace

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
"Nevím"	35	28 %
"Zmražení na dobu neurčitou, než nějaká žena bude chtít oplodnit"	1	1 %
"Hluboké mražení"	3	2 %
"Rychlé zmražení spermií bez tvorby vodních krystalů→ ničily by buňky"	1	1 %
"Mražení spermií"	10	8 %
"Zmražení spermatu"	15	12 %
"Zmražení"	9	7 %
"Mražení dusíkem"	5	4 %
"Úschovna spermií"	2	2 %
"Zmražení/zchlazení k jejich dlouhodobému uchování"	1	1 %
"Test množství na objem"	1	1 %
"Zmražení spermií pro dárce"	1	1 %
"Uložení ve speciální chladniče"	1	1 %
"Uchování spermií"	4	3 %
"Zmražení a uchování pro pozdější dobu"	8	6 %
"Uchování vzorku spermií dárce zmražením"	1	1 %
"Zmražení pod velmi nízkými teplotami dusíkem"	1	1 %
"Uchování spermií v tekutém dusíku"	3	2 %
"Uchování spermií po nějakou dobu"	2	2 %
"Uchování spermií v tekutém dusíku=kryokomora"	1	1 %
"Uložení spermií do spermabanky pro vlastní pozdější použití"	1	1 %
"Zmrznutí"	7	6 %
"Ukládání do lednice"	1	1 %
"Zmražení spermií pro budoucí použití"	6	5 %
"Pravděpodobně uložení ve spermobance"	1	1 %
"Zmražení spermií v bance, či IVF"	1	1 %
"Zchlazení a zakonzervování spermií"	1	1 %
"Uchování spermií ve zmrzlém stavu"	2	2 %
Celkem	125	100 %

Odpovědi respondentů na otázku, co je to kryokonzervace spermií cituji v tabulce 13. Odpověď s nejvyšší četností výskytu je „*Nevím*“, tato odpověď se vyskytla u 28 % (35) respondentů. Další odpovědi s vyšší četností je „*zmražení spermatu*“, tuto odpověď uvedlo 12 % (15) dotazovaných. Ostatní odpovědi od respondentů cituji v tabulce 13 i s četnostmi. Většina odpovědí se vyskytuje s relativní četností 1 %.

Otázka č. 12: Pro koho je podle Vás kryokonzervace spermií určena?

- a) Pouze pro muže, které čeká léčba nádorového onemocnění
- b) Pro muže, které čeká léčba nádorového onemocnění a pro ty, kteří pracují ve vysoce znečištěném chemickém prostředí
- c) Pro všechny muže, bez ohledu na onemocnění nebo na pracovním prostředí, je možné si sperma uložit „na horší časy“
- d) Nevím

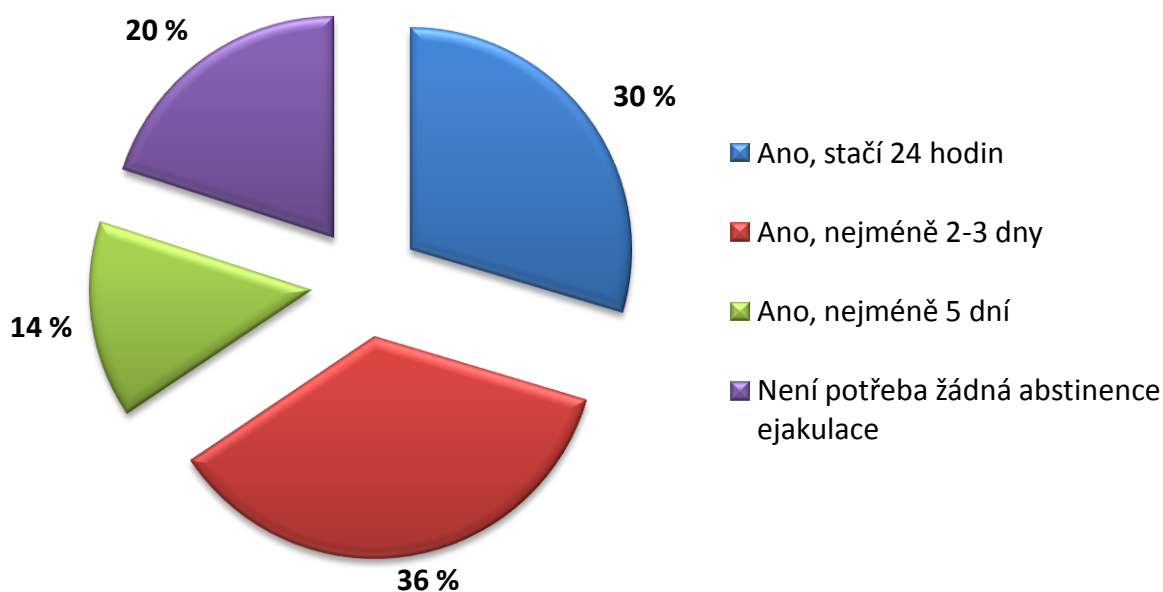


Obrázek 6 Graf cílová skupina pro kryokonzervaci

Téměř polovina 49 % (61) respondentů je informována o tom, pro koho je kryokonzervace určena. Pro koho je kryokonzervace určena neví 30 % (38). Jak jste si mohli povšimnout v tabulce 13, co je to kryokonzervace spermií neví 28 % (35) dotazovaných. Z toho vyplývá, že 3 respondenti napsali svůj názor na to, co je to kryokonzervace spermií. V následující otázce však označili odpověď neví, pro koho je kryokonzervace určena. Uvedená data a četnost označení dalších možných odpovědí můžete vidět na obrázku 6.

Otázka č. 13: Je nutná pro objektivní hodnocení spermiogramu (hodnocení spermatu) abstinence ejakulace?

- a) Ano, stačí 24hodin
- b) Ano, nejméně 2-3 dny
- c) Ano, nejméně 5 dní
- d) Není potřeba žádná abstinence ejakulace



Obrázek 7 Graf abstinence ejakulace před spermiogramem

Z celkového počtu respondentů je informováno o nutnosti abstinence ejakulace nejméně 2-3 dny 36 % (45) dotazovaných. Ostatních 64 % (80) má špatné informace o nutnosti abstinence ejakulace před spermiogramem. Odpověď ano, stačí 24 hodin, označilo 30 % (37) respondentů. Možnost, že není potřeba žádné abstinence ejakulace před spermiogramem, zakroužkovalo 20 % (25) dotazovaných. Nutnost abstinence nejméně 5 dní zakroužkovalo 14 % (18) dotazovaných.

Otázka č. 14: **Informoval Vás někdo o postupu a přínosu provádění samovyšetřování varlat?(je možné označit více odpovědí)**

- a) Nikdo mě neinformoval
- b) Informoval mě obvodní lékař
- c) Informovala mě partnerka
- d) Přečetl jsem si informace na internetu
- e) Jiné.....

Tabulka 14 Informovanost o samovyšetření varlat

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Nikdo mě neinformoval	95	76 %
Informoval mě obvodní lékař	17	14 %
Informovala mě partnerka	1	1 %
Přečetl jsem si informace na internetu	8	6 %
Jiné	4	3 %
Celkem	125	100 %

Tabulka 15 Jiné odpovědi u otázky č. 14

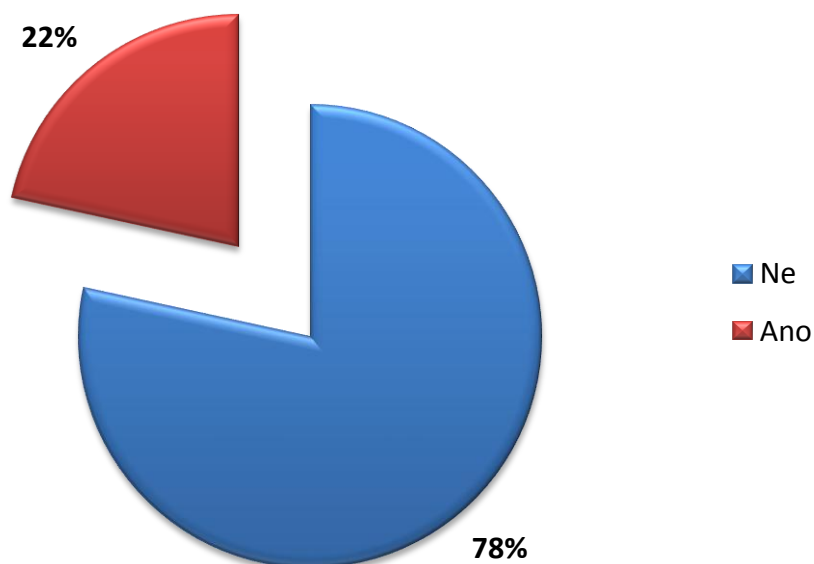
Jiné odpovědi	Absolutní četnost
„Reklama s Mádlem“	1
„Matka“	2
„Dokument SŠ - biologie“	1
Celkem	4

V tabulce č. 14 můžete vidět, kolik respondentů je informovaných o postupu a přínosu samovyšetřování varlat a také, kdo dotazovaným informace sdělil. Většinu 76 % (95) respondentů nikdo neinformoval o samovyšetřování varlat. Informace od obvodního lékaře získalo 14 % (17) dotazovaných. Partnerka informovala jednoho z dotazovaných. Na internetu si informace našlo 6 % (8) respondentů. Možnost jiné odpovědi využila 3 % (4)

respondentů. Citaci jiných odpovědí od dotazovaných uvádím v tabulce 15. Jeden z respondentů do jiných možností odpovědi napsal, že informace o samovyšetřování získal z „*Reklama s Mádlem*“. Ano, to je pravda, herec Jiří Mádl účinkuje v instruktážním videu kampaně: „*Máš koule?*“ Je možné, že toto video bylo zveřejněno i v televizi, proto respondent využil této zkušenosti a napsal ji do jiné možné odpovědi.

Otázka č. 15: Provádíte samovyšetřování varlat?

- a) Ano
- b) Ne



Obrázek 8 Graf provádění samovyšetřování varlat

Z obrázku 8 lze vyčíst, že velká část 78 % (98) respondentů samovyšetření neprovádí. Jak je patrné z tabulky 14, informovaných respondentů o samovyšetření je 24 % (30). I přes to samovyšetřování varlat provádí pouze 22 % (27) dotazovaných jak je možné vidět na obrázku 8. Častost provádění samovyšetřování uvádím v tabulce 16.

Otázka č. 16: Pokud jste odpověděli na otázku č. 15 ano, odpovězte prosím na otázku.

Jak často samovyšetření provádíte?

- a) Jednou za týden
- b) Jednou za měsíc
- c) Jednou za půl roku
- d) Náhodně
- e) Jiné.....

Tabulka 16 Častost samovyšetřování varlat

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Jednou na týden	3	11 %
Jednou za měsíc	8	30 %
Jednou za půl roku	4	15 %
Náhodně	12	44 %
Jiné	0	0 %
Celkem	27	100 %

Na tuto otázku odpovídali pouze ti, kteří provádí samovyšetření varlat, to znamená 22 % (27) respondentů. V tabulce 16 naleznete údaje o tom, jak často respondenti samovyšetření varlat provádí. Nejvíce dotazovaných 44 % (12) provádí samovyšetření náhodně, ostatní respondenti v pravidelných intervalech. V doporučeném měsíčním intervalu provádí samovyšetřování 30 % (8). Častěji, a to jednou za týden, provádí samovyšetření varlat 11 % (3) respondentů. Možnost provádění samovyšetření jednou na půl rok zakroužkovalo 15 % (4). Odpověď jiné nezakroužkoval žádný z respondentů.

Otázka č. 17: Jaké znáte možné cesty k dítěti, pro páry s poruchou plodnosti, které chtějí vychovávat dítě?

.....

.....

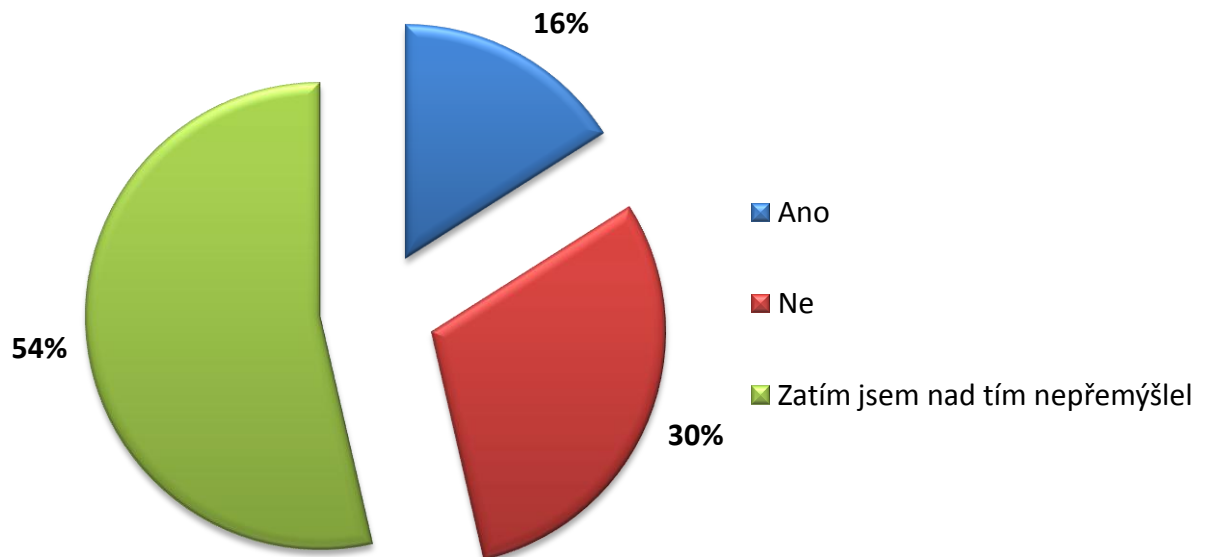
Tabulka 17 Informovanost o formách náhradní péče

Odpovědi respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
„Adopce“	76	61 %
„Pěstounská péče“	24	19 %
„Umělé oplodnění“	56	45 %
„Asistovaná reprodukce“	4	3 %
„Oplodnění vajíčka mimo tělo maminky (vajíčka může donosit jiná žena)“	1	1 %
„Náhradní matka“	3	2 %
„Umělé oplodnění (pokud žena nemá poruchu)“	1	1 %
„Nepřímé těhotenství (za ženu je oplodněna jiná známá, či ochotná žena)“	1	1 %
„Sperma od jiného muže“	1	1 %
„Vychovatelé“	1	1 %
„Dítě z baby boxu“	1	1 %
„Umělé otěhotnění“	1	1 %
„Mimoděložní oplodnění vajíčka“	1	1 %
„Pomoc 3 plodné osoby“	1	1 %
„Náhradní péče“	1	1 %
„Náhradní děloha“	1	1 %
„Dárcovství spermatu nebo vajíček od cizího dárce“	1	1 %
„Osvojení“	4	3 %
„Opatrovnictví“	5	4 %
„Dávání spermatu (nebo ženy vajíčka)“	1	1 %
„Nevím“	10	8 %

V tabulce 17 uvádím citace odpovědí od respondentů na otázku: Jaké znáte možné cesty k dítěti, pro páry s poruchou plodnosti, které chtějí vychovávat dítě? Nejčastější odpovědí byla „*adopce*“, tuto odpověď napsalo 61 % (76). Další častou odpovědí bylo „*umělé oplodnění*“, tuto odpověď uvedlo 45 % (56). Možnost „*pěstounská péče*“ uvedlo 19 % (24) dotazovaných. „*Nevím*“ k této otázce napsalo 8 % (10) respondentů. Citace dalších odpovědí, které k této otázce respondenti uváděli, cituji společně s četnostmi jednotlivých odpovědí v tabulce 17.

Otázka č. 18: Pokud by Vám bylo sděleno, že k umělému oplodnění partnerky nezle použít Vaše spermie, souhlasil byste s použitím spermií od anonymního dárce?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Zatím jsem nad tím nepřemýšlel

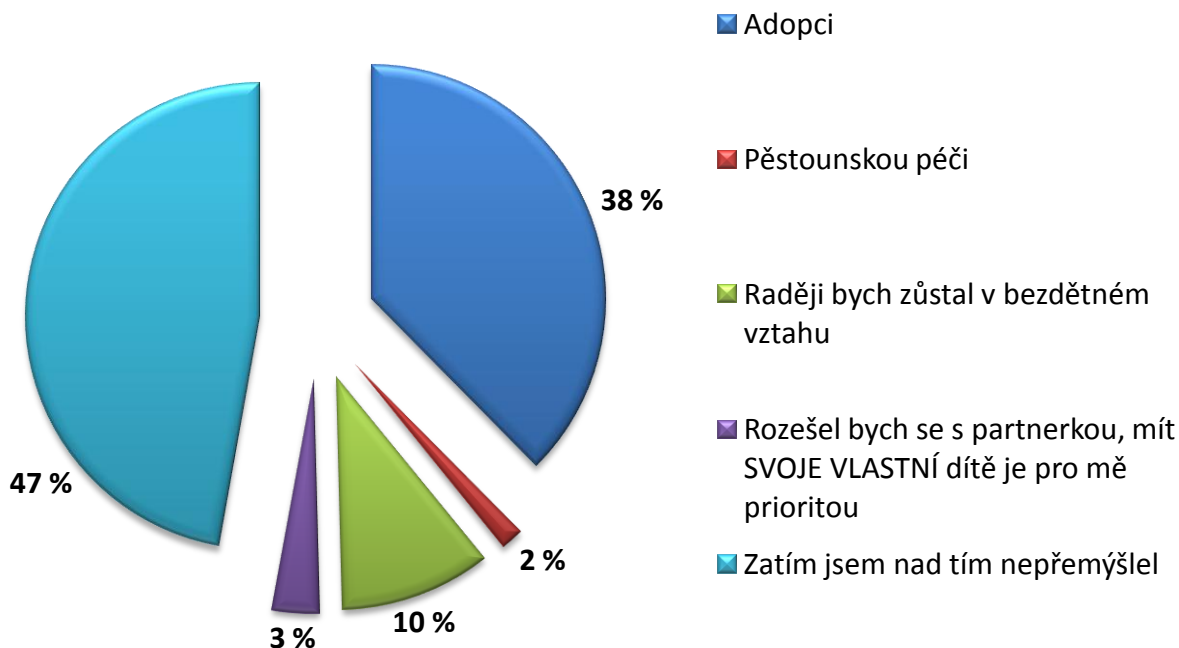


Obrázek 9 Graf souhlas s použitím spermií od dárce

V rámci této otázky mě zajímalo, zda respondenti přemýšleli nad použitím spermií od anonymního dárce či nikoli. Z obrázku 9 je patrné, že 54 % (67) zatím nad možností použití spermií od anonymního dárce nepřemýšlelo. Naopak 46 % (58) se rozhodlo pro jednu z možností, buď darované spermie použít či nikoli. S použitím darovaných spermií souhlasí 16 % (20) respondentů. Naopak svůj nesouhlas vyjádřilo 30 % (38) respondentů.

Otázky č. 19: Pokud byste vyčerpali všechny možnosti asistované reprodukce a nedošlo by k oplodnění, přistoupil byste na:

- a) Adopci
- b) Pěstounskou péči
- c) Raději bych zůstal v bezdětném vztahu
- d) Rozešel bych se s partnerkou, mít SVOJE VLASTNÍ dítě je pro mě prioritou
- e) Zatím jsem nad tím nepřemýšlel



Obrázek 10 Graf náhradní péče či nikoli

Cílem této otázky bylo zjistit, zda by dotazovaní přistoupili na jednu z forem náhradní péče nebo jestli je pro ně nepřijatelná. Z obrázku 10 je patrné, že 47 % (59) respondentů nad touto otázkou zatím nepřemýšlelo. Podle výsledků by na adopci dítěte přistoupilo 38 % (47) respondentů. Varianta bezdětného vztahu je nejpřijatelnější pro 10 % (13) dotazovaných studentů. Rozchodem s partnerkou by situaci řešila 3 % (4) respondentů. Na pěstounskou péči by přistoupila 2 % (2) respondentů.

Otázka č. 20: Z jakých zdrojů jste se dozvěděl nejvíce informací o poruchách plodnosti?

- a) Internet
- b) Časopis
- c) Knihy
- d) Jiné.....

Tabulka 18 Zdroj informací o neplodnosti

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Internet	115	91 %
Časopis	2	2 %
Knihy	2	2 %
Jiné	6	5 %
Celkem	125	100 %

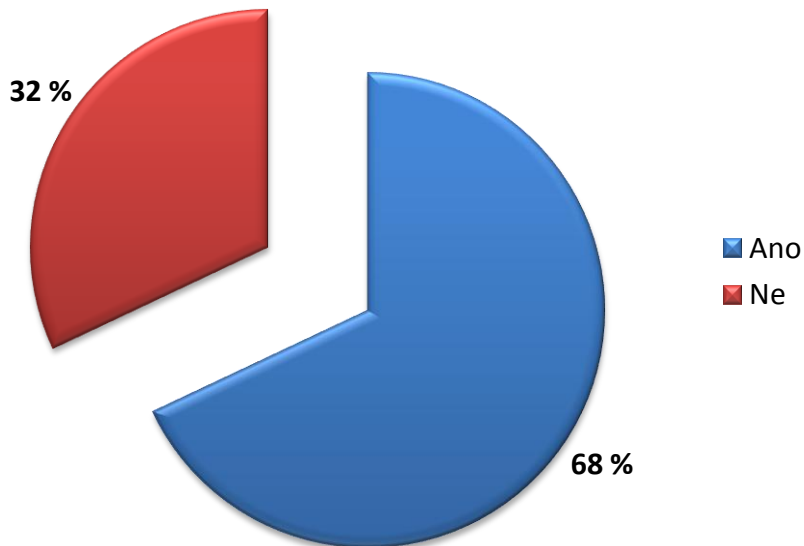
Tabulka 19 Jiné odpovědi u otázky č. 20

Jiné možnosti	Absolutní četnost
„Tento dotazník“	2
„Televize“	2
„Rádio“	1
„Rodinní příbuzní“	1
Celkem	6

V tabulce 18 můžete vidět, z jakých zdrojů respondenti získávali informace o poruchách plodnosti. 91 % (114) respondentů získalo informace z internetu. Z časopisu informace o poruchách plodnosti získala 2 % (2) respondentů. Z knih informace získala také 2 % (2) dotazovaných. Možnost jiné odpovědi využilo 5 % (6) respondentů. Citace jiných odpovědí od respondentů uvádím v tabulce 19.

Otázka č. 21: Uvítal byste informační materiál týkající se prevence neplodnosti a postupu samovyšetření varlat?

- a) Ano
- b) Ne



Obrázek 11 Graf informační leták

Z obrázku 11 je patrné, že informační materiál týkající se prevence neplodnosti a postupu samovyšetření varlat by uvítalo 68 % (85) dotazovaných. Ostatních 32 % (40) respondentů nemá zájem o informační materiál.

Otázka č. 22: Jaký je váš rodinný stav?

- a) Svobodný
- b) Ženatý
- c) Rozvedený

Tabulka 20 Rodinný stav respondentů

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Svobodný	125	100 %
Ženatý	0	0 %
Rozvedený	0	0 %
Celkem	125	100 %

Z tabulky 20 vyplývá, že 100 % (125) respondentů je zatím svobodných. Tento výsledek svým způsobem potvrzuje mou myšlenku, kterou uvádím v úvodu. Zde se zmiňuji o tom, že dle mého názoru většina mladých lidí stojí před otázkou založení rodiny, vstupem do svazku manželského či budováním společenského postavení prostřednictvím studia a hledáním odpovídajícího zaměstnání. Vzhledem k vysokým nárokům, které jsou na mladé lidi kladeny ze stran zaměstnavatelů, je svým způsobem pochopitelné upřednostnění studia před založením rodiny.

Kolik vážíte?.....

Kolik měříte?.....

Na základě těchto dvou otázek jsem vypočítala BMI (body mass index) každého z respondentů. V tabulce 20 BMI respondentů uvádím četnosti respondentů v jednotlivých stupních BMI.

Cílem bylo zjistit kolik respondentů je obézních. Protože jak uvádím na str. 20 své bakalářské práce, právě obezita patří mezi rizikové faktory mající negativní vliv na plodnost muže.

Tabulka 21 BMI respondentů

BMI respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Méně než 18 (podvýživa)	2	2 %
18 – 24,9 (norma)	62	50 %
25 – 29,9 (nadváha)	50	40 %
30 – 34,9 (obezita 1. stupeň)	7	6 %
35 – 39,9 (obezita 2. Stupeň)	3	2 %
40 a více (obezita 3. stupeň)	1	1 %
Celkem	125	100 %

V tabulce 21 naleznete četnosti jednotlivých skupin BMI u dotazovaných. Obezita různého stupně se vyskytuje u 9 % (11) dotazovaných. Nadváhou trpí 40 % (50) respondentů. Pokud sečteme obézní respondenty a dotazované s nadváhou, zjistíme, že 49 % je potencionálně ohrožených poruchou plodnosti. Dle BMI je váhově v normě 50 % (62) dotazovaných. Podle získaných dat 2 % (2) dotazovaných má hodnotu BMI méně než 18. To znamená, že jsou dle BMI v podvýživě.

Kolik Vám je let?

Tabulka 22 Věk respondentů

Věk	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
19 let	4	3 %
20 let	45	36 %
21 let	25	20 %
22 let	28	22 %
23 let	13	10 %
24 let	5	4 %
25 let	3	2 %
28 let	1	1 %
29 let	1	1 %
Celkem	125	100 %

V tabulce 22 je uvedena četnost jednotlivých let věku respondentů, ti byli věkově v rozmezí 19 – 29 let. Nejčetnější skupinou je věk 20 let, v tomto věku je 36 % (40) respondentů. Většina 88 % (111) respondentů udává věk v rozmezí 20 – 23 let. Průměrný věk je 20,7 let.

6. DISKUZE

V rámci výzkumného šetření jsem rozdala mezi studenty VŠ 160 dotazníků, návratnost byla 100 %. Z důvodu neúplnosti údajů jsem musela 35 dotazníků vyřadit. Pro další zpracování jsem použila 125 dotazníků tedy 78 %. Na základě cílů, jsem si stanovila sedm výzkumných otázek. Ty bych ráda v rámci diskuze zhodnotila a porovнала s výzkumy od jiných autorů. V diskuzi budu převážně pracovat s relativními četnostmi odpovědí, protože výzkumy, se kterými budu své výsledky porovnávat, neproběhly u stejného počtu respondentů.

Problematikou neplodnosti a nádorového onemocnění varlat se zabývá velký počet prací. Pro porovnání výsledků jsem si vybrala ty práce, které se obsahově nejvíce podobaly mé bakalářské práci. Například Švábová se ve své bakalářské práci zabývala zjištěním informovanosti a postojů dnešní populace k problematice v oblasti neplodnosti páru. (2007) Piňosová napsala bakalářskou práci na téma „*Neplodnost - co víme a nevíme*“ kde se zabývala informovaností veřejnosti o problematice neplodnosti. (2009) Obě autorky do výzkumného šetření zahrnuly jak muže, tak ženy. Pro účely diskuze uvádím pouze výsledky od respondentů mužského pohlaví. Uhlířová se ve své bakalářské práci zabývá mimo jiné i výskytem kouření cigaret a marihuany jakožto rizikovým faktorem neplodnosti. (2012)

V předešlém studiu na VOŠ jsem napsala absolventskou práci na téma „*Neplodnost u mužů*“, která mi byla inspirací pro mou bakalářskou práci. V absolventské práci jsem zjišťovala informovanost mužů o rizikových faktorech vzniku neplodnosti a jejich výskyt u mužů ve dvou věkových kategoriích, a to ve věku 20 – 24 let a 25 – 30 let. (Pokorná, 2011). Informovaností mužů o samovyšetřování varlat a nádorovém onemocnění varlat se ve svých bakalářských pracích zabývaly Trnková (2014) a Vaňková (2012).

Výzkumná otázka č. 1: Kolik respondentů přemýšlelo nad svou vlastní plodností a plánuje do budoucna otcovství?

Záměrem bylo zjistit, jestli se muži v mladém věku již zamýšleli nad svou vlastní plodností a také zda plánují v budoucnosti otcovství. Podklady pro zpracování otázky vychází z dotazníkových otázek č. 1, 2, 3.

Otázka č. 3 byla sestavena jako kontrolní k otázce č. 1, s cílem ověřit, zda stejný počet respondentů označí u otázky č. 1, že neplánuje otcovství a zároveň u otázky č. 3 označí odpověď, neplánují mít žádné dítě. Výsledek můžete vidět na obrázku 1 a 3, ze kterých

vyplývá, že u obou otázek označil stejný počet 6 % dotazovaných tyto odpovědi. Můžeme se pouze domnívat, jaké důvody respondenty vedly k tomuto rozhodnutí.

Po analýze dat zjišťujeme, že většina (72 %) respondentů plánuje mít 2 děti, 1 dítě plánuje 12 % dotazovaných, 3 děti plánuje mít 10 % dotazovaných. Záměrem otázky č. 2 bylo zjistit počet respondentů, kteří již přemýšleli nad svou plodností, výsledek byl překvapující. Jak vyplývá z výsledků, 64 % respondentů v minulosti přemýšlelo nad svou vlastní plodností. Očekávala jsem, že těchto respondentů bude méně.

Opomeneme-li rozdělení respondentů dle věku v absolventské práci Pokorné (2011) zjistíme, že 3 % respondentů neplánuje otcovství. Otázkou plánování otcovství se také zabývala Švábová, i její výsledky vykazují podobnost s mým výzkumem. Ve svém výzkumu uvádí, že 86 % respondentů mužského pohlaví plánuje mít 2 děti, jedno dítě plánuje mít 6 % respondentů, 3 děti by chtělo mít 8 % respondentů. (2007) Jak z výzkumu této bakalářské práce, tak z výzkumu Švábové (2007) zjišťujeme, že nejvíce respondentů plánuje mít 2 děti.

Výzkumná otázka č. 2: O jakých rizikových faktorech vzniku neplodnosti je informováno nejvíce respondentů?

Odpověď na tuto výzkumnou otázku nalezneme ve vyhodnocení dotazníkových otázek č. 4 a 9. Záměrem bylo zjistit povědomí respondentů o rizikových faktorech neplodnosti muže. Po analýze dat zjistíme, že 92 % dotazovaných si myslí, že životní styl muže určitě, nebo spíše ano negativně ovlivňuje jeho plodnost. Nejvíce respondentů (71 %) je informováno o negativním vlivu kouření cigaret. O trochu méně a to 68 % označilo jako rizikový faktor užívání některých léků, např. anabolické steroidy.

Piňosová (2009) ve výzkumné části své bakalářské práce uvádí 70% informovanost respondentů o vlivu životního stylu na plodnost. V tomto případě se také jedná o procentuální většinu dotazovaných, jako v dotazníkovém šetření mé bakalářské práce. Ve výzkumu Piňosové označilo 100 % respondentů kouření a cigaretový dým jako faktor ovlivňující plodnost. Druhým nejčastěji označovaným rizikovým faktorem neplodnosti ve výzkumu Piňosové je stres, tento rizikový faktor označilo 90 % dotazovaných mužů. (2009) V případě mého výzkumu, možnost kouření cigaret označilo 71 % dotazovaných a kouření marihuany vnímá jako rizikový faktor 48 % respondentů.

Ve výzkumném šetření Švábové označilo kouření jako rizikový faktor pro vznik neplodnosti 62 % dotazovaných mužů, v tomto případě se také jedná o nejčastěji označený faktor. Druhým nejčastěji označovaným rizikovým faktorem ve výzkumu Švábové je pravidelná konzumace alkoholu, tuto možnost označilo 54 % respondentů mužského pohlaví. (2007) Jak Piňosová (2009), tak Švábová (2007) nerozlišují rozdíl mezi kouřením cigaret a marihuany.

Kouření obecně je tedy nejčastěji označovaný rizikový faktor neplodnosti ve všech výše uvedených výzkumných šetřeních.

Výzkumná otázka č. 3: Jaký z rizikových faktorů majících vliv na plodnost mužů se u respondentů vyskytuje nejčastěji?

Hlavním cílem této výzkumné otázky bylo zjistit, jaký z rizikových faktorů se u respondentů vyskytuje nejčastěji. Výzkumná otázka vyplývá z odpovědí u dotazníkových otázek č. 5, 6, 7, 8, 9.

Cílem otázky č. 5 bylo zjistit, u kolika respondentů dochází k zahřívání varlat z důvodu obliby nošení upnutého spodního prádla. Výsledky výzkumu prokazují, že nejčastěji nošeným typem spodního prádla jsou boxerky, tuto možnost zakroužkovalo 62 % dotazovaných. Dle mého názoru je možné považovat za upnuté spodní prádlo jak slipy, tak boxerky. Pokud tedy sečteme relativní četnosti těchto dvou možností, zjistíme počet respondentů, u kterých potenciálně dochází k zahřívání varlat vlivem spodního prádla. V tomto případě se jedná o 72 % dotazovaných. V absolventské práci Pokorné se také vyskytla tato otázka týkající se nejčastěji nošeného typu spodního prádla. Z výsledků tohoto výzkumného šetření zjišťujeme, že u 47 % respondentů potenciálně dochází k zahřívání varlat vlivem spodního prádla. (2011)

Otázka č. 6 se týkala výskytu některých onemocnění negativně ovlivňujících plodnost muže. Po analýze získaných dat zjišťujeme, že 90 % respondentů netrpí nebo neprodělalo žádné z nabízených onemocnění. Onemocněním štítné žlázy stále trpí nebo je již prodělala 4 % dotazovaných, 3 % respondentů prodělala příušnice. U 2 % dotazovaných se vyskytla vývojová vrozená vada kryptorchismus. Možnost pohlavně přenosné choroby a cukrovku zakroužkovalo 1 % respondentů. U možnosti pohlavně přenosné choroby respondent uvedl, že se jedná o onemocnění „*kondylomata*“. Možnost zánětu varlete nezakroužkoval žádný z oslovených respondentů. Z výzkumného šetření je patrné, že 10 % dotazovaných tedy trpí, nebo prodělalo onemocnění mající negativní vliv na plodnost muže.

Pokud porovnáme výsledky této otázky s výsledky uvedené v absolventské práci Pokorné, najdeme podobnost v počtu respondentů, kteří neprodělali nebo netrpí žádným z uvedených onemocnění dotazníku. Pokorná uvádí, že tuto možnost označilo 87 % dotazovaných. Naopak příušnice dle výsledků prodělalo 12 % dotazovaných. Zánět varlete se vyskytl u 1 % respondentů dotazníkového šetření Pokorné. (2011)

Otázky č. 7 a 8 se týkají výskytu kuřáctví cigaret a marihuany. Záměrem bylo zjistit počet respondentů, kteří kouří cigarety nebo marihuanu a tím doložit výskyt jednoho z mnoha rizikových faktorů vzniku neplodnosti.

Po analýze dat zjistíme dle mého názoru překvapující výsledky. Domnívala jsem se, že více respondentů kouří cigarety nebo marihuanu. Odpověď nikdy jsem nekouřil cigarety, označilo 74 % dotazovaných. Pokud však k těmto respondentům přičteme respondenty stop kuřáky cigaret, zjistíme počet těch, co v době sběru dat nekouřili. Z toho vyplývá, že 84 % dotazovaných v době sběru dat nekouřilo cigarety. Citaci počtu vykouřených cigaret a příležitostí ke kouření u stop kuřáků jsou uvedeny v tabulce 6 na str. 50. Dle výsledků denně kouří 11 % respondentů, 5 % respondentů kouří pouze příležitostně. Citace příležitostí, při kterých respondenti kouří, nalezneme v tabulce 7 na str. 51. V tabulce 8 na str. 51 jsou uvedeny citace počtu cigaret vykouřených za den.

Při porovnání výsledků s výzkumným šetřením Uhlířové, nalézáme určitou podobnost v počtu respondentů, kteří nikdy nekouřili. Z dat které uvádí Uhlířová je patrné, že nikdy nekouřilo 72 % dotazovaných. Stop kuřáků cigaret je 8 % účastníků výzkumného šetření Uhlířové. Z toho vyplývá, že v době kdy Uhlířová prováděla výzkumné šetření, nekouřilo cigarety 80 % dotazovaných. (2012)

Jak si můžete povšimnout, z tabulky 9 na str. 53 vyplývá, že 78 % dotazovaných nikdy nekouřilo marihuanu. Stop kuřáků marihuany je 5 % dotazovaných. Jak dlouho a často tito respondenti kouřili marihuanu, je uvedeno v tabulce 10 na str. 53. V době sběru dat tedy nekouřilo marihuanu 83 % respondentů. Pouze 3 % respondentů kouří marihuanu denně. Po analýze dat zjišťujeme počet příležitostných kuřáků marihuany, jedná se o 14 % dotazovaných. Citace příležitostí, které vedly tyto respondenty ke kouření marihuany, jsou uvedeny v tabulce 11 na str. 54.

Uhlířová ve své práci uvádí tyto výsledky. V době sběru dat nikdy nekouřilo marihuanu 78 % respondentů, žádný z respondentů není stop kuřákem marihuany. Druhou nejpočetnější

skupinou respondentů Uhlířové jsou ti, co v době sběru dat marihuanu kouřili pouze příležitostně. Autorka však neuvádí příležitosti, při kterých respondenti jejího výzkumného šetření kouřili marihuanu. Na otázku jste kuřák marihuany? Odpověděla ano 4 % respondentů zúčastněných výzkumného šetření Uhlířové. Z uvedených dat není však možné zjistit, jestli se jedná o ty respondenty, co marihuanu kouří v pravidelných intervalech nebo každý den. (2012)

Otázka 9 obsahovala tabulku, ve které byly uvedeny některé faktory ovlivňující plodnost. V tabulce 12 si můžeme povšimnout, že nejčastěji označovaným rizikovým faktorem vyskytujícím se u respondentů je stres a to v 46 %. Jelikož respondenty byli studenti vysoké školy, je možné se domnívat, že právě studium na vysoké škole vnímají jako stresující. Druhým nejčastěji označovaným faktorem je práce s notebookem na klíně, tento rizikový faktor se vyskytuje u 19 % respondentů.

Výskyt některých rizikových faktorů jsem již zkoumala ve své absolventské práci (Pokorná, 2011). Práci s notebookem na klíně Pokorná rozlišuje podle častosti do 3 kategorií: práce s notebookem na klíně denně, často (více než 15 hodin za měsíc), velice málo (méně než 15 hodin za měsíc). Pokud sečteme četnosti všech 3 kategorií, zjistíme, kolik respondentů v období sběru dat pracovalo s notebookem na klíně. V tomto případě se jedná o 41 % respondentů. (2011)

Pokud tedy výsledky porovnáme, vidíme znatelný rozdíl v relativní četnosti výskytu práce s notebookem na klíně v uvedených dvou pracích. Výzkumné šetření prováděné roku 2011 poukazuje na výskyt práce s notebookem na klíně u 41 % respondentů. Zatímco v roce 2014 pouze 19 % respondentů uvedlo fakt, že pracují s notebookem na klíně. Toto snížení relativní četnosti lze možná přisoudit stále se vyvíjejícím moderním technologiím, které mohou do jisté míry notebook v určitých funkcích zastoupit.

Výzkumná otázka č. 4: Kolik respondentů je informováno o vyšetření spermiogramu a o možnosti kryokonzervace spermatu?

Tuto výzkumnou otázku jsem si stanovila, protože jsem chtěla zjistit, jestli jsou i mladí muži informováni o možnosti vyšetření spermiogramu jako o základním vyšetření při podezření na poruchu plodnosti muže. A zda vědí co je to kryokonzervace spermií a kolik z nich má povědomí o tom, pro koho je kryokonzervace určená. Poklady pro tuto výzkumnou otázku nalezneme v dotazníkových otázkách č. 10, 11, 12, 13.

Otázka 10 měla odhalit kolik % respondentů je informováno o spermiogramu, jakožto o základní vyšetřovací metodě při podezření na neplodnost muže. Jak vyplývá z výsledků výzkumného šetření, o této skutečnosti je informováno 82 %.

Piňosová ve své bakalářské práci uvádí, že pouze 28 % respondentů mužského pohlaví je informováno o spermiogramu jako o základní vyšetřovací metodě při podezření na poruchu plodnosti muže. Tady si můžeme povšimnout velkého rozdílu v informovanosti respondentů. Zajímavé je, že ve stejném výzkumu byly zahrnuty i ženy a ty spermiogram označily ve 100 % případů. Ve výzkumném šetření Piňosové nejvíce respondentů mužského pohlaví a to 42 %, označilo jako nejdůležitější vyšetřovací metodu při podezření na poruchu plodnosti vyšetření moče. (2012)

Z výzkumného šetření dále vyplývá, že 36 % respondentů je informovaných o nutnosti abstinence ejakulace nejméně 2-3 dny před vyšetřením spermiogramu. Jak je patrné z výsledků, 30 % respondentů označilo odpověď ano, stačí 24 hodin abstinence ejakulace před vyšetřením spermiogramu.

Piňosová se ve svém výzkumném šetření také zabývala otázkou sexuální zdrženlivosti před tímto vyšetřením. Z výsledků výzkumu je patrná nulová informovanost mužů o nutné sexuální zdrženlivosti alespoň 48 hodin před vyšetřením spermiogramu. Většina (56 %) respondentů výzkumného šetření Piňosové označilo odpověď: „*stačí 24 hodin sexuální zdrženlivosti*“. Jak je patrné respondenti mužského pohlaví výzkumného šetření Piňosové jsou milně informováni o této problematice. (2012)

Otázka č. 11 je otevřeným typem otázky. Cílem bylo zjistit vlastní názor respondentů na to, co je to kryokonzervace. Podrobný seznam citací odpovědí je uveden v tabulce 13 na str. 58, ve které si můžete povšimnout odpovědi s největší relativní četností, jedná se o odpověď „*nevím*“. Tuto možnost uvedlo 28 % respondentů, druhou nejčastější odpovědí bylo „*zmražení spermatu*“, tuto možnost uvedlo 12 % dotazovaných.

Otázka č. 12 měla za úkol zjistit kolik respondentů je informováno o tom, komu je kryokonzervace spermií určena. Po analýze výsledků se ukázalo, že 30 % respondentů neví, pro koho je kryokonzervace určena. Naopak 49 % respondentů je správně informováno o tom, pro koho je kryokonzervace spermií určena.

Výzkumná otázka č. 5: Jsou respondenti informováni o samovyšetřování varlat, jak často samovyšetřování provádí?

Hlavním cílem této výzkumné otázky bylo zjistit úroveň informovanosti o samovyšetřování varlat a také se dozvědět, jak často respondenti samovyšetřování provádí. Mimo to, měly tyto otázky respondenty upozornit na to, aby toto samovyšetřování nepodceňovali. K této výzkumné otázce se vztahují dotazníkové otázky č. 14, 15, 16.

Po analýze dat zjišťujeme alarmující výsledky, pouze 24 % respondentů je informovaných o postupu a přínosu samovyšetřování varlat. Z výsledků je dále patrné, že z 24 % informovaných respondentů, pouze 14 % dotazovaných bylo informováno obvodní lékařem a 22 % respondentů samovyšetřování provádí. Protože pouze 22 % (27) provádí samovyšetřování varlat na dotazníkovou otázku č. 16 odpovídala pouze takto malá část respondentů. Pro účely analýzy dat dotazníkové otázky č. 16 pracujeme s 27 respondenty jako se 100 %. Z výzkumného šetření je patrné, že pouze 30 % respondentů provádí samovyšetřování varlat v doporučeném měsíčním intervalu.

Bajčiová, Šterba, Kadlecová uvádějí ve svém článku názor lékařů na vyšetřování varlat. Mnozí lékaři se ohrazují, že se muži v období puberty a adolescence cítí dotčeni a podezírají je z deviantního chování. K tomuto chování ze stran mladých mužů by nemuselo docházet, pokud by vyšetření genitálu bylo pravidelnou součástí preventivní prohlídky již v rámci prohlídek u pediatra. Mladí muži by s tímto způsobem vyšetření počítali a nebyli by nepříjemně překvapeni tímto vyšetřením. (2006)

Vaňková se ve svém výzkumu také zabývala informovaností o samovyšetřování varlat a zda samovyšetřování muži provádí. Z dat uvedených v práci Vaňkové je patrná nedostatečná informovanost respondentů ze stran obvodních lékařů. Pouze 15 % respondentů výzkumného šetření Vaňkové uvádí, že jim obvodní lékař vyšetřoval varlata, nebo se jich ptal na obtíže spojené s nimi. Jak si můžeme povšimnout, 44 % respondentů Vaňkové provádělo samovyšetřování varlat, z těchto 44 % celých 93 % respondentů provádělo samovyšetřování náhodně. (2012)

Problematikou samovyšetřování varlat se také zabývala Trnková. Ta ve svém výzkumu uvádí, že 46 % respondentů jejího výzkumu provádí samovyšetřování varlat, z toho 46 % dotazovaných provádí samovyšetřování jednou za měsíc. (2014) Po porovnání výsledků si můžeme povšimnout rozdílných výsledků v této problematice.

Výzkumná otázka č. 6: O jakých dostupných možnostech párů s poruchou plodnosti, které chtějí vychovávat dítě, jsou respondenti informováni a jaký na ně mají názor?

Záměrem této výzkumné otázky bylo zjistit, jaké možné cesty k dítěti respondenti znají a jestli přemýšleli nad tím, jaká forma náhradní péče o dítě by pro ně byla nejpřijatelnější. Také mě zajímalo, zda respondenti přemýšleli nad použitím spermií od dárce. K této výzkumné otázce se vztahuje dotazníková otázka č. 17, 18, 19.

U otázky č. 17 se jedná o otevřený typ otázky, kde respondenti měli uvést, které možné cesty k dítěti pro páry s poruchou plodnosti znají. Citace jednotlivých odpovědí od respondentů uvádím v tabulce 17 na str. 66. Odpovědí s nejvyšší relativní četností (61 %) byla „*adopce*“, druhou nejčetnější skupinou je odpověď „*umělé oplodnění*“, tuto možnost uvedlo 45 % dotazovaných.

Po analýze dat jsme zjistili, že s použitím spermií od anonymního dárce by souhlasilo 16 % respondentů, naopak nesouhlas vyjádřilo 30 % dotazovaných. Ostatní respondenti (54 %) nad touto otázkou zatím nepřemýšleli.

Názor na tuto otázku zjišťovala i Švábová. Z dat uvedených v její práci je patrný souhlas s použitím spermií od dárce od 16 % dotazovaných, použití darovaných spermií by neakceptovalo 36 % respondentů. Zda by použití darovaných spermií akceptovali či nikoli neví 46 % respondentů. (2007)

Z výzkumného šetření je patrné, že 47 % respondentů zatím nepřemýšlelo nad tím, jak by řešilo situaci, kdyby vyčerpali všechny možnosti asistované reprodukce a nedošlo by k oplodnění. Adopcí by tuto situaci řešilo 38 % dotazovaných, 10 % respondentů by raději zůstalo v bezdětném vztahu.

Švábová ve svém výzkumu zjišťovala, zda by respondenti přistoupili na adopci. Jak vyplývá z výzkumného šetření Švábové, určitě ano by na adopci přistoupilo 20 % dotazovaných. Pravděpodobně ano by přistoupilo na adopci dítěte 52 % dotazovaných, naopak pravděpodobně ne označilo 24 % respondentů. Možnost určitě ne zakroužkovala 4 % respondentů. (2007)

Výzkumná otázka č. 7: Z jakého zdroje se respondenti dozvěděli nejvíce informací o poruchách plodnosti a kolik dotazovaných by uvítalo informační materiál týkající se prevence neplodnosti a postupu samovyšetření varlat?

K této výzkumné otázce spadají dotazníkové otázky č. 20, 21. Po analýze získaných dat jsme zjistili, že nejvíce (91 %) respondentů získalo informace na internetu, což se dalo předpokládat z důvodu věkového rozpětí respondentů.

Možnost jiné odpovědi zvolilo 5 % dotazovaných, citace jiných odpovědí uvádím v tabulce 19 na str. 70.

Jak je patrné z výzkumného šetření, 68 % respondentů by uvítalo informační materiál o postupu samovyšetřování varlat a prevenci neplodnosti. Zatímco 32 % dotazovaných zájem o informační materiál nemá.

Pozitivním výsledkem výzkumu je to, že 68 % respondentů má zájem o informační materiál.

7. ZÁVĚR

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala téma neplodnost mužů. Má práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Nejdříve jsem si stanovila cíle, kterých bych chtěla v rámci každé části dosáhnout.

Pro zpracování teoretické části jsem získala mnoho informací. Snažila jsem se vybrat pouze ty informace, který byly dle mého názoru důležité nebo něčím zajímavé. Chtěla jsem shrnout informace o mužské neplodnosti, o možnostech cest k dítěti, pro páry s poruchou plodnosti, které nabízí Česká republika. V oblasti rizikových faktorů a příčin mužské neplodnosti jsem se snažila poukázat na to, že nemalou roli hraje životní styl mužů, který do určité míry můžeme ovlivnit svým chováním. Poslední oddíl v teoretické části se zabývá problematikou dopadu neplodnosti na psychiku. Z důvodu velkého rozsahu teoretické části jsem se rozhodla přesunout kapitolu anatomie a fyziologie pohlavního ústrojí muže do příloh práce. Kapitolu naleznete v rámci přílohy A.

Ve výzkumné části jsem si také stanovila cíle, které byly splněny. Rozbor výzkumných otázek můžete nalézt v kapitole 6. Diskuze.

Pro sběr informací do praktické části jsem využila kvantitativní metodu výzkumu pomocí anonymního dotazníku viz příloha C. O vyplnění dotazníku jsem požádala studenty VŠ. Jsem si vědoma, že zkoumaný soubor nebyl vybrán náhodně, proto výsledky mé závěrečné práce nemohou být obecně platné. Po sběru dat jsem provedla jejich analýzu. Výsledky mého výzkumu ukázaly, že značná část dotazovaných není dostatečně informována o rizikových faktorech neplodnosti mužů. Nepříjemným zjištěním je, že většina (76 %) dotazovaných není informována o přínosu a postupu samovyšetřování varlat. Pouze 14 % respondentů informoval obvodní lékař, přitom dle mého názoru právě obvodní lékař je osobou, která by tyto informace měla mužů poskytnout. Ostatních 10 % dotazovaných získalo informace o samovyšetřování varlat z jiných zdrojů. Příjemným překvapením pro mě bylo zjištění, že většina respondentů nikdy nekouřila jak cigarety, tak marihuanu. Dalším milým překvapením bylo zjištění, kolik respondentů má zájem o informační materiál týkající se prevence neplodnosti a postupu samovyšetření varlat. Zájem o informační materiál by dle výsledků výzkumu mělo 68 % dotazovaných.

Na základě těchto údajů jsem se rozhodla vypracovat informační leták, jehož cílem je oslovit především mladší muže. Po konzultaci s muži studující na VŠ jsem se rozhodla pro název použít slangový slovník mladých mužů, aby informační leták zaujal širokou skupinu mladých mužů. Vzhledem k tomu, že se jedná o intimní téma, rozhodla jsem se leták nechat volně přístupný ve vestibulu VŠ. Informační leták naleznete v přílohách, jako přílohu D.

Za přínos mé bakalářské práce považuji shrnutí teoretických poznatků do uceleného celku. Také se domnívám, že výsledky mého výzkumného šetření, by mohly pomoci k tomu, aby se zlepšila úroveň informovanosti mladých mužů o dané problematice.

Motto:

„Nikoliv láska, ale plodnost je ten největší zázrak přírody.“ Robert Browning

8. POUŽITÁ LITERATURA

Monografie:

1. ABRAHÁMOVÁ, Jitka, Ctibor POVÝŠIL, Ladislav DUŠEK a kol. *Nádory varlat*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 307 s. ISBN 978-80-247-2349-5.
2. BÁRTLOVÁ, Sylva, Petr SADÍLEK a Valérie TÓTHOVÁ, V. *Výzkum a ošetrovatelství*. 2. vyd. Brno: NCO NZO, 2008. ISBN 978-80-7013-467-2.
3. BUBLEOVÁ, Věduna, Alena VÁVROVÁ, Lucie VRÁNOVÁ a Jana FRANTÍKOVÁ. *Základní informace o náhradní rodinné péči*. 1. vyd. Praha: Středisko náhradní rodinné péče, 2011. ISBN 978-80-87455-01-2. Dostupné také z:
http://www.nahradnirodina.cz/files/File/zakladni_info_o_nrp.pdf
4. ČIHÁK, Radomír a Miloš GRIM. *Anatomie 2*. 2. upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2002, 470 s. ISBN 80-247-0143-x.
5. DOHERTY, C. Maund a Melanie Morrissey CLARK. *Léčba neplodnosti: podrobný rádce pro neplodné páry*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2006, 121 s. ISBN 80-251-0771-x.
6. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 532 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
7. JISKRA, Jan. *Poruchy štítné žlázy: praktický přehled nejen pro laickou veřejnost*. 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2014, 54 s. ISBN 978-80-204-3301-5.
8. KITTNAR, Otomar a kol. *Lékařská fyziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 790 s. ISBN 978-80-247-3068-4.
9. KUBÍČEK, Vladimír. *Penis: rádce nejen pro muže*. 1. vyd. Praha: Smart Press, 2006, 146 s. ISBN 80-903642-1-7.
10. LANGMEIER, Miloš a kol. *Základy lékařské fyziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 320 s. ISBN 978-80-247-2526-0.
11. MARDEŠIĆ, Tonko a kol. *Diagnostika a léčba poruch plodnosti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 86 s. ISBN 978-80-247-4458-2.
12. MARDEŠIĆ, Tonko. *Když se nedaří otěhotnět: průvodce pro páry s narušenou plodností*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2010, 31 s. ISBN 978-80-204-2174-6.
13. NOVOTNY, Pamela Patrick. *Co dělat při neplodnosti*. Praha: Pragma, 1997, 183 s. ISBN 80-7205-494-5.

14. ROZTOČIL, Aleš a kol. *Moderní gynekologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 508 s. ISBN 978-80-247-2832-2.
15. ŘEŽÁBEK, Karel. *Asistovaná reprodukce: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, c2008a, 112 s. ISBN 978-80-7345-154-7.
16. ŘEŽÁBEK, Karel. *Léčba neplodnosti*. 4. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008b, 171 s. ISBN 978-80-247-2103-3.
17. ŠULOVÁ, Lenka, Tomáš FAIT, Petr WEISS a kol. *Výchova k sexuální reprodukčnímu zdraví*. Praha: Maxdorf, c2011, 439 s. ISBN 978-80-7345-238-4.
18. ŠTUDENT, Vladimír, František ZÁŤURA a Zdeněk MUCHA. *Základy urologické andrologie*. Praha: Galén, 2003, 160 s. ISBN 80-7262-224-2.
19. VENTRUBA, Pavel, Igor CRHA a Jana ŽÁKOVÁ. *Průvodce léčbou poruch plodnosti: informační příručka programu asistované reprodukce*. 1. vyd. Brno: Gynekologicko-porodnická klinika Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, 2013, 28 s. ISBN 978-80-210-6343-3.
20. WEISS, Petr a kol. *Sexuologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 724 s. ISBN 978-80-247-2492-8.
21. ZÁMEČNÍK, Libor a kol. *Praktická andrologie dospělých*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta a.s., 2010, 254 s. ISBN 978-80-204-2020-6.

Články

22. BAJČIOVÁ, Viera, Jaroslav ŠTĚRBA a Věra KADLECOVÁ. Význam praktického lékaře pro děti a dorost pro prevenci a včasnou diagnostiku nádorů varlat u adolescentů [online]. *Postgraduální medicína*. 7.6.2006 [cit. 2014-5-2]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/vyznam-praktickeho-lekare-pro-deti-a-dorost-pro-prevenci-a-vcasn-173264>
23. HÁTLOVÁ, Petra. *Náhradní matky porodily už i u nás desítky dětí* [online]. 21.7.2010 [cit. 2014-15-5]. Dostupné z: <http://nahradni-materstvi.webnode.cz/news/nahradni-matky-porodily-uz-i-u-nas-desitky-deti/>
24. HERÁČEK, Jiří, Vladimír SOBOTKA a Michael URBAN. Obezita a mužská neplodnost. *Česká Gynekologie*. Říjen, 2012, roč. 77, č. 5, s. 450-456. ISSN 1210-732.

25. KRBCOVÁ, Lenka. *Sperma by si měli nechat zmrazit hlavně ajťáci a úředníci* [online]. 3.4.2013 [cit. 2014-5-2]. <http://www.vitalia.cz/clanky/sperma-by-si-meli-nechat-zmrazit-hlavne-ajtaci-a-urednici>
26. LACKOVÁ, Zdena. Plodnost mužů rok od roku klesá. *Lidové noviny, rubrika medicína a věda*. 12. 2. 2013, roč. 25, č. 37, s. 17. ISSN 0862-5921.
27. LOUSOVÁ, Eva, Jana ŽÁKOVÁ, Rastislav BEHARKA, Pavel VELTRUBA, Dalibor PACLÍK a Hana POCHOPOVÁ. Retrográdní ejakulace – jedna z příčin mužské neplodnosti. *Praktická gynekologie*. 2008, roč. 12, č. 1, str. 36,37. ISSN 1211-6645.
28. ŠIMŮNKOVÁ, Marta. Léčba neplodnosti v datech a číslech. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2012, roč. 8, č. 1, s. 31. ISSN 1801-1349.

Elektronické zdroje:

29. ABRAHÁMOVÁ, Jitka. *O varlatech a nádorech varlat?* [online]. 2007 [cit. 2014-5-18]. Dostupné z: http://www.onko.cz/_pub/publikace/nadory-varlat.pdf
30. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Demografická příručka 2012, narození podle věku otce v letech 1980 – 2012* [online]. [cit. 2014-3-6]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/8E00179840/\\$File/4032130602.pdf](http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/8E00179840/$File/4032130602.pdf)
31. KRÁSNÍČANOVÁ, Hana. *Růstová diagnóza „auxologické minimum“* [online]. Poslední revize textu: 26.10.2009 [cit. 2014-8-5]. <http://www.porucharustu.cz/studie-ke-stazeni.html>
32. MARKOVÁ, Jitka. Asistovaná reprodukce 2012. *Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky*. 2013, č. 56 [cit. 2014-4-2]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/asistovana-reprodukce-2012>
33. MÁŠ KOULE? O nás. *Maskoule.cz* [online]. © 2010 [cit. 2014-5-6]. Dostupné z: <http://www.maskoule.cz/o-nas/>
34. MÁŠ KOULE? TAK SI JE HLÍDEJ. *Hlidackouli.cz* [online]. © 2012 – 2013 [cit. 2014-5-6]. Dostupné z: <http://hlidackouli.cz/>
35. MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *Počet příjemců rodičovského příspěvku podle pohlaví* [online]. 2014 [cit. 2014-6-2]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/10543>

36. SAMPLE, Ian. Diabetes may cause surge in male infertility, scientists warn [online]. *The guardian*. 7.5.2007 [cit. 2014-4-14]. Dostupné z:
<http://www.theguardian.com/science/2007/may/03/medicineandhealth.uknews>
37. WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen [online]. Fifth edition. Geneva: World Health Organization, 2010 [cit. 2014-5-2]. ISBN 978 92 4 154778 9. Dostupné z:
http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241547789_eng.pdf?ua=1

Zákony a normy:

38. ČSN ISO 690. *Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. Třídící znak 01 0197.
39. ČESKO. Zákon 48/1997 Sb. ze dne 7. března 1997 o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů [online]. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1997, částka 16, s. 19. [cit. 2014-5-4]. Dostupné z:
<http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=48~2F1997&rpp=15#seznam>
40. ČESKO. Zákon č. 373/2011 Sb. ze dne 6. listopadu 2011 o specifických zdravotních službách [online]. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2011, částka 131, s. 4802-4805. [cit. 2014-5-4]. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?o=6&T=407>
41. ČESKO. Zákon 89/2012 Sb. ze dne 22. března 2012 občasný zákoník [online]. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2012, částka 33, s. 1112. [cit. 2014-5-20]. Dostupné online: <http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?r=2012&cz=89>

Absolventské práce

42. PIŇOSOVÁ, Pavla. *Neploďnost – co víme a nevíme* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2009. s. 88. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra porodní asistence. Dostupné z:
http://is.muni.cz/th/214679/lf_b/Neploďnost_co_vime_a_nevime.pdf?info=1;zpet=https:%2F%2Ftheses.cz%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3DPavla%20Pi%25%88osov%25%A1%26start%3D1
43. POKORNÁ, Barbora. *Neploďnost u mužů*. Havlíčkův Brod, 2011. 88 s. Absolventská práce. Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Havlíčkův Brod.

44. ŠVÁBOVÁ, Marie. *Sterilita v partnerství* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2007. s. 69. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/101127/lf_b/
45. TRNKOVÁ, Lenka. *Informovanost mužské populace o samovyšetření varlat jako prevence maligních tumorů* [online]. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2014. Vysoká škola polytechnická Jihlava, Katedra zdravotnických studií. 51 s. Dostupné z: <https://is.vspj.cz/bp/get-bp/student/21801/thema/3941>
46. UHLÍŘOVÁ, Kristýna. *Příčiny mužské neplodnosti* [online]. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2012. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. 91 s. Dostupné z: <https://portal.utb.cz/wps/portal/prohlizeni>
47. VAŇKOVÁ, Daniela. *Úloha sestry v prevenci zhoubného onemocnění varlat* [online]. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2012. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. 74 s. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10195/45558>
48. VESELÁ, Tereza Agáta. *Porovnání kvality spermatu mužů dle věku, polování a místa bydliště* [online]. Brno – Řečkovice: Gymnázium, 2009. 61 s. Středoškolská technika 2009, Setkání středoškolských studentů na ČVUT. Dostupné z: <http://www1.fs.cvut.cz/stretech/2009/pdf/1023.pdf>

9. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Anatomie a fyziologie reprodukčních orgánů muže

Příloha B: Praderův orchidometr

Příloha C: Dotazník

Příloha D: Informační leták

Příloha A: Anatomie a fyziologie reprodukčních orgánů muže

Mezi základní projevy organismu patří schopnost se rozmnožovat a tím udržet rod. Nový a neopakovatelný jedinec vzniká spojením mužské pohlavní buňky (spermie) a ženské pohlavní buňky (vajíčka), které jsou nositeli genetických informací. (Langmeier a kol., 2009)

Mužské pohlavní orgány

Mužské pohlavní orgány můžeme rozdělit do dvou skupin. Mezi vnitřní pohlavní orgány řadíme varlata, nadvarlata, chámovody, semenné váčky, prostatu, žlázu bulbouretharales, močovou trubici – jedna její část prochází pyjmem, který řadíme mezi zevní pohlavní orgány. Do zevních mužských pohlavních orgánů patří šourek a pyj. (Čihák, Grim, 2002)

Vnitřní pohlavní orgány

Varle

Varle je párový orgán, který má elipsoidní tvar. Varlata jsou uložena v šourku. Na zadní stranu varlete naléhá nadvarle, také jsou zde situovány vývody varlete a vstupují zde cévy a nervy. Povrch varlete tvoří tuhá, bílá vazivová blána. Od této blány odstupují přepážky, které rozdělují prostor varlete na lalůčky. V prostorech lalůček jsou uloženy semenotvorné kanálky. Kanálky spolu navzájem komunikují. Při zadním okraji varlete se kanálky spojují a vstupují do nadvarlete, kde dále pokračují. (Čihák, Grim, 2002; Dylevský, 2009)

Výstelka kanálků, tvoří dva druhy buněk – vlastní spermiogenní epitel a podpůrné Sertoliho buňky. V buňkách spermiogenního epitelu dochází od období puberty trvale k vývoji spermií, tento děj je označován jako spermiogeneze. (Čihák, Grim, 2002) Sertoliho buňky jsou v kontaktu s vyvíjejícími se spermii. Zprostředkují výživu pro spermie a mají funkci ochrannou. Jsou schopny rozpoznat a pohltnout poškozené zárodečné buňky. (Langmeier a kol., 2009; Kittnar a kol., 2011; Dylevský, 2009)

Ve vymezené tkáni obklopující semenotvorné kanálky se nachází Leydigovy buňky, které tvoří hormon testosteron. (Kittnar a kol., 2011)

Nadvarle

Nadvarle je uloženo na zadním okraji varlete. Na nadvarleti rozlišujeme rozšířenou část - hlavu nadvarlete, ta pokračuje v zúženou část - tělo nadvarlete. Poslední nejtenčí část

nadvarlete se nazývá ohon. Ohon nadvarlete přechází do chámovodu. (Čihák, Grim, 2002; Dylevský, 2009) Vlastní obsah nadvarlete tvoří mnohonásobně stočené kanálky. Do hlavy nadvarlete vstupují vývodné kanálky varlete (v počtu 10 - 20) z nich dále pokračuje 8 - 12 kanálků. Tyto kanálky vytvářejí lalůčky nadvarlete. Každý tento lalůček obsahuje stočený kanálek. Stočené kanálky se postupně napojují do kanálku nadvarlete, který v ohonu nadvarlete navazuje na chámovod. (Čihák, Grim, 2002)

Uvolněné spermie z varlete se do nadvarlete dostávají pasivně a zastaví se zde pohyblivost spermií. Energetická zásoba spermií však zůstává nevyčerpána. Nejvíce spermií se nachází v nejširších úsecích kanálků nadvarlete, v ohonu nadvarlete a v začátku chámovodu. Pokud nedojde k vypuzení spermií při ejakulaci, spermie postupně stárnou a rozpadají se. (Čihák, Grim, 2002)

Chámovod

Chámovod je párový orgán, trubice dlouhá 40 – 50 cm, která spojuje nadvarle s močovou trubicí. Chámovody poté procházejí tříselným kanálem, pokračují pánví a zanořují se do zadního horního okraje prostaty. V tomto místě se chámovody spojují s vývody semenných váčků. V úseku, kdy prochází šourkem a tříselným kanálem součástí semenného provazce, mimo chámovod semenný provazec obsahuje cévy varlete a nadvarlete, nervové pleteně, sval reagující na polohu varlete v šourku a obaly provazce. (Čihák, Grim, 2002; Dylevský, 2009)

Semenné váčky

Semenné váčky jsou párové přídatné žlázy mužských pohlavních orgánů, uložené za močovým měchýřem. Hlavní funkcí semenných váčků je produkce sekretu, který tvoří 50 - 80 % ejakulátu, tvorba sekretu probíhá pod vlivem hormonu testosteronu. Sekret obsahuje látky, které jsou zdrojem energie pro spermie, stimulují činnost ženských pohlavních orgánů a podporuje postup spermií do dělohy a vejcovodů. (Čihák, Grim, 2002; Dylevský, 2009)

Prostata

Prostata patří mezi přídatné žlázy pohlavních orgánů muže. Je uložena pod močovým měchýřem. Povrch prostaty tvoří vazivové pouzdro. (Čihák, Grim, 2002)

Vazivovými přepážkami je prostata rozdělena na pravý a levý lalok. Středem prostaty prochází močová trubice. (Dylevský, 2009) Skládá z 20 – 30 drobných žláz, ústících do močové trubice. Žlázy produkují sekret tvořící 15 – 30 % ejakulátu. Složení sekretu má vliv na životaschopnost a pohyblivost spermií, také chrání spermie před kyselým prostředím v pochvě. Tvorba a vylučování sekretu probíhají pod vlivem hormonu testosteronu. (Čihák, Grim, 2002; Dylevský, 2009)

Žlázy bulbouretharales

Jsou to párové žlázy velikosti hrachu ústící do močové trubice. Produkují sekret, který činí močovou trubici skluznou pro vypuzení ejakulátu. Produkce sekretu těchto žláz je závislá na hormonu testosteronu. (Čihák, Grim, 2002)

Močová trubice

Močová trubice u mužů je dlouhá 20 – 22 cm, představuje nejen vývodné cesty močové ale i pohlavní. Močová trubice nejdříve prochází stěnou močového měchýře, pokračuje přes prostatu, následně prochází pánevním dnem. Poslední část močové trubice prochází nepárovým topořivým tělesem penisu a na vrchu žaludu vyústí uje. (Čihák, Grim, 2002)

Zevní pohlavní orgány

Pyj – penis

Na penisu rozlišujeme tyto části: kořen penisu, tělo penisu, žalud. Kořen penisu je párová část penisu, která je skrytá. Tělo penisu je volně visící. Má oploštělou horní stranu, spodní strana je zaoblená. Na konci těla penisu je kuželovitý útvar – žalud. Na vrcholu žaludu ústí močová trubice. Kůže kryjící penis je tenká, tažná a více pigmentovaná než na těle. Žalud je krytý kůží, která se nazývá předkožka. Ta je individuálně daleko přetažena přes žalud. Na spodní straně vytváří kožní řasu - uzdičku. (Čihák, Grim, 2002; Dylevský, 2009)

Základ penisu tvoří topořivá tělesa. Dvě párová vedle sebe uložená tělesa. Dále penis obsahuje jedno nepárové topořivé těleso uprostřed spodní strany penisu. Poslední část močové trubice prochází nepárovým topořivým tělesem. Povrch topořivých těles kryje bílá a tuhá vazivová blána. Z této blány odstupují vazivové trámečky, které ohraničují drobné dutinky. Do dutinek uvnitř topořivých těles se otvírají tepenné přívody, ty korigují zásobování těles krví. (Čihák, Grim, 2002; Dylevský, 2009)

Šourek

Šourek je kožní vak hruškovitého tvaru uložený pod sponou stydkou. Přepážkou je rozdělen na dvě části, v každé části je uloženo varle i s jeho obaly. Vrstva hladké svaloviny společně s krevním oběhem varlete se podílí na regulaci teploty varlete v šourku. Správná teplota je velice důležitá pro zrání spermií, ideální teplota je o 2 - 6 °C nižší, než teplota tělesná. Stahem hladké svaloviny dochází k přiblížení varlat k tělu a tím ke zvýšení teploty v šourku. Naopak při zvýšení okolní teploty dojde k uvolnění svalstva šourku a tím dojde k poklesu teploty. (Čihák, Grim, 2002; Dylevský, 2009)

Spermie a její vývoj

Popis spermie

Na zralé spermii rozeznáváme hlavičku, střední část – krček a bičík. Hlavička obsahuje jádro, které je nositelem genetické informace. Je kryta obalem, který se nazývá akrozom. Akrozom obsahuje látky umožňující průnik spermie do vajíčka. Střední část spermie má velké množství mitochondrií, které jsou zdrojem energie pro spermii. Bičík je vyplněn systémem mikrotubulů umožňujících pohyb spermie pochvou, dělohou až do vejcovodů. Právě ve vejcovodech nejčastěji dojde ke spojení spermie a vajíčka. (Kittnar a kol., 2011; Langmeier a kol., 2009)

Vývoj spermie – spermiogeneze

Vývoj spermií probíhá po celý život muže, denně se vytvoří 200 – 400 milionů spermií. Spermie se tvoří v semenotvorných kanálcích varlat. Postupně se vyvíjí ze zárodečných buněk (spermatogonie). Na začátku spermiogeneze se spermatogonie rozdělí na dvě dceřiné spermatogonie. Jedna z dceřiných spermatogonií zůstává součástí kmenových buněk jako stálá zásoba spermatogonií. Z druhé dceřiné spermatogonie se postupně vyvíjí spermatocyt prvního řádu, ze kterého se dělením vyvinou dva spermatocyty druhého řádu. Vlivem dalšího dělení vznikají spermatidy. Spermatidy jsou sice zralé buňky, ale nejsou schopné oplodnit vajíčko. Jsou zanořené do výběžků Sertoliho buněk. Zde dochází k proměně na definitivní spermie. (Kittnar a kol., 2011; Langmeier a kol., 2009)

Celý proces spermiogeneze trvá 74 dnů. Spermie poté však musí projít kanálem varlete do nadvarlete, tato cesta trvá asi 8 – 17 dní. Teprve potom mohou být spermie součástí ejakulátu a mohou oplodnit vajíčko. (Čihák, Grim, 2002)

Produkce mužských pohlavních hormonů

K produkci pohlavních hormonů u mužů dochází již během nitroděložního vývoje. Přítomnost vysoké hladiny androgenů (skupina mužských pohlavních hormonů, které jsou nezbytné pro vývoj spermií a pro aktivitu pohlavních žláz), především testosteronu, je nutná pro vývoj mužského pohlavního reprodukčního systému. Testosteron má hned několik účinků, řadíme mezi ně stimulaci diferenciaci a růst mužských pohlavních orgánů v nitroděložním vývoji, v období puberty je nezbytně nutný pro zahájení spermiogeneze. Další důležitý účinek má na růst pohlavních orgánů a rozvoj sekundárních pohlavních znaků, společně s růstovým hormonem urychluje tělesný růst. Mimo jiné má také vliv na vývoj mužského typu sexuálního chování (Langmeier a kol., 2009)

Tvorbu pohlavních hormonů Leydigovými buňkami v nitroděložním vývoji řídí lidský choriový gonadotropin, hormon produkovaný placentou. Po narození klesá aktivita Leydigových buněk. Produkce testosteronu je nízká. Vzestup hladiny testosteronu nastává v období puberty. V pubertě zahajuje svou činnost hypothalamo-hypofyzární systém (systém, který řídí funkci žláz s vnitřní sekrecí). Od puberty řídí tvorbu testosteronu luteinizační hormon (dále jen LH). LH společně s folikulostimulačním hormonem (dále jen FSH) produkuje přední lalok podvěsku mozkového. Oba tyto hormony řadíme do skupiny gonadotropních hormonů. (Kittnar a kol. 2011; Langmeier a kol., 2009)

LH a FSH řídí vývoj a zrání pohlavních orgánů. Po dokončení tvorby těchto hormonů, jsou LH a FSH skladovány a připraveny k uvolnění. V dětství je hladina LH a FSH v krvi nízká. Sekrece hormonů začíná v pubertě. (Študent, Zát'ura, Mucha, 2003)

Hypothalamus (podhrbolí) tvoří gonadotropin stimulující hormon (dále jen GnRH). GnRH působí na přední lalok podvěsku mozkového, který pod vlivem GnRH tvoří LH a FSH. Cílovým orgánem působení pro LH jsou Leydigovy buňky ve varlatech. Leydigovy buňky pro vlivem LH tvoří testosteron. Cílovým orgánem místem působení pro FSH jsou Sertoliho buňky. FSH je důležitý pro dozrávání spermií. (Študent, Zát'ura, Mucha, 2003)

Erekce a ejakulace

Podstatou erekce – ztupoření penisu je rozšíření tepen a zúžení žil topořivých těles penisu. Erekce může být vyvolána drážděním erotogenních oblastí, ale také psychickými podmínkami. Informace se přenáší do erekčního centra v křížové míše a do nadřazeného centra

v mezimozku, kde vyvolávají pocit vzrušení. Poté dochází k přenosu informací k cévám penisu. Dojde ke zvýšenému přívodu krve do topořivých těles a tím k erekci penisu. (Čihák, Grim, 2002; Kittnar a kol., 2011; Langmeier a kol., 2009)

Pokud dojde k určitému stupni sexuálního vzrušení, je stimulováno ejakulační centrum v míše. Z tohoto centra jsou vysílány impulzy, které vyvolávají stahy chámovodů. Chámovody dopraví spermie z nadvarlete spolu se sekretem ze semenných váčků do prostatické části močové trubice. Odtud spermie navíc se sekretem z prostaty a bulbouretrálních žláz putují do začátku močové trubice procházející topořivým tělesem penisu. Tento děj nazýváme emise. Teprve po emisi dochází k samotné ejakulaci. Při ejakulaci je rytmickými kontrakcemi celý obsah ejakulátu vystříknut navenek. (Čihák, Grim, 2002; Kittnar a kol., 2011)

Příloha B: Praderův orchidometr



Obrázek 12 Příloha B Praderův orchidometr

(Krásničanová, 2009, Str. 9)

Příloha C: Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Barbora Pokorná a jsem studentkou 3. ročníku oboru všeobecná sestra na Fakultě Zdravotnických studií. Tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění tohoto dotazníku na téma „Neplodnost u mužů“. Dotazník je anonymní a informace, které získám, budou sloužit pro účely výzkumné části bakalářské práce. Zakroužkujte vždy pouze jen jednu odpověď, pokud není uvedeno u otázky jinak. Pokud budete mít otázku, které se týká otázek v dotazníku, nebo výsledků výzkumu můžete se na mě obrátit na email: st34293@student.upce.cz

Napište zde prosím fakultu, na které studujete:.....

1. Plánujete v budoucnosti otcovství?

- c) Ano
- d) Ne

2. Přemýšlel jste někdy nad svou vlastní plodností?

- c) Ano
- d) Ne

3. Kolik plánujete mít dětí?

- f) Žádné
- g) Jedno dítě
- h) Dvě děti
- i) Tři děti
- j) Čtyři a více dětí

4. Ovlivňuje styl života plodnost muže?

- e) Určitě ano
- f) Spíše ano
- g) Spíše ne
- h) Určitě ne

5. Jaké spodní prádlo nosíte nejčastěji?

- e) Slipy
- f) Boxerky
- g) Bavlněné, saténové trenky
- h) Většinou nenosím žádné spodní prádlo

6. Prodělal jste, nebo trpíte některým z těchto onemocnění? (je možné označit více odpovědí)

- a) Pohlavně přenosné choroby
- b) Zánět varlete
- c) Cukrovka
- d) Příušnice
- e) Kryptorchismus (nesestouplé varle)
- f) Onemocnění štítné žlázy
- g) Neprodělal jsem, ani netrpím žádným z uvedených onemocnění

7. Kouříte cigarety?

- a) Ne, nikdy jsem nekouřil cigarety
- b) Už nekouřím. Uveďte, jak dlouho jste kouřil cigarety a jak často.
.....
- c) Ano, příležitostně. Uveďte při jaké příležitosti a kolik cigaret vykouříte.
.....
- d) Ano denně, uveďte, kolik cigaret vykouříte za den.
.....

8. Kouříte marihuanu?

- e) Ne, nikdy jsem nekouřil marihuanu
- f) Už nekouřím. Uveďte, jak dlouho jste kouřil marihuanu a jak často
.....
- g) Ano příležitostně, uveďte při jaké příležitosti
.....
- h) Ano denně

9. Zaškrtněte v levém sloupci, které z faktorů mají podle Vás negativní vliv na plodnost mužů. Zaškrtněte v pravém sloupci, které z faktorů se u Vás vyskytuje.

Možné rizikové faktory /příčiny neplodnosti muže	Negativní vliv na plodnost	Vyskytuje se u mě
Stres		
Časté saunování, horké koupele, vířivky		
Kouření cigaret		
Kouření marihuany		
Léčba nádorových onemocnění		
Časté střídání sexuálních partnerů		
Věk muže		XXXXXXXX
Práce s chemikáliemi a toxickými látkami		
Používání vyhřívaných sedaček v autě		
Obřízka muže		
Sledování televize 20 a více hodin za týden (bez tělesné aktivity)		
Konzumace potravin s vysokým obsahem vitamínu B12 a zinku		
Infekční onemocnění a pohlavně přenosné choroby		
Obezita BMI nad 30		XXXXXXXX
Sedavé zaměstnání		
Práce s notebookem na klíně		
Kryptorchismus v dětství = nesestouplé varle		
Porucha erekce		
Užívání některých léků, např. anabolické steroidy		

10. Jaké základní vyšetření se provádí, při podezření na neplodnost u muže?

- e) Ultrazvukové vyšetření
- f) Vyšetření moče
- g) Spermioqram
- h) Vyšetření hormonální

11. Co je to kryokonzervace spermií?

.....

12. Pro koho je podle Vás kryokonzervace spermií určena?

- a) Pouze pro muže, které čeká léčba nádorového onemocnění
- b) Pro muže, které čeká léčba nádorového onemocnění a pro ty, kteří pracují ve vysoce znečištěném chemickém prostředí
- c) Pro všechny muže, bez ohledu na onemocnění nebo na pracovním prostředí, je možné si sperma uložit „na horší časy“
- d) Nevím

13. Je nutná pro objektivní hodnocení spermiogramu (hodnocení spermatu) abstinence ejakulace?

- e) Ano, stačí 24hodin
- f) Ano, nejméně 2-3 dny
- g) Ano, nejméně 5 dní
- h) Není potřeba žádná abstinence ejakulace

14. Informoval Vás někdo o postupu a přínosu provádění samovyšetřování varlat?(je možné označit více odpovědí)

- f) Nikdo mě neinformoval
- g) Informoval mě obvodní lékař
- h) Informovala mě partnerka
- i) Přečetl jsem si informace na internetu
- j) Jiné.....

15. Provádíte samovyšetřování varlat?

- c) Ano
- d) Ne

16. *Pokud jste odpověděli na otázku č. 15 ano, odpovězte prosím na otázku.*

Jak často samovyšetření provádíte?

- a) Jednou za týden
- b) Jednou za měsíc
- c) Jednou za půl roku
- d) Náhodně
- e) Jiné.....

17. **Jaké znáte možné cesty k dítěti, pro páry s poruchou plodnosti, které chtějí vychovávat dítě?**

.....
.....

18. **Pokud by Vám bylo sděleno, že k umělému oplodnění partnerky nezle použít Vaše spermie, souhlasil byste s použitím spermií od anonymního dárce?**

- d) Ano
- e) Ne
- f) Zatím jsem nad tím nepřemýšlel

19. **Pokud byste vyčerpali všechny možnosti asistované reprodukce a nedošlo by k oplodnění, přistoupil byste na:**

- f) Adopci
- g) Pěstounskou péči
- h) Raději bych zůstal v bezdětném vztahu
- i) Rozešel bych se s partnerkou, mít SVOJE VLASTNÍ dítě je pro mě prioritou
- j) Zatím jsem nad tím nepřemýšlel

20. **Z jakých zdrojů jste se dozvěděl nejvíce informací o poruchách plodnosti?**

- e) Internet
- f) Časopis
- g) Knihy
- h) Jiné.....

21. Uvítal byste informační materiál týkající se prevence neplodnosti a postupu samovyšetření varlat?

- c) Ano
- d) Ne

22. Jaký je váš rodinný stav?

- d) Svobodný
- e) Ženatý
- f) Rozvedený

Kolik vážíte?

Kolik měříte?

Kolik Vám je let?

Samovyšetření varlat
aneb
co můžete udělat
pro zdraví svých „koulí“



(Vlastní zdroj)

Samovyšetření varlat

Proč? Kdy? Jak? Kde?

Můžu ovlivnit svou plodnost?

Tento informační materiál Vám na tyto otázky odpoví

SAMOVYŠETŘENÍ VARLAT

PROČ? Pravidelným samovyšetřováním lze dosáhnout včasné diagnózy, tím se podstatně zvýší šance na úplné vyléčení. Tak proč neudělat něco pro své zdraví?

KDY? JAK? KDE?

Samovyšetřování se provádí nejlépe po vlažné koupeli nebo osprchování vlažnou vodou, kdy dochází k uvolnění a zvláčnění šourku, který je dobře přístupný vyšetření. (1)

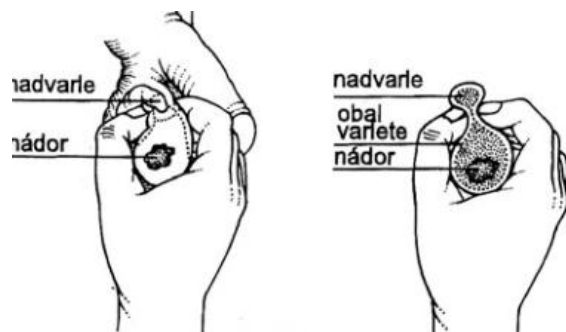
Postavte se před zrcadlo a pátrejte po jakýchkoliv změnách na kůži šourku a po změnách jeho objemu. (1)

Poté se přistoupí k vyšetření hmatem, kdy se vyšetřuje každé varle zvlášť oběma rukama. Vsuňte pod varle ukazováky a prostředníky obou rukou, palce umístěte na jeho přední stěnu. Palci a ostatními prsty si jemně vyšetřujte povrch varlete. Tímto způsobem se vyšetřují obě varlata. (1)



Důležitou součástí samovyšetřování je rozlišit varle od nadvarlete, které je umístěno vzadu a nahoře. Vložением palce a ukazováku mezi obě struktury nemůže dojít k záměně nadvarlete s patologickým nálezem.

Je normální, že jedno varle může být větší než to druhé. (1)



Jednoznačným pokynem k návštěvě lékaře by měla být:

1. každá změna objemu varlete – zvětšení, ale i zmenšení
2. ztvrdnutí varlete
3. výskyt hrbolků či bulek a další odchylky od normálního stavu
4. bolest nebo jakýkoliv pocit nepohody ve varleti nebo v šourku
5. tupá bolest v dolní partii břicha nebo v tříselech
6. pocit napětí, citlivosti a zvětšení prsních žláz. (1)

MŮŽU OVLIVNIT SVOU PLODNOST?

Ano, do jisté míry svým chování můžete ovlivnit svou plodnost. Zde naleznete výčet několika rizikových faktorů, které můžete vy sami do jisté míry ovlivnit.

Obezita a nadváha

Studie poukazují na to, že muži s nadváhou nebo obezitou mají nižší koncentraci spermií než muži s normální váhou. (4) Svou váhu můžete do jisté míry ovlivnit stravou a pohybem.

Nadměrné teplo

Potencionálním rizikem porušené plodnosti muže je vše, co dlouhodobě prohřívá varlata. Aktivity jako: koupání v horkých vanách, časté saunování, používání vyhřívaných sedaček v autě, obliba v nošení těsného oblečení a spodního prádla, dlouhé sezení u televize, počítače a práce s notebookem na klíně jsou vnímány jako rizikové. Takže pokud plánujete otcovství, měli byste se těmito aktivitám na pár týdnů vyhnout. (5)

Sport a tělesná aktivita

Mezi nevhodné sporty negativně ovlivňující plodnost muže patří extrémní posilování, zdvihání činek, kulturistika a to obzvláště při současném užití přípravků podporující růst svalů. Nevhodná je taktéž dlouhá jízda na kole, motocyklu nebo na koni. (5)

Kouření, alkohol a návykové látky

Kouření cigaret je nejrozšířenější škodlivou látkou, která poškozují reprodukční orgány mužů. Marihuana, kokain nebo anabolické steroidy mohou ovlivňovat

počet spermií. Dlouholetí kuřáci marihuany mají nižší hladiny testosteronu a produkují méně spermií, které se méně pohybují a často mají atypický tvar. (2, 6)

Promiskuita

Střídání sexuální partnerů je potenciálním rizikem pro vznik pohlavně přenosných chorob, které mohou následně způsobit poruchu plodnosti.

Tento informační materiál vznikl v rámci bakalářské práce na téma: Neplodnost mužů

autor: Barbora Pokorná

Použitá literatura:

1. ABRAHÁMOVÁ, Jitka. *O varlatech a nádorech varlat?* [online]. 2007 [cit. 2014-5-18]. Dostupné z: http://www.onko.cz/_pub/publikace/nadory-varlat.pdf
2. ANDROGEOS s.r.o. *Příčiny mužské neplodnosti.* Androgeos.cz [online]. © 2004-2012 [cit. 2014-6-10]. Dostupné z: http://www.androgeos.cz/cs_CZ/priciny-muzska-neplodnost
3. HERÁČEK, Jiří, Vladimír SOBOTKA a Michael URBAN. Obezita a mužská neplodnost. *Česká Gynekologie*. Říjen, 2012, roč. 77, č. 5, s. 450-456. ISSN 1210-732.
4. LACKOVÁ, Zdena. Plodnost mužů rok od roku klesá. *Lidové noviny, rubrika medicína a věda*. 12. 2. 2013, roč. 25, č. 37, s. 17. ISSN 0862-5921
5. VENTRUBA, Pavel, Igor CRHA a Jana ŽÁKOVÁ. *Průvodce léčbou poruch plodnosti: informační příručka programu asistované reprodukce*. 1. vyd. Brno: Gynekologicko-porodnická klinika Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, 2013, 28 s. ISBN 978-80-210-6343-3.