

Možnosti testování plodnosti u žen v klimakteriu

Karolína Rašková

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlín
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Karolína Rašková**
Osobní číslo: **H17208**
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**
Studijní obor: **Porodní asistentka**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Možnosti testování plodnosti u žen v klimakteriu**

Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti zaměřené na plodnost, klimakterium.

Příprava metodiky kvantitativního šetření.

Formulace kritérií pro výběr respondentů.

Realizace šetření technikou dotazníku.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumného šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

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

Seznam doporučené literatury:

FAIT, Tomáš. Klimakterická medicína. Praha: Maxdorf, 2018. ISBN 978-80-7345-594-1.

MARDEŠIČ, Tonko. Diagnostika a léčba poruch plodnosti. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4458-2.

NELSON, Heidi D. Menopause. WARZECHA, Damian, Iwona SZYMUSIK, Bronisława PIETRZAK a Mirosław WIELGOS. The Lancet [online]. 2. vydání. 371(9614). DOI: 10.1016/S0140-6736(08)60346-3. 2008. ISSN 01406736. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673608603463>

ROZTOČIL, Aleš a Pavel BARTOŠ. Moderní gynekologie. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.

WARZECHA, Damian, Iwona SZYMUSIK, Bronisława PIETRZAK a Mirosław WIELGOS. NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS [online]. 2. vydání. 2017(38). 2016. ISSN 0172-780X.

Vedoucí bakalářské práce: **MUDr. Zdeněk Adamík, Ph.D.**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: 11. října 2019
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2020

Mgr. Libor Marek, Ph.D.
děkan

PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D.
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 8. ledna 2020

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

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

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 12.5.2020

.....

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ABSTRAKT

Bakalářská práce se věnuje testování plodnosti v období klimakteria. Hlavním cílem je zjistit informovanost žen o testech plodnosti v období klimakteria. Dalšími cíli bylo zjistit, zda ženy ví, v kolika letech nastává období klimakteria. Dále nás zajímá, jaké antikoncepční metody by ženy používaly, pokud by nemohly používat hormonální antikoncepci. Posledním naším cílem je zjistit, zda je dostatečné množství informací o klimakterickém období. Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí. V první, teoretické části, se zabýváme charakteristikou klimakterického období, příznakům a léčbě, dále plodnosti a její diagnostice a antikoncepčním metodám. Ve druhé, praktické části jsou popsány cíle a výsledky našeho dotazníkového šetření u žen v klimakterickém období. Výzkum byl prováděn formou online dotazníků.

Klíčová slova: klimakterium, projevy klimakteria, léčba klimakteria, plodnost, antikoncepční metody, vyšetření plodnosti, testy plodnosti, období klimakteria, menopauza, premenopauza, postmenopauza, perimenopauza

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the testing of women's fertility in a period of menopause. The main goal is to find out women's awareness of fertility tests in the period of menopause. Another goal was to find out if women know at what age the period of menopause occurs. We are also interested in the usage of some contraceptive methods which women would use in case that they could not use the hormonal contraception. Our last goal is to find out if there is enough information about the menopausal period. The bachelor thesis is divided into two parts. In the first, theoretical part, we deal with the characteristics of the menopausal period, its symptoms and treatment, as well as the fertility and its diagnosis and contraceptive methods. The practical part describes the goals and results of our questionnaire survey of women in the menopausal period. The research was conducted in the form of online questionnaires.

Keywords: menopause, manifestations of menopause, treatment of menopause, fertility, contraceptive method, fertility testing, fertility tests, period of menopause, menopause, premenopause, postmenopause, perimenopause

Touto cestou bych chtěla velmi poděkovat MUDr. Zdeňku Adamíkovi za odborné vedení bakalářské práce, za poskytování odborných rad, ochotu a trpělivost a za čas, který mi věnoval.

Ráda bych poděkovala i všem ženám, které byly ochotné se zúčastnit dotazníkového šetření.

Na závěr velký dík patří mé rodině, partnerovi a všem blízkým, za podporu a trpělivost během mého studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 KLIMAKTERIUM	12
1.1 FYZIOLOGIE KLIMAKTERIA	13
1.2 KLINICKÉ PROJEVY KLIMAKTERIA	14
1.3 LÉČBA V KLIMAKTERIU	19
2 PLODNOST	23
2.1 DIAGNOSTIKA OVARIÁLNÍ REZERVY	24
3 MOŽNOSTI ANTIKONCEPCE	26
3.1 PŘIROZENÉ ANTIKONCEPČNÍ METODY	26
3.2 PŘERUŠOVANÁ SOULOŽ	27
3.3 SEXUÁLNÍ ABSTINENCE	28
3.4 BARIÉROVÉ METODY ANTIKONCEPCE	28
3.5 SPERMICIDNÍ LÁTKY	29
II PRAKTICKÁ ČÁST	30
4 CÍLE PRÁCE	31
4.1 METODA VÝZKUMU	31
4.2 SOUBOR RESPONDENTŮ	31
4.3 ZPRACOVÁNÍ DAT	32
5 VYHODNOCENÍ A ANALÝZA DAT	33
6 DISKUZE	46
6.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	48
ZÁVĚR	49
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	51
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	53
SEZNAM GRAFŮ	54
SEZNAM TABULEK	55
SEZNAM PŘÍLOH	56

ÚVOD

Ženy během svého života procházejí mnoha obdobími. Všechna tato období jsou něčím specifická, v každém si žena projde mnoha změnami, ať už lehkými a nepatrnými, nebo naopak náročnými. Jedním z posledních životních období v životě ženy je právě klimakterium. Je to období mnoha změn jak psychických, tak fyzických. Je to období náročné po všech stránkách, a to nejenom pro samotnou ženu, ale z vlastní zkušenosti vím, že je náročné i pro okolí, a hlavně pro rodinu.

V klimakteriu se prolínají změny jak fyzické, tak psychické. Kromě nepříjemných tělesných projevů jako jsou návaly a noční pocení, hrají v tomto období svou roli i psychické změny. Ať už to jsou změny nálad, podrážděnost, deprese nebo úzkost, je to velmi náročné jak pro ženy, tak pro jejich okolí. Každý jsme se s tímto určitě setkali buď u svých maminek, babiček nebo dalších příbuzných nebo známých. V tomto období žena potřebuje od svého okolí hlavně podporu a trpělivost. Pro ni je více náročné než pro nás ostatní.

Kromě toho na začátku tohoto období žena řeší spoustu otázek, co se s ní děje právě teď a co bude následovat. Toto období je změnou hlavně v oblasti plodnosti ženy. Jelikož se toto období dá definitivně diagnostikovat až po proběhnutí poslední menstruace, a to se ještě musí celý rok čekat, aby to bylo jisté, řeší žena mnoho otázek spojených právě s plodností.

Sama s tím mám zkušenost u své maminky, která ve svém věku trpí onemocněními, které jí znemožňují používat antikoncepční metody, na které byla zvyklá. Byla to právě ona, kdo mě přivedl na nápad zaměřit svou bakalářskou práci na tuto problematiku. Myslím, že problém s otázkou “Můžu ještě otěhotnět, nebo už ne?” řeší mnoho žen, nejen moje maminka. Toto téma mě zaujalo natolik, že jsem se rozhodla o něm zpracovat tuto bakalářskou práci.

Podávání dostatečného množství informací a edukace klientek je nedílnou součástí jak gynekologů, tak především porodních asistentek. A povědomí o tomto, pro ženu v mnoha ohledech převratného období, je podle mě důležité.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KLIMAKTERIUM

Období klimakteria zabírá podstatnou část života ženy. Nejedná se o krátkodobý časový úsek. Proto pro toto období existuje několik termínů, které jej popisují. Každý termín popisuje určitý časový úsek v období, které nese název Klimakterium. (Roztočil, 2011)

Jeníček ve své knize "Hormonální substituční terapie a klimakterium - průvodce pro lékaře" z roku 2001 uvádí definici klimakteria podle WHO takto: *"Přirozená menopauza je definována jako trvalé zastavení menstruace, které je výsledkem ztráty ovariální aktivity. Přirozená menopauza může být rozpoznána po 12 následujících amenorey, pro niž nejsou zřejmé jiné patologické nebo fyziologické důvody. Menopauza se vyskytuje s posledním menstruačním cyklem, který lze s jistotou zjistit retrospektivně nejméně 1 rok po této události. Specifický, adekvátní a nezávislý marker pro tuto příhodu neexistuje."*

Období klimakteria se dělí do několika etap. Těmito etapami jsou premenopauza, perimenopauza, menopauza a postmenopauza., přičemž premenopauza a perimenopauza se částečně vzájemně časově překrývají. To je nejspíš důvod, proč je v některých zdrojích uvedeno různé dělení těchto etap. Například Roztočil uvádí jen perimenopauzu, ale Citterbart uvádí perimenopauzu i premenopauzu. (Roztočil, 2011)

Premenopauza

Premenopauza je etapou, která předchází samotné menopauze. (Citterbart, 2001) Je to období do 12 měsíců před nástupem menopauzy. Začínají se objevovat první příznaky klimakteria, ale stále je ještě zachován menstruační cyklus. (Fait, 2013) Toto období plynule přechází v perimenopauzu.

V premenopauze je ještě stále přítomen pravidelný menstruační cyklus. Může se také objevit polymenorea, hypermenorea nebo oligomenorea. U laboratorních výsledků můžeme pozorovat stále ještě normální hodnoty gonadotropinů a estradiolu, ale naopak nízké hodnoty progesteronů. (Citterbart, 2001)

Perimenopauza

Tato etapa trvá celkem dva roky. Začátek nastává jeden rok před poslední menstruací a končí až jeden rok po menopauze. (Roztočil, 2011)

Rok před poslední menstruací se menstruační cyklus stává nepravidelným. Krvácení se mění z polymenorey přes oligomenoreu a hypoemnoreu až k amenoree. Z laboratorních výsledků je patrné výrazné zvýšení hodnot folikulystimulačního hormonu a zároveň snížené hodnoty estradiolu. (Citterbart, 2001)

Menopauza

Tuto etapu nelze určit než na jejím konci. Jde totiž o poslední menstruaci v životě ženy. Poslední menstruací můžeme nazvat tu menstruaci, po které rok nenastalo žádné krvácení. (Roztočil, 2011) Za vymizení menstruačního krvácení může ztráta folikulární aktivity ovarií. (Citterbart, 2001)

Postmenopauza

Jedná se o poslední etapu. Navazuje na menopauzu a perimenopauzu. Takže začíná rok po poslední menstruaci. (Roztočil, 2011) Jedná se o období, kdy je již ovariální funkce zcela vyhaslá. (Citterbart, 2001) Tato etapa je charakteristická minimální produkcí estrogenů a trvale zvýšenou hladinou folikulostimulačního hormonu. (Fait, 2013) Projevuje se trvalou amenoreou. Hladina gonadotropinů je trvale zvýšena (hypergonadotropismus) a hodnoty estradiolu jsou trvale sníženy (hypoestrinismus). (Citterbart, 2001)

1.1 Fyziologie klimakteria

Klimakterium je zcela fyziologický proces, kterým si projde každá žena. Jeho nástup se nejčastěji uvádí mezi 45. až 60. rokem. Toto období je přechodem z plodného věku ženy do začátku senia. Dochází k poklesu ovariální funkce a s tím spojeným psychickým, somatickým a endokrinním změnám. (Fait, 2013)

Co se týče příčiny vzniku klimakteria, jedná se o multifaktoriální záležitost. Ovšem jednou ze základních příčin je nedostatek steroidů (hlavně estrogenů), které produkují ovaria. Příčinou tohoto nedostatku je vyčerpání folikulů v ovariích. (Fait, 2013)

Za nedostatek folikulů v ovariích může proces, který se nazývá atrezie. Tento proces způsobuje redukci počtu folikulů ve vaječniku. Atrezii může však ovlivňovat mnoho faktorů. Faktory, které ovlivňují atrezii, jsou věk menarche, parita, délka trvání menstruačního cyklu, kouření. (Fait, 2013)

Klimakterium je obdobím velkých hormonálních změn. Hladiny hormonů, které produkují ovaria, se snižují. Nejvíce se snižuje tvorba estrogenů, jejichž hladina je

v klimakteriu mnohonásobně nižší než v reprodukčním období. Atrofovaná ovaria přestávají produkovat hormony, a tak se tělo snaží jejich produkci nějakým způsobem nahradit. Například tvorbu ovariálních androgenů nahradí tvorba hormonů z nadledvin. (Fait, 2013)

Během prvního roku po menopauze roste koncentrace folikulostimulačního hormonu (FSH). To je následkem velkého poklesu hladiny estrogenů. Právě zvýšení hladiny FSH je prvním laboratorním ukazatelem perimenopauzy. Toto zvyšování je patrné, i když se ještě hodnoty estrogenů pohybují v mezích normy. (Fait, 2013)

1.2 Klinické projevy klimakteria

Klimakterium je obdobím mnoha změn. Tyto změny lze pozorovat jak zevně, tak i laboratorně. Také se mění funkce orgánů. Změnám podléhají především orgány, které nějakým způsobem ovlivňovaly estrogeny a ostatní hormony produkované ovarii. Všechny tyto změny souvisí primárně s atrofií ovarii. (Fait, 2013)

První změny jak funkčního, tak anatomického charakteru se dohrávají právě na ováriích. Kromě celkové atrofie ovarii je jejich kůra nahrazena fibrózní tkání, folikuly mizí a cévy ovaria degenerují. Tyto změny jsou důsledkem již zmíněné snížené hladiny ovariálních estrogenů. (Fait, 2013)

Základními projevy klimakteria jsou poruchy menstruačního cyklu. Ty souvisí s poklesem funkce ovarii a s jejím následným vymizením. (Fait, 2013) Nejdříve se poruchy menstruačního cyklu projevují dysfunkčním krvácením. Dále pak přechází do oligomenorey a ta přechází v amenoreu. (Roztočil, 2011)

Snížená hladina estrogenů se u žen projevuje akutními, subakutními a chronickými symptomy. (Kubíková, 2014) Klinické projevy klimakteria jsou velmi rozsáhlé. Většina zdrojů uvádí nejčastěji rozdělení do dvou velkých skupin a těmi jsou Klimakterický syndrom a Estrogen-deficitní metabolický syndrom. Ovšem Fait rozdělil projevy klimakteria ještě podrobněji. (2013)

Fait uvádí, že symptomy klimakteria lze rozdělit na vegetativní, metabolické a organické syndromy. Přičemž vegetativní syndrom, který podle něj neohrožuje ženu na životě, ale snižuje kvalitu života ženy, zahrnuje poruchy vazomotorické a psychické. Vegetativní syndrom tak zahrnuje všechny příznaky, které jsou v jiných literaturách zahrnuty pod název Klimakterický syndrom. Poruchy organické a metabolické jsou již

závažnějšího charakteru a mohou vést až k poškození zdraví ženy. Tyto syndromy jsou také označovány jako Estrogen-deficitní syndrom. (Fait, 2013)

Klimakterický syndrom

Klimakterický syndrom zahrnuje příznaky, které se objevují na začátku klimakterického období. Vznik a projevení těchto příznaků, jako i klimakteria samotného, nelze určit s úplnou časovou přesností. I samotné věkové rozmezí pro nástup klimakterického období je celkem široké. Proto, stejně jako většina věcí spojených s tímto obdobím, jsou i příznaky velmi individuální. Vše má souvislost a úzký vztah s poslední menstruací, tedy s menopauzou. Příznaky se mohou objevovat již delší dobu před menopauzou, nebo těsně před ní, nebo dokonce až po menopauze. Jak již bylo uvedeno, do příznaků klimakterického syndromu patří tzv. vegetativní syndrom. (Citterbart, 2001)

Vegetativní syndrom

Vegetativní příznaky klimakteria se řadí do skupiny akutního klimakterického syndromu. Vegetativní syndrom zahrnuje vazomotorické a psychické příznaky. (Doseděl a Malý, 2012) Období, kdy se vegetativní syndrom u žen projevuje, může být velice rozsáhlé. Příznaky vegetativního syndromu se mohou poprvé objevit již v perimenopauze a mohou přetrvávat i 10 let po menopauze. (Dostál a Turková, 2014) Příznaky vegetativního syndromu ženy vnímají často negativně. Příčina tohoto negativního vnímání je nejspíše způsobená úbytkem receptorů v mozku, které jsou ovlivňovány estrogeny a progesterony. (Rodrigues, 2014)

Vazomotorické příznaky

Vazomotorické příznaky zahrnují návaly horka, noční pocení a palpitaci. (Fait, 2013) Ovšem u každé ženy se mohou příznaky lišit. U některých žen mohou být příznaky silnější a intenzivnější a naopak. Mezi další, ne tak časté příznaky, patří bolesti hlavy, závratě, parézie, tachykardie, poruchy srdečního rytmu, trávicí potíže, dyspnoe, ale i obtíže sexuální. (Citterbart, 2001) Nejčastěji se ovšem mluví o návalech horka a nočním pocení, které s nimi souvisí. Vazomotorické příznaky mohou trvat 6 měsíců až 2 roky. U některých žen však mohou přetrvávat i po dobu 13-ti let. To může být spojeno s nižším věkem, kouřením, nižším stupněm vzdělání, ale také se strachem z klimakteria a se špatným prožíváním všech změn s tímto obdobím spojených. (Borovský a Křišťůvková, 2015)

Návaly horka se objevují již v perimenopauze. (Fait, 2013) Tyto návaly jsou prvním z projevů hormonální nestability a úbytku estroenu. (Citterbart, 2001) Fait uvádí, že možná

příčina návalů horka je pravděpodobně v hypotalamu. Uvádí, že pokles hladiny estrogenů narušuje funkci a počet termosenzitivních neuronů, což má za následek poruchy termoregulace. (Fait, 2013) Pravděpodobně jsou návaly horka způsobeny poruchou řízení hypotalamických neurotransmiterových systémů, které za fyziologických podmínek ovlivňují estrogenu. (Čepický, 2012) Roztočil pak uvádí, že pocit intenzivního horka je výsledkem kožní vazodilatace. (Roztočil, 2011) Vlček uvádí, že pocity horka jsou způsobeny vazodilatací cév, což má za následek zvýšený průtok krve, a to především v oblasti od hlavy po paže. (Vlček, 2014) Návaly horka se projevují jak ve dne, tak i v noci, V noci jsou příčinou nočního pocení. (Roztočil, 2011) Návaly horka trvají přibližně 3 minuty a jsou často doprovázeny nevolností, pocením nebo třeba bušením srdce. Návaly horka se objevují zhruba u 50 – 85% žen. Nejčastěji se objevují v oblasti hlavy, krku, na hrudníku a na pažích. (Magowan, 2014)

Noční pocení je, stejně jako návaly horka, výsledkem poruchy termoregulace. Noční poty se mohou objevovat samostatně, ale taky společně s návaly horka. Jde o ataky silného pocení. Intenzita, lokalizace a charakter pocení jsou zcela individuální. Noční pocení je pro ženu velmi nepříjemnou záležitostí. Největší dopad má na spánek. Noční pocení v noci způsobuje nespavost a jiné poruchy spánku a ve dne pak zvýšenou únavu a nevyspání. (Citterbart, 2001)

Psychické změny

Období klimakteria patří mezi nejnáročnější etapu života ženy, hlavně co se týče psychiky. Žena prochází mnoha změnami, z nichž nejzásadnější je ztráta plodnosti. Psychickými projevy klimakteria jsou změny nálady, deprese, úzkost, nespavost, pocit osamělosti, vyčerpání, podrážděnost a ztráta energie. Vznik psychických příznaků je, jako většina příznaků klimakterického syndromu, velmi individuální. Psychické příznaky souvisí se změnami v sociálním životě ženy. (Fait, 2013) Psychické změny v menopauze mohou ovlivnit sociální změny, které jsou běžnou součástí středního věku ženy. Děti se osamostatňují a odchází z domova, rodiče jsou nemocní nebo odchází. Tímto se mění i role ženy což může být zátěží pro psychiku ženy. (Nelson, 2008) Psychické potíže ovšem prokazatelně nesouvisí se změnami hladiny gonadotropinů. (Citterbart, 2001)

Estrogen-deficitní syndrom

Syndrom estrogenního deficitu je souborem příznaků, které lze rozdělit na organický a metabolický estrogen-deficitní syndrom. Estrogen-deficitní syndrom zahrnuje již

závažnější klimakterické potíže, než tomu bylo u syndromu vegetativního. Tyto potíže se mohou vážně podepsat na zdravotním stavu ženy, pokud nejsou včas řešeny. (Fait, 2013)

Organický estrogen-deficitní syndrom

Jedná se o soubor subjektivních potíží, které žena vnímá jako nepříjemné. (Citterbart, 2001) Tyto potíže se projevují na orgánech, které jsou ovlivňovány estrogeny. (Roztočil, 2011) Některé struktury orgány závislých na přísunu estrogenů začínají atrofovat v důsledku nedostatku těchto hormonů. (Citterbart, 2001) Změny na orgánech se rozvíjí postupně i několik let. (Roztočil, 2011)

Organický estrogen-deficitní syndrom postihuje hlavně pohlavní orgány (tedy vulvu, pochvu a dělohu), uretru, svaly pánevního dna, prsy a také kůži a sliznice. Příznaky postižení těchto orgánů se projevují příznaky typickými pro každý orgán zvlášť. Vnímání těchto změn je velmi individuální. (Roztočil, 2011)

Atrofie pochvy je typickým příznakem klimakteria, který se projeví u všech žen. Atrofizace postihuje především poševní sliznici a příznaky se mohou objevit již několik měsíců po poslední menstruaci a přetrvávají i několik let. Atrofie poševní sliznice se projevuje především suchostí pochvy. Suchá poševní sliznice je náchylná k infekcím a lze ji snadno poranit. Infekce vznikají snadno díky tomu, že z pochvy vymizí téměř celá bakteriální flóra a kyselé vnitřní prostředí se změní na zásadité. Takto vzniklé prostředí je snadněji osídlováno patogenními mikroby. (Citterbart, 2001) Proto se atrofizace pochvy často projevuje stejně jako vulvovaginitida. K suchosti pochvy se tak přidávají příznaky jako dyspareunie, pruritus, pálení v pochvě a výtok. (Roztočil, 2011)

Atrofie uretry vzniká na základě dlaždicového epitelu, který částečně vystýlá močovou trubici a močový měchýř. Tento epitel je pod vlivem estrogenů, takže s jejich nedostatkem začíná atrofovat. Potíže spojené s atrofizací uretry se projevují jako tzv. uretrální syndrom. Atrofizace v těchto místech nepostihuje jen uretru, ale i močový měchýř, sfinktery močové trubice, a dokonce vede až k dysfunkci celé dolní části močového ústrojí. Projevy atrofizace uretry jsou nykturie, dysurie, bolest při mikci, opakující se infekce močového ústrojí, inkontinence, polakisurie a různé poruchy vyprazdňování močového měchýře. (Citterbart, 2001)

Atrofizace sliznic se týká sliznic různých orgánů, které tak reagují na nedostatek estrogenů. Jedná se sliznice dutiny ústní, dutiny nosní, hltanu, hrtanu, céka a vzestupného tračníku. Příznaky této atrofizace se odvíjí podle toho, o jaký orgán se jedná. V dýchacích

cestách může způsobovat suchost sliznice dutiny ústní nebo také záněty hltanu a hrtanu. V dutině ústní se pak můžeme setkat s potížemi se zubní náhradou, parodontózou, suchostí v ústech a také s poruchami chuti. Atrofizace v oblasti oka, přesněji spojivky, rohovky a slzných žláz, způsobuje problémy s kontaktními čočkami a infekce. Atrofizace v oblasti tlustého střeva může vést k angiodysplazii, anemii nebo ke krvácení z trávicího traktu. (Citterbart, 2001)

Atrofovaná kůže je po menopauze suchá, zvrásněná a ztenčená. Atrofizace nepostihuje jenom kůži samotnou, ale zasahuje až do podkoží, kde postihuje pojivovou tkáň a také kožní adnexa (nehty, vlasy, ochlupení). Nehty se více lámou, vlasy a ochlupení je prořídlé a suché. (Citterbart, 2001)

Prsy jsou orgán, který je velmi ovlivňován estrogény. Při jejich nedostatku trpí především mléčná žláza. V postmenopauze prsy atrofují. Redukcí prochází tuková tkáň i mléčná žláza. Vše je postupně nahrazeno fibrózní tkání. (Citterbart, 2001)

Pánevní dno vlivem nedostatku estrogenů ztrácí tonus. Atrofizací je postižen závěsný aparát dělohy i podpurný aparát dělohy. Vlivem těchto změn mohou nastat pro ženu velmi nepříjemné potíže jako například prolaps dělohy, pokles přední a zadní poševní stěny a s tím spojené cystokély, rektokély a enterokély. (Citterbart, 2001)

Metabolický estrogen-deficitní syndrom

Tento syndrom se projevuje metabolickými poruchami, které ženě nejenže znepříjemňují život, ale také její život ohrožují. Nejvýraznějšími projevy metabolického syndromu jsou kardiovaskulární poruchy a osteoporóza. (Citterbart, 2001) Dále se projevuje jako aterosklerózou, onemocněním centrální nervové soustavy a také probíhají urogenitální změny. (Fait, 2013)

Kardiovaskulární onemocnění je v dnešní době jednou z nejčastějších příčin smrti u žen. Nejčastějším kardiovaskulárním onemocněním po menopauze je ischemická choroba srdeční (ICHS). Její výskyt u žen po menopauze výrazně stoupá. (Citterbart, 2001) Výskyt kardiovaskulárních onemocnění je před menopauzou vzácný, ale po menopauze jejich výskyt stoupá. (Roztočil, 2011)

Osteoporóza je výsledkem dlouhodobého nedostatku estrogenu. Receptory pro estradiol jsou uloženy v osteoblastech. (Roztočil, 2011) Kostní tkáň je během života obnovována. Ovšem v postmenopauze se metabolismus kosti zrychluje. Zrychluje se především resorpce kosti. To způsobuje postmenopauzální menopauzu. (Fait, 2013) Ze

začátku může probíhat bez jakýchkoli příznaků. Později se projevuje především zlomeninami. Jedná se o zlomeniny páteře, kloubů a dlouhých kostí. (Citterbart, 2001) Nejčastějšími zlomeninami jsou kompresivní zlomeniny obratlů, zlomenina krčku kosti stehenní a také zlomeniny zápěstí. (Fait, 2013)

Do **onemocnění centrální nervové soustavy** patří i projevy akutního klimakterického syndromu jako deprese a nespavost. Onemocněním objevujícím se v postmenopauze je Alzheimerova choroba. (Roztočil, 2011) Spekuluje se o tom, že zvýšený výskyt tohoto onemocnění souvisí s nedostatkem estrogenů, jelikož estrogeny chrání nervové buňky. (Fait, 2013)

1.3 Léčba v klimakteriu

V období klimakteria dochází k velkým výkyvům hladin hormonů. Hladiny gonadotropinů jsou zvýšené, hladina folikulystimulačního hormonu (FSH) je vyšší než hladina luteinizačního hormonu (LH). Hladiny FSH a LH jsou v klimakteriu vyšší než při normálním menstruačním cyklu. Tyto výkyvy vedou k projevům, které jsou popsány výše. (Pilka a Procházka, 2017)

Léčba v klimakteriu slouží především k léčení příznaků, které vyvolává kolísání hladin hormonů. Léčba je určena k úlevě od vazomotorických příznaků a příznaků estrogen-deficitního syndromu, také jako prevence nechtěného onemocnění a nepravidelného menstruačního cyklu. (Pilka a Procházka, 2017)

Potíže spojené s klimakteriem se dají léčit režimovými opatřeními nebo farmakologicky. (Fait, 2013) Způsob léčby závisí na tom, v jaké fázi klimakteria se žena nachází (premenopauza nebo postmenopauza), jak vysoké je u ženy riziko nechtěného otěhotnění. Je také nutné vzít v úvahu i socio-ekonomickou stránku života ženy a životní styl ženy (kouření, alkohol, drogy). Samotné zahájení léčby pak závisí na anamnéze a na tom, kdy se objeví příznaky a v jaké intenzitě. (Pilka a Procházka, 2017) Některé ženy mají jen přechodné příznaky, které lze zvládnout pomocí péče o sebe jako je třeba snížení stresu. (Nelson, 2008)

Farmakologická léčba klimakteria se dělí na hormonální a nehormonální. Hormonální terapie spočívá v podávání estrogenů, a to buď v kombinaci s progestageny nebo samostatně. Při nehormonální léčbě se využívají prostředky, které do jisté míry zlepšují projevy akutního klimakterického syndromu. (Fait et al. 2014)

Nehormonální terapie zmírňuje akutní deficit estrogenů, ale jen do jisté míry a nejsou prokázány účinky na dlouhodobé projevy estrogenního deficitu. Nehormonální terapie se zaměřuje na řešení jednotlivých projevů akutního klimakterického syndromu. Používají se antihypertenziva na potíže spojené s migrénami, bolestí hlavy a hypertenzí. Na návaly horka mají vliv paroxetin a venlafaxin, což jsou selektivní inhibitory vychytávání serotoninu. (Fait et al. 2014) Dalšími možnými léčebnými prvky u nehormonální terapie jsou reflexní elektroanalgezie, fyzické cvičení a lázeňská léčba. (Fait, 2013)

Hormonální terapie je, jak už bylo řečeno, založena na podávání estrogenů. Podávání estrogenů odstraňuje všechny příznaky klimakterického syndromu. Užívání estrogenů funguje také jako prevence vzniku estrogen-deficitního syndromu a také některých dalších chorob souvisejících s klimakteriem. (Fait, 2013)

V souvislosti s hormonální terapií se často objevují pojmy a jejich zkratky. Mezi ty nejpoužívanější patří HRT, EPT a ERT. Jedná se o možnosti hormonální léčby, které se od sebe liší podle toho jaké hormony a kombinace hormonů se používají. (Fait et al. 2014)

- **HRT** je zkratkou pro Hormonální substituční terapii (Hormone replacement therapy). Při HRT se aplikují přípravky s pohlavními hormony. Používá se při nedostatku estrogenů. (Fait et al. 2014)
- **ERT** je Estrogenní substituční terapie (Estrogen replacement therapy). Tato metoda spočívá v podávání přípravků obsahujících pouze estrogeny. (Fait et al. 2014)
- **EPT** znamená Estrogen-progestagenní terapii. Je to metoda, při níž se používají přípravky, které obsahují estrogen v kombinaci s gestageny. (Fait et al. 2014)

Hormonálně substituční terapie

Při HRT se estrogeny mohou podávat perorálně, transdermálně, intramuskulárně, lokálně (vaginálně), subkutánně, intranazálně nebo perkutánně. (Fait et al. 2014) Princip HRT spočívá v substituci estrogenů. HRT vznikla za účelem zabránit negativním důsledkům postmenopauzy. Hormonální substituce má různé formy. Patří mezi ně estrogenní substituce (ERT), estrogen-progestagenní substituce (EPT), androgenní substituce, Tibolon, vaginální substituce. (Roztočil, 2011) Hormonální substituční terapie může být ženám doporučena i jako prevence osteoporotických zlomenin. (Fait, 2009)

Estrogenní substitute (ERT) spočívá v užívání estrogenů. Estrogeny jsou nejčastěji ve formě mikronizovaného estradiolu. Tato forma je vhodná jen pro ženy, které jsou po hysterektomii. Je to způsobeno působením estrogenů na endometrium. Způsobuje proliferaci až hyperproliferaci, hyperplazii a může skončit až karcinomem. Doba užívání ERT není omezena. Užívá se kontinuálně a je dostupná v perorální nebo parenterální formě (náplasti, gely). (Roztočil, 2011)

Estrogestagenní substitute (EPT) se skládá z estrogenu s progestinem. Složením se tak podobá kombinované hormonální antikoncepci. Může se užívat buď cyklicky, nebo kontinuálně. Cyklicky znamená, že po 21 dnech užívání následuje 7 dní pauzy, během níž se objeví pseudomenstruační krvácení. Při kontinuálním užívání by žena neměla krváčet vůbec. Pro tuto formu substitute platí, že po 10 letech užívání by se měl každý rok posoudit přínos a riziko této formy. (Roztočil, 2011)

Androgenní substitute se používá velmi málo. Je to z toho důvodu, že androgeny mají špatný vliv na pleť a cévní systém. Při podávání androgenů se nejčastěji používají v kombinaci s estrogeny. (Roztočil, 2011)

Vaginální substitute se používá u žen, u kterých převládají urogenitální potíže jako například atrofická vaginitida nebo dyspareunie. Preferuje se vaginální podávání estradiolu nebo estriolu. Doba užívání této formy není časově omezena. Na začátku substitute se estrogeny podávají obvykle každodenně po dobu 1–2 týdnů. Poté následuje udržovací terapie, která spočívá v podávání estrogenů obvykle dvakrát týdně. (Roztočil, 2011)

Tibolon je syntetický steroid, který má estrogenní, androgenní a také gestagenní účinek. Využívá se především k hormonální terapii v postmenopauze. (Roztočil, 2011) Tibolon působí na vazomotorické potíže tak, že je potlačuje. (Marešová, 2014) Zároveň zlepšuje náladu a libido. Pozitivně také ovlivňuje vaginální atrofii. Je vhodný pro ženy s endometriózou a pro ženy, které mají problémy s konvenční HRT. (Fait et al. 2014)

Kromě toho, že hormonální substituční terapie pozitivně působí na potíže spojené s klimakteriem a jeho projevy, nese s sebou také rizika a nežádoucí účinky. Nežádoucí účinky spojené s užíváním estrogenů jsou například nevolnost, bolesti hlavy, křeče v dolních končetinách nebo také nežádoucí krvácení spojené s poklesem hormonálních hladin. S užíváním gestagenů jsou pak spojeny nežádoucí účinky, jako jsou deprese, napětí, nadýmání nebo zvýšení chuti k jídlu. Rizikem, které vzniká po dlouhodobém

užívání HRT (více jak 10 let), je hlavně zvýšení rizika vzniku karcinomu prsu. (Fait et al. 2014)

Jako každá léčba má i HRT své kontraindikace. Kontraindikacemi HRT jsou karcinom prsu, estrogen-dependentní maligní nádor, aktivní hepatopatie, karcinom endometria, tromboembolická nemoc, tromboembolie nebo alergie na některou ze složek léčiv. U všech těchto onemocnění platí, že pokud je má žena v anamnéze nebo tuto prodělala, anebo má podezření na některé z těchto onemocnění, je u ní HRT přísně kontraindikována. (Fait et al. 2014)

2 PLODNOST

Plodnost je u žen velmi specifická. Na rozdíl od mužů, kteří jsou plodní i v pozdějším věku, plodnost žen závisí na věku. Plodnost žen s narůstajícím věkem klesá. Vrchol plodnosti u žen nastává kolem 25. roku života. Kolem 30. roku již začíná plodnost mírně klesat. Nejvyšší spád nastává kolem 40. roku života a končí menopauzou, která nastává mezi 42. – 58. rokem. (Mardešič, 2013)

Snižování plodnosti u žen souvisí s vyčerpáním folikulů ve vaječnicích. U mužů spermatogeneze probíhá i ve vyšším věku, zatímco u žen dochází k postupnému úbytku folikulů již při prenatálním vývoji. V prenatálním období je v ovariích nejvyšší počet primordiálních folikulů. V 5. měsíci intrauterinního vývoje je v ovariích plodu přítomno asi 7 milionů primordiálních folikulů. Během dalších čtyř měsíců než dojde k porodu, se tento počet zredukuje a po narození jich je v každém ovariu asi jenom 266 000 – 472 000 folikulů. Než dívka dospěje a dojde k první menstruaci, se počet folikulů opět zredukuje a při nástupu menarche je v obou ovariích dohromady cca 500 000 folikulů. Redukce probíhá i dál, a to rychlostí asi 1000 folikulů za měsíc. Během života ženy plně dozraje a ovuluje jenom asi 400 folikulů. Ostatní folikuly zanikají. Pokud počet folikulů klesne pod 100, nastává menopauza. (Mardešič, 2013)

Snižování plodnosti u žen v závislosti na věku lze také označit jako reprodukční stárnutí. Reprodukční stárnutí je provázáno řadou dějů, které na sebe navazují. První projevy jsou často nenápadné a nejsou při nich přítomny žádné další příznaky. Tím prvním příznakem je snížení plodnosti. Dalšími příznaky jsou změny hladin hormonů. Prvním hormonem, který podléhá změnám spojených s reprodukčním stárnutím, je folikuly stimulační hormon (FSH). Dochází k jeho zvýšení a to nad 10 – 12 IU/l. Při zvýšení hladiny FSH dojde ke zkrácení folikulární fáze menstruačního cyklu, a tím i ke zkrácení samotné délky menstruačního cyklu asi o 4 dny. Dalším hormonem, jehož hladiny se mění je luteinizační hormon (LH). Zvýšení jeho hladin je oproti FSH trochu opožděn. Zvýšení hladiny LH je tak již známkou pokročilého ovariálního selhání. Dále se projevy reprodukčního stárnutí stupňují a plodnost je již vysoce narušena. V této fázi se již dá mluvit jako o začátku perimenopauzy. Objevují se poruchy menstruačního cyklu, ovulační cykly se střídají s anovulačními a přítomny mohou být i vazomotorické příznaky. Všechno pak vyvrcholí menopauzou, která pro ženu znamená konec reprodukčního období. (Mardešič, 2013)

2.1 Diagnostika ovariální rezervy

Při diagnostice plodnosti, a tedy i ovariální rezervy v období klimakteria, záleží především na věku klientky. To, zda jsou ještě plodné, nebo již ne, chtějí vědět ve většině případů hlavně ženy v období premenopauzy, perimenopauzy nebo na začátku postmenopauzy. Jelikož věk, kdy může menopauza nastat, je ohraničen věkovým rozmezím 45 – 60 let, nejde tedy s určitostí říct, kdy žena přestává být plodná. (Mardešič, 2013)

V České republice ovšem existuje zákon, který udává věkovou hranici, po kterou lze plodnost ženy testovat. Je to *zákon č. 373/2011 Sb. Zákon o specifických zdravotních službách*, ve kterém podle § 6 odstavce 1 je uvedeno: *“Umělé oplodnění lze provést ženě v jejím plodném věku, pokud její věk nepřekročil 49 let, a to na základě písemné žádosti ženy a muže, kteří tuto zdravotní službu hodlají podstoupit společně (dále jen “neplodný pár”). Žádost neplodného páru žádajícího o umělé oplodnění nesmí být starší než 6 měsíců; je součástí zdravotní dokumentace vedené o ženě.”* (Česko, 2011)

Reprodukční stárnutí se dá diagnostikovat testy, které testují ovariální rezervu. Při diagnostice ovariální rezervy se věnuje pozornost počtu antrálních folikulů na začátku menstruačního cyklu. Další informace, i když nepřímé, poskytují zvýšené hladiny FSH a snížené hladiny inhibinu B. (Mardešič, 2013)

Inhibin B je glykoprotein, který je produkován preantrálními a antrálními folikuly. V těchto folikulech jsou přítomny granulózové buňky ovaria, ve kterých je tento hormon syntetizován. Inhibin je vylučován do folikulární tekutiny a do ovariálních žil. (Citterbart, 2001) Inhibiny obecně působí na funkci hypotalamo-hypofyzo-ovariální osy. (Mardešič, 2013) Inhibin B je hormon luteální fáze a časného těhotenství. Působí proti sekreci FSH. Zároveň však FSH stimuluje tvorbu tohoto hormonu ve folikulární fázi menstruačního cyklu. Dále jeho tvorbu stimuluje LH, a to během fáze luteální. Inhibin B je jedním z hlavních faktorů, který snižuje hladinu FSH. (Citterbart, 2001) Testování hladiny inhibinu B by mělo být prováděno 2. – 4. den menstruačního cyklu. Kromě inhibinu B je v těle ženy produkován i inhibin A, který produkují preovulační folikuly a žluté tělísko. (Mardešič, 2013)

Hladina **folikuly stimulačního hormonu** (FSH) závisí na počtu folikulů ve vaječnících. V ovarii klesá počet folikulů a s nimi i počet antrálních folikulů v pozdní luteální fázi. Tím, jak se snižuje počet folikulů, tak klesá i produkce inhibinu B. Pokles

inhbinu B způsobí, že hladiny FSH stoupají. Pokud se hladiny FSH vyšplhají na 25 IU/l, má žena přibližně 2% šanci na otěhotnění. (Mardešič, 2013)

Ovariální rezerva se dá zjistit i pomocí ultrazvuku. Vyšetření pomocí ultrazvuku se nazývá **Ultrazvuková detekce počtu antrálních folikulů** (antral follicle count, AFC). Při tomto vyšetření se vyšetřuje počet antrálních folikulů za pomoci ultrazvuku. Toto vyšetření by se mělo provádět v časně folikulární fázi. Normální počet antrálních folikulů v každém ovariu je 8 – 14. (Mardešič, 2013)

Další možností, jak můžeme zjistit ovariální rezervu, je vyšetření hladiny **anti-müllerian hormonu**, zkráceně AMH. (Mardešič, 2013) Tento hormon se stal široce známým markrem ovariální rezervy. Rozšiřuje se do široké škály oborů. (Asada, 2018) AMH je dimerický glykoprotein, který se tvoří v ováriích plodu v preantrálních a malých antrálních folikulech, a to od 32. týdne těhotenství. Vyšetřením hladiny AMH lze lépe odhadnout délku reprodukčního období ženy a posoudit ovariální rezervu. Toto vyšetření má výhodu v tom, že se může provádět v kteroukoli dobu menstruačního cyklu. (Mardešič, 2013)

3 MOŽNOSTI ANTIKONCEPCE

Pokud si žena v tomto období života není jistá, zda je, nebo není plodná, a nechce otěhotnět, je nutné se při pohlavním styku chránit. Mnoho žen se v klimakteriu potýká nejenom se změnami plodnosti a menstruačního cyklu, ale také se již objevují různé zdravotní problémy, které mohou vylučovat některé možnosti antikoncepce.

V tomto případě jsou nejvhodnějšími antikoncepčními metodami ty, které nemají žádné kontraindikace. Nejjistější formou, kterou může žena použít v případě, že nemůže používat například hormonální antikoncepci, jsou metody přirozené nebo bariérové antikoncepce.

3.1 Přirozené antikoncepční metody

Jednou z možností, které mohou ženy v klimakteriu použít, jsou přirozené antikoncepční metody. (Kudela, 2008) Někdy se také označují jako periodická abstinence. (Roztočil, 2011) Při metodách přirozené antikoncepce se rozeznávají známky plodného a neplodného období během menstruačního cyklu. (Kudela, 2008) Tato metoda spočívá v tom, že žena se snaží určit ty dny, ve kterých je nejmenší šance na otěhotnění. Vychází se z toho, že žena během menstruačního cyklu ovuluje pouze jednou, a to 14. den cyklu. Další aspekt, který musí žena vzít v úvahu, je životnost spermií a vajíčka po ovulaci. Zatímco vajíčko uvolněné z vaječníku při ovulaci má životnost asi 24 – 48 hodin, spermie v těle ženy přežívají 2 – 7 dní. Pohlavní styk je tedy možný jenom v určitých dnech cyklu. Do metod periodické abstinence patří různé metody, jak zjistit, ve kterých dnech je možné pohlavní styk mít. (Roztočil, 2011)

První takovou metodou je **Metoda teplotní**. Tato metoda je založena na sledování bazální metody během celého menstruačního cyklu. (Roztočil, 2011) To je dáno termogenním efektem progesteronu. (Kudela, 2008) Vychází z toho, že bazální teplota po ovulaci stoupá. Bazální teplota se měří v konečníku nebo vaginálně. Ideální čas pro měření je mezi 3. a 6. ranní hodinou, ještě než žena vstane z postele. (Roztočil, 2011) Důležité je teplotu měřit po probuzení vždy ve stejný čas a v průběhu menstruačního cyklu by se teplota měla měřit stejným teploměrem. (Nadřová, 2012)

Metoda plodných a neplodných dnů je vhodná pro ženy s pravidelným menstruačním cyklem. Tato metoda vychází právě z toho, že ovulace nastává 14 dní před začátkem dalšího menstruačního cyklu a z toho, že spermie mají životnost 2 – 3 dny a vajíčko je

možné oplodnit během 24 hodin od uvolnění. Před začátkem používání této metody je nutné sledovat délku svého cyklu alespoň půl roku. Poté si může žena spočítat, kdy má plodné dny a to tak, že od nejdelšího cyklu odečte 18 a od nejkratšího cyklu 11 dní. Odečtením 18 dnů vyjde první plodný den a odečtením 11 dnů poslední plodný den. (Kudela, 2008) Tyto dny jsou pak plodné a zbylé dny jsou neplodné. (Fait, 2012)

Další metodou je **Metoda hlenová**. Při této metodě se sleduje cervikální hlen, který se tvoří v děložním hrdle. (Roztočil, 2011) Ten stéká do oblasti zevních rodidel v periovulačním období. (Kudela, 2008) Hlen v průběhu menstruačního cyklu mění svůj charakter. (Roztočil, 2011) Změny hlenu žena může vyšetřovat zrakem, hmatem a sledováním pocitu vlhkosti. (Naďová, 2012) Podle charakteru hlenu, který žena vyšetřuje každý den, se určuje, jestli je den plodný, nebo neplodný. Obecným pravidlem jak poznat plodné a neplodné dny podle hlenu je, že po menstruaci bývá hlen vazký a je ho malé množství. Dále se charakter hlenu mění, a tím začínají plodné dny. Před ovulací je hlen nejvíce tažný a za tři dny po tom plodné dny končí. (Roztočil, 2011)

Kromě změn charakteru cervikálního hlenu lze plodné dny určit i vyšetřením děložního čípku. Tato metoda se nazývá **Metoda cervikální**. Při této metodě se sledují změny děložního čípku během celého menstruačního cyklu. Sledují se změny jak v tuhosti čípku, tak i změny na brance hrdla děložního. Na začátku a v luteální fázi menstruačního cyklu je čípek tvrdý a branka je uzavřena. Při ovulaci dochází k tomu, že děložní čípek je měkký a branka je pootevřená. (Roztočil, 2011)

3.2 Přerušovaná soulož

Coitus interruptus neboli přerušovaná soulož je také jednou z antikoncepčních metod, i když patří do skupiny méně účinných. Při této metodě žena spoléhá hlavně na partnera, že se dokáže ovládnout. Princip této metody spočívá v tom, že muž ukončí pohlavní styk před orgasmem a ejakuluje mimo rodidla ženy. Tato metoda je nespolehlivá z mnoha důvodů. (Roztočil, 2011) Spolehlivost je závislá především na tom, jak dobře se dokáže muž při pohlavním styku kontrolovat. (Kudela, 2008)

Prvním z důvodů je preejakulační tekutina, ve které je dostatek spermií na to, aby žena otěhotněla. Únik preejakulační tekutiny muž nedokáže ovládnout, a i malé množství této tekutiny může znamenat nechtěné otěhotnění. Dalším aspektem, který musíme vzít v úvahu, pokud chceme tuto metodu používat, je životnost spermií ve Skeneho

parauretrálních žlázkách. Z těchto žlázek se mohou spermie “vmasírovat” do pochvy při dalším pohlavním styku. (Roztočil, 2011)

Jedinou výhodou, kterou tato metoda má, je, že je dostupná pro kohokoli. Tato metoda je lepší, než když pár při souloži nepoužije žádnou antikoncepci. Ovšem při náhodném pohlavním styku je mnohem lepší použít např. kondom. (Roztočil, 2011)

3.3 Sexuální abstinence

Úplná koitální abstinence je také vhodnou metodou při předcházení nechtěnému otěhotnění. Ze zdravotního hlediska je tato metoda antikoncepce přijatelná. Úplná sexuální abstinence se někdy řadí do přirozených metod antikoncepce. Kromě úplné sexuální abstinence máme také pouze koitální abstinenci. (Roztočil, 2011)

Zatímco u úplné sexuální abstinence jde o to, že žena nemá vůbec žádný pohlavní styk, tak u koitální abstinenci pár nemá pohlavní styk jako takový, ale provozuje jiné nonkoitální sexuální praktiky, jako např. společná onanie, vzájemná onanie apod. Do skupiny koitální abstinence částečně patří i coitus analis. Ovšem tato metoda s sebou přináší mnoho zdravotních rizik. (Roztočil, 2011)

3.4 Bariérové metody antikoncepce

Bariérové metody antikoncepce jsou jedny z nejznámějších metod antikoncepce. Bariérová antikoncepce spočívá v tom, že se mechanicky zabraňuje vniknutí spermií do pochvy. Bariérové metody rozdělujeme na mužskou a ženskou bariérovou antikoncepci.

Mužská bariérová antikoncepce je nejrozšířenější antikoncepční metodou vůbec. Nejjednodušší a nejpoužívanější pomůckou této skupiny antikoncepce je kondom, nebo také prezervativ. (Fait, 2012) Jedná se o návlek na penis, většinou vyrobený z latexu. (Roztočil, 2011) Používá se tak, že se před pohlavním stykem nasadí na penis a po ejakulaci se sejme. Kondom by neměl přijít do styku s žádnými spermicidními látkami ani krémy, protože by mohlo dojít k jeho porušení. (Fait, 2012) Jeho největší výhodou je ochrana před sexuálně přenosnými nemocemi. Před použitím kondomu by se měla zkontrolovat jeho neporušenost a stejně tak by se měla zkontrolovat i po pohlavním styku. Používání kondomu není spojeno s téměř žádnými zdravotními riziky kromě alergií na latex, a ty jsou vzácné. (Roztočil, 2011)

Ženská bariérová antikoncepce je méně používaná na rozdíl od mužské. Do ženské bariérové antikoncepce řadíme vaginální pesar a cervikální klobouček. *Vaginální pesar* je vhodný pro ženy, které nemají pohlavní styk tak často. Pesar si žena zavádí po pochvy mezi symfýzu a zadní stěnu poševní v horizontální poloze. Pesar je možné v pochvě zanechat po dobu 24 až 72 hodin. Nevýhodou pesaru je malá spolehlivost, která závisí především na správném zavedení. *Cervikální klobouček* slouží k zakrytí děložního hrdla. Zavádí se tak, aby překrýval zevní ústí cervikálního kanálu. Klobouček je možné v pochvě ponechat až 3 týdny. Velikost kloboučku je nutné konzultovat s lékařem. Pro vyšší účinnost je vhodné vaginální pesar i cervikální klobouček kombinovat se spermicidními krémy. (Fait, 2012)

3.5 Spermicidní látky

Spermicidní látky jsou takové látky, které působí na spermie imobilizačním účinkem. Působí pouze lokálně. (Marešová, 2014) Nejčastěji jsou vyráběny přípravky ve formě gelů, pěn nebo čípků. Přípravky se aplikují před pohlavním stykem do pochvy. Jejich účinnost je vyšší při kombinaci s jinými antikoncepčními metodami, především bariérovými. (Kudela, 2008)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem našeho kvantitativního výzkumu je zjistit informovanost žen o testech plodnosti v období klimakteria.

Dílčí cíle:

1. Zjistit, zda ženy ví, v kolika letech nastává klimakterium.
2. Zjistit, jaké antikoncepční metody by ženy používaly, pokud by nemohly používat hormonální antikoncepci.
3. Zjistit, zda je dostatečné množství informací o klimakterickém období.

4.1 Metoda výzkumu

Sběr dat probíhal formou kvantitativního výzkumu pomocí dotazníků. Dotazník byl vytvořen na základě posbíraných teoretických dat, která jsou obsažena v teoretické části této bakalářské práce a po konzultaci s vedoucím této bakalářské práce MUDr. Zdeňkem Adamíkem. Sběr dat proběhl formou online dotazníku.

Dotazník obsahoval 25 otázek, ve kterých bylo možné odpovědět převážně jednou odpovědí, nebo také více možnostmi (otázky č. 2, 14, 17). V dotazníku jsou otázky, které se zaměřují na zjištění informovanosti žen o klimakteriu (otázky č. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10), dále otázky, které se věnují antikoncepčním metodám (otázky č. 11, 12, 13, 14), otázky týkající se povědomí žen o testech plodnosti v období klimakteria (otázky č. 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23) a nakonec otázky, které zjišťují, zda je dostatek informací o tomto životním období (otázky č. 24,25). Dotazník byl větveného charakteru, což znamená, že pokud respondentka odpověděla na některou otázku určitým způsobem, mohla některou otázku přeskočit.

4.2 Soubor respondentů

Pro výzkum jsme potřebovali skupinu respondentek, které splňovaly určitá kritéria

- Ženy měly být ve věku, kdy u nich začíná, probíhá nebo proběhlo klimakterium;
- Ženy ve věku 45 – 60 let;

Původním plánem pro oslovení respondentů bylo, že oslovíme a požádáme doktory v gynekologických ambulancích, zda bychom mohli dotazníky rozdávat jejich pacientkám.

Předběžně jsme jednali s gynekologickými ambulancemi v Bojkovicích a Uherském Brodě. Bohužel než jsme stihli dojednat podrobnosti a připravit dotazníky, vznikla komplikace v podobě pandemie. Jelikož v takto vzniklé situaci byl omezen provoz ambulancí, hrozilo, že kdybychom chtěli dotazníky sbírat touto formou, neoslovili bychom dostatečný počet respondentek, který by byl potřeba k výzkumu.

Přesto jsme se nenechali odradit a vymysleli alternativní formu sběru dat. Rozhodli jsme se pro výzkumné šetření formou online dotazníků. Založila jsem si účet na internetové stránce Vyplňto.cz a vytvořila dotazník. Dotazník jsem poté rozeslala přes sociální sítě známým, rodinným příslušníkům a požádala je, aby dotazníky rozeslali svým známým.

Sběr dat probíhal v časovém období od 15. dubna 2020 do 28. dubna 2020. Výzkumu se v tomto časovém období zúčastnilo celkem 34 respondentek. Dotazník si zobrazilo asi 59 potenciálních respondentů. Někteří ovšem po přečtení úvodního odstavce zjistili, že nejsou pro tento výzkum vhodní. Návratnost dotazníků byla 57,4 %.

4.3 Zpracování dat

Množství dotazníků, které jsme mohli použít k vyhodnocení našeho malého výzkumu, bylo tedy 34. Tyto dotazníky jsme po vyhodnocení zpracovávali v programu Microsoft Word a Excel.

5 VYHODNOCENÍ A ANALÝZA DAT

Otázka číslo 1: Víte, v jakém věkovém rozmezí nastává menopauza?

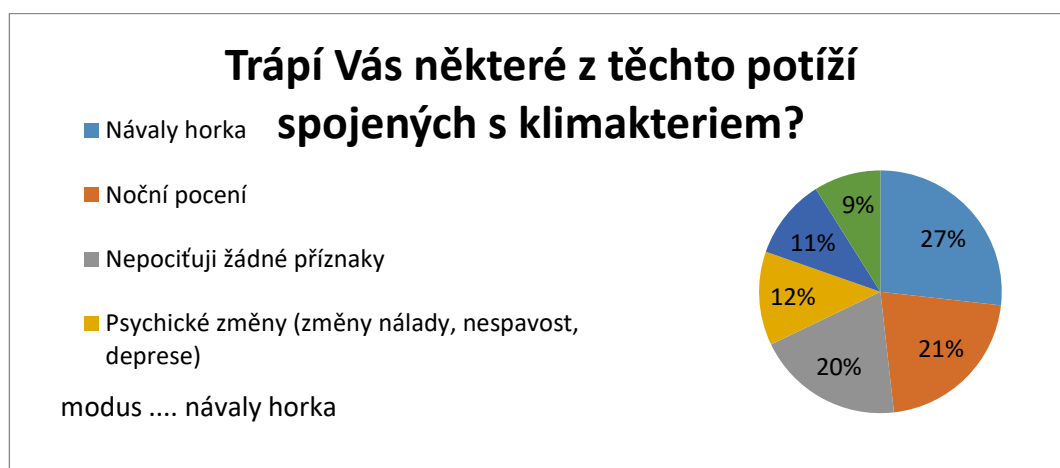
V této otázce měly ženy opovědět, zda ví, ve kterém věkovém rozmezí nastává menopauza. Touto otázkou jsme chtěli zjistit, jestli ženy mají povědomí o tom, kdy začíná období klimakteria. Z odpovědí je jasné, že převážná většina respondentek odpověděla správně.



Graf 1 Informovanost žen o věkovém rozmezí začátku menopauzy

Otázka číslo 2: Trápí Vás některé z těchto potíží spojených s klimakteriem?

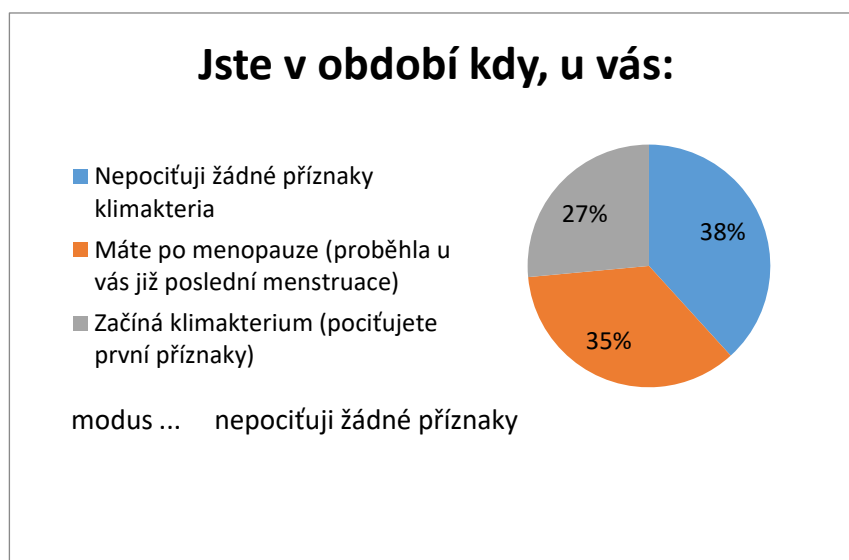
V této otázce jsme zjišťovali, jaké příznaky spojené s klimakteriem trápí naše respondentky. Respondentky mohly označit i více možností. Převládaly návaly horka, které uvedlo 15 z dotazovaných žen.



Graf 2 Příznaky klimakteria

Otázka číslo 3: Jste v období, kdy u Vás:

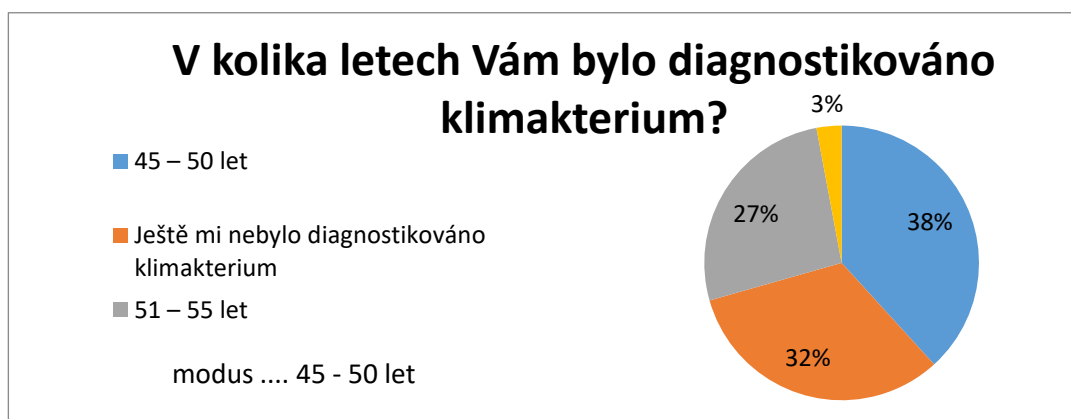
Touto otázkou jsme zjišťovali, v jaké části klimakterického období naše respondentky jsou. Jestli jsou na úplném začátku, kdy teprve začínají pociťovat první příznaky, nebo nepociťují žádné příznaky. Většina respondentek, jak je vidět v Grafu č. 3, je teprve na začátku klimakterického období, a ještě nezačaly pociťovat žádné příznaky.



Graf 3 Zjištění, v jaké části období se respondentky nachází

Otázka číslo 4: V kolika letech Vám bylo diagnostikováno klimakterium?

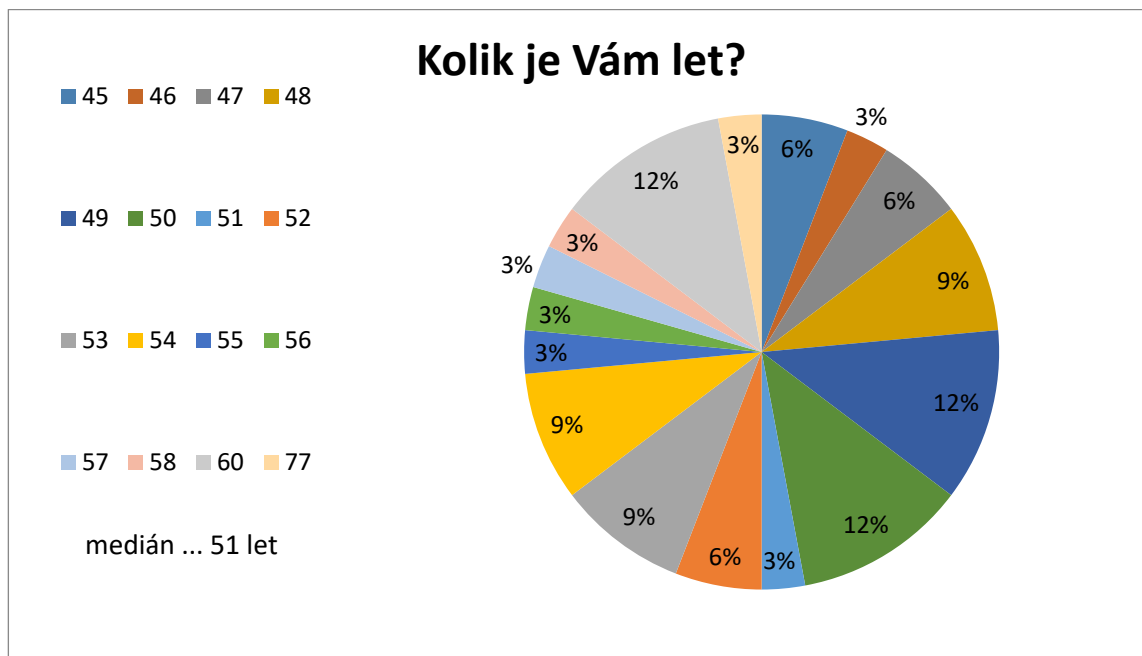
Zajímalo nás, zda naše respondentky již prodělaly menopauzu, nebo jestli jsou teprve na počátku klimakterického období. U 13-ti našich respondentek bylo klimakterium diagnostikováno ve věkovém rozmezí od 45 do 50 let. U 11-ti respondentek klimakterium ještě diagnostikováno nebylo.



Graf 4 Věk, kdy bylo respondentkám diagnostikováno klimakterium

Otázka číslo 5: Kolik je Vám let?

Dotazníku se zúčastnilo 34 respondentek ve věku od 45 do 60 let. Průměrný věk respondentek byl 53,6 let. Tato otázka je otevřeného typu.



Graf 5 Věk respondentek

Otázka číslo 6: Mluvila jste o klimakteriu se svým gynekologem?

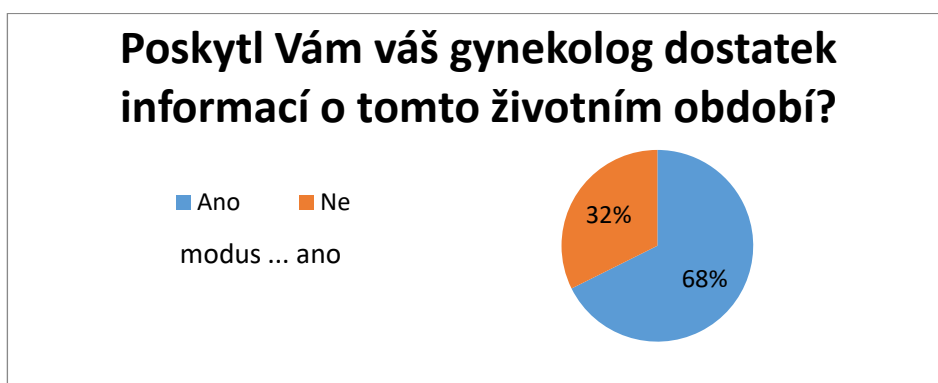
Tato otázka zjišťuje, zda se ženy nebojí zeptat na toto téma svého gynekologa. Jak je vidět, tak více jak polovina respondentek o klimakteriu se svým gynekologem mluví z toho důvodu, že je to pro ně právě v této chvíli aktuální téma.



Graf 6 Informace o tom, zda ženy mluví o klimakteriu s gynekology

Otázka číslo 7: Poskytl Vám váš gynekolog dostatek informací o tomto životním období?

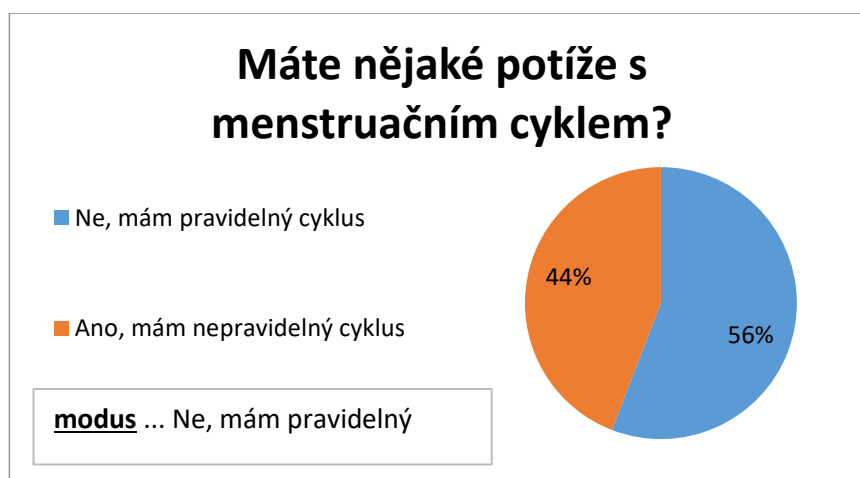
Tato otázka se týká informovanosti žen o klimakteriu. V předešlé otázce jsme zjišťovali, jestli se ženy o klimakteriu baví se svým gynekologem. V této otázce jsme se proto ptali, jestli, i když se baví o tomto tématu, dostanou dostatek informací. Z grafu 6 je patrné, že více jak polovina respondentek dostává od svých gynekologů dostatek informací. Bohužel žen, kterým se nedostává dostatečné množství, je stále hodně.



Graf 7 Poskytování informací o klimakteriu gynekology

Otázka číslo 8: Máte nějaké potíže s menstruačním cyklem?

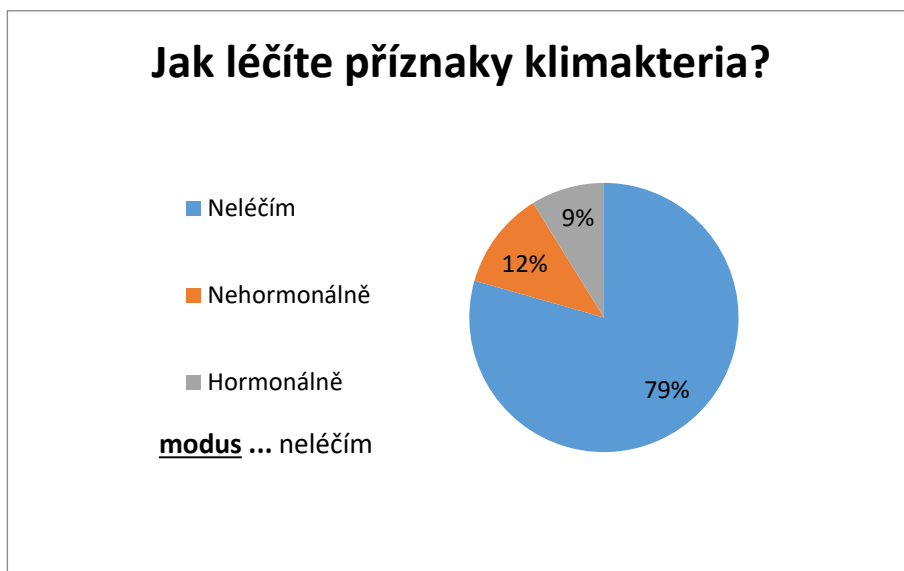
V této otázce nás zajímalo, zda mají ženy potíže se svým menstruačním cyklem. Jestli mají cyklus ještě pravidelný, nebo již mají nějaké problémy. Více jak polovina respondentek (19) uvedlo, že mají se svým menstruačním cyklem potíže a mají jej nepravidelný.



Graf 8 Informace o tom, zda mají ženy problémy s menstruačním cyklem

Otázka číslo 9: Jak léčíte příznaky klimakteria?

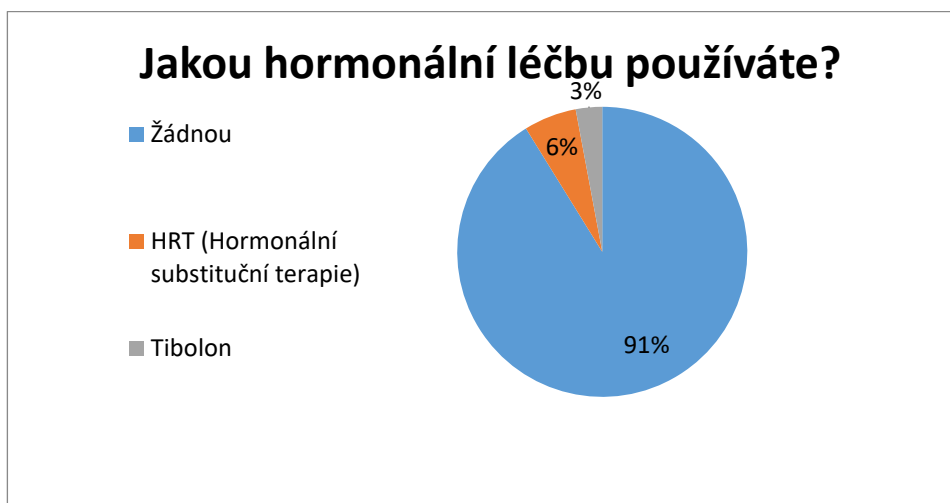
Ptali jsme se žen, zda nějak léčí příznaky klimakteria. Většina žen příznaky klimakteria neléčí. Může to být z toho důvodu, že na tuto otázku odpovídaly i ženy, které ještě žádné příznaky nemají, nebo nemají až tak silné příznaky, anebo nemají zájem o léčbu příznaků.



Graf 9 Léčení příznaků klimakteria

Otázka číslo 10: Jakou hormonální léčbu používáte?

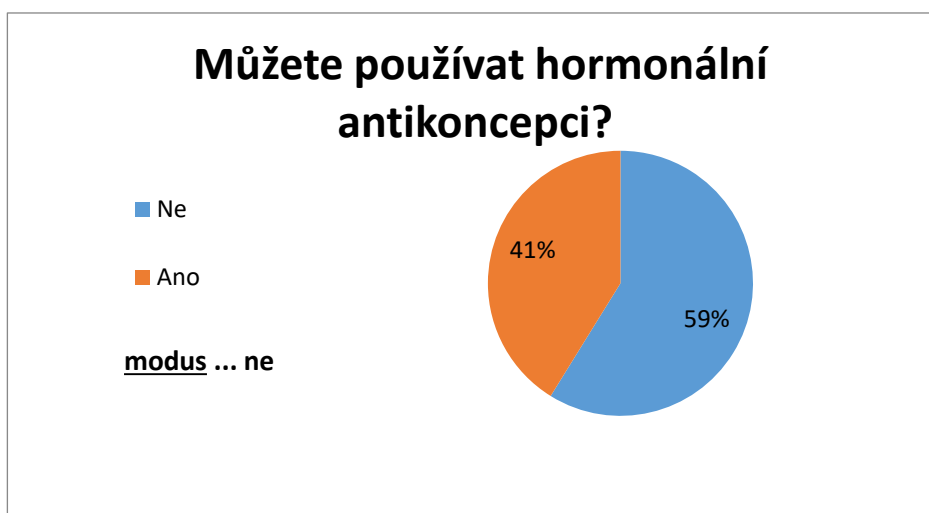
Jelikož na tuto otázku odpovídaly i ženy, které v předchozí otázce odpověděly, že příznaky nijak neléčí, jsou tato data tímto zkreslená. Nicméně ženy, které příznaky klimakteria léčí, využívají pouze léčbu prostřednictvím HRT, nebo Tibolon. ERT a EPT nepoužívá žádná z dotazovaných žen.



Graf 10 Hormonální léčba

Otázka číslo 11: Můžete používat hormonální antikoncepci?

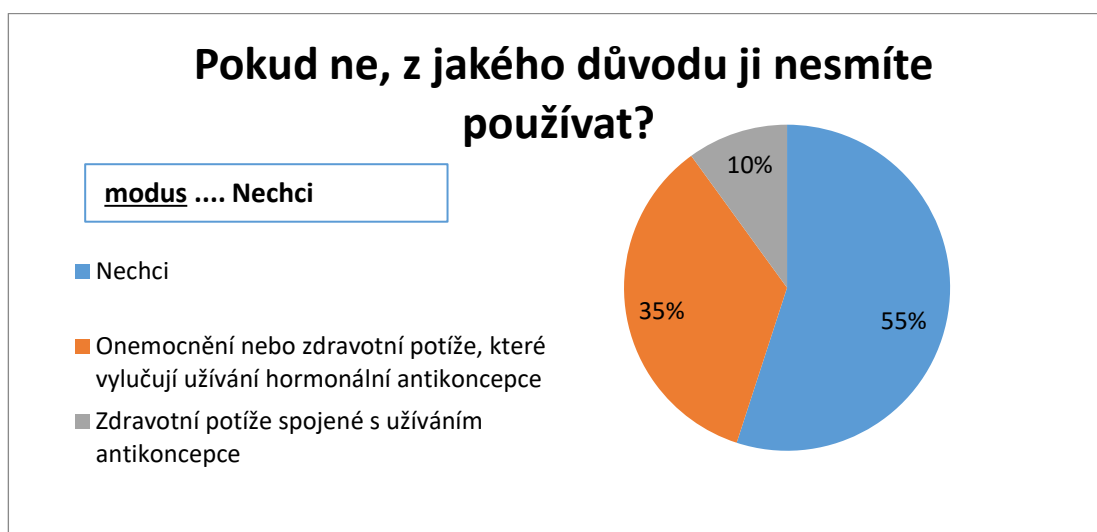
To, zda ženy mohou, nebo nemohou používat hormonální antikoncepci, nás zajímalo proto, že ženy mají často zdravotní problémy, které tuto možnost antikoncepce vylučují. V dalších otázkách v závislosti na to zjišťujeme, jak se s tímto ženy vypořádávají a jak tuto situaci řeší.



Graf 11 Možnost používání hormonální antikoncepce

Otázka číslo 12: Pokud ne, z jakého důvodu ji nesmíte používat?

Pokud respondentka odpověděla na předchozí otázku záporně, ptali jsme se na důvod, proč tomu tak je. Většina žen HAK nepoužívá z toho důvodu, že ji nechtějí používat. Ovšem 7 respondentek trpí onemocněním, které vylučuje používání HAK.



Graf 12 Důvody, proč ženy nepoužívají hormonální antikoncepci

Otázka číslo 13: Pokud ji nesmíte používat, vysvětlil Vám váš gynekolog, jaké máte možnosti?

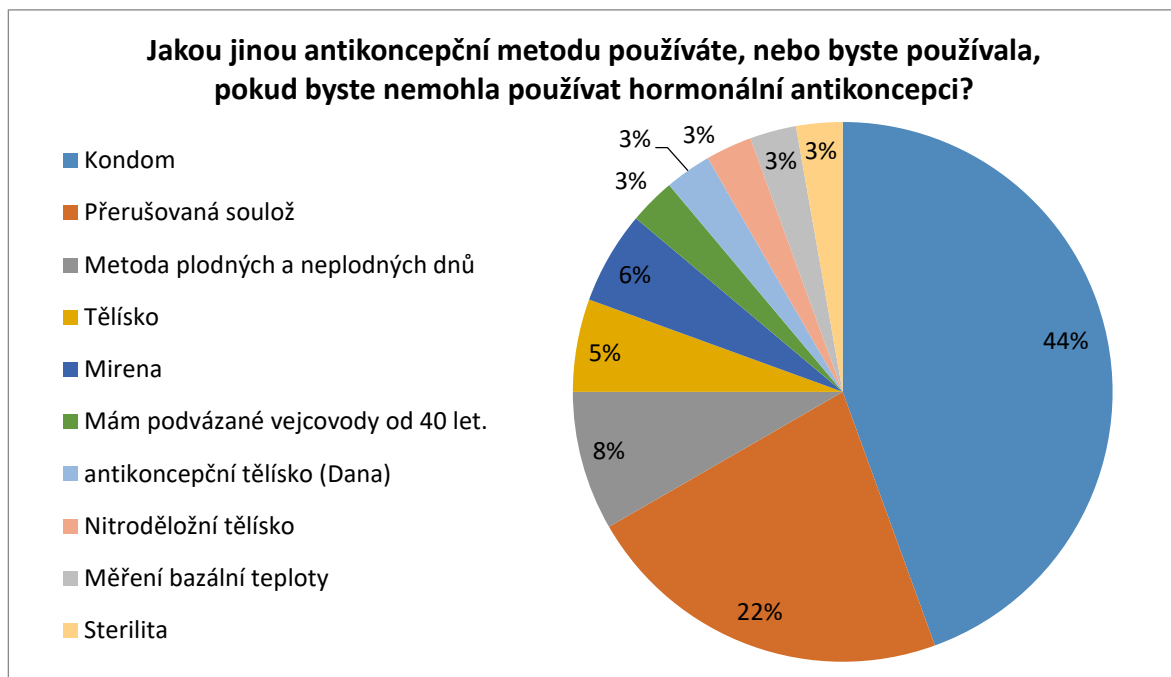
V této otázce nás opět zajímalo, jestli ženy dostávají od gynekologů dostatek informací. Takže pokud žena nemůže používat HAK, mělo by jí být doporučeno, jaké možnosti dále má. Žena by si poté na základě těchto informací měla vybrat tu, která bude jí samotné vyhovovat nejlépe.



Graf 13 Podávání informací o dalších možnostech antikoncepce

Otázka číslo 14: Jakou antikoncepční metodu používáte, nebo byste používala, pokud byste nemohla používat hormonální antikoncepci?

Zajímalo nás, jakou antikoncepční metodu by ženy v tomto věku preferovaly. Pokud ženy byly zvyklé používat HAK, může být pro ně obtížné si zvyknout na jiný druh. Například při možnosti používat kondom záleží i na partnerovi, zda s tím nebude mít problém.



Graf 14 Metody antikoncepce, které by ženy používaly

Otázka číslo 15: Slyšela jste někdy o nějakém testu plodnosti?

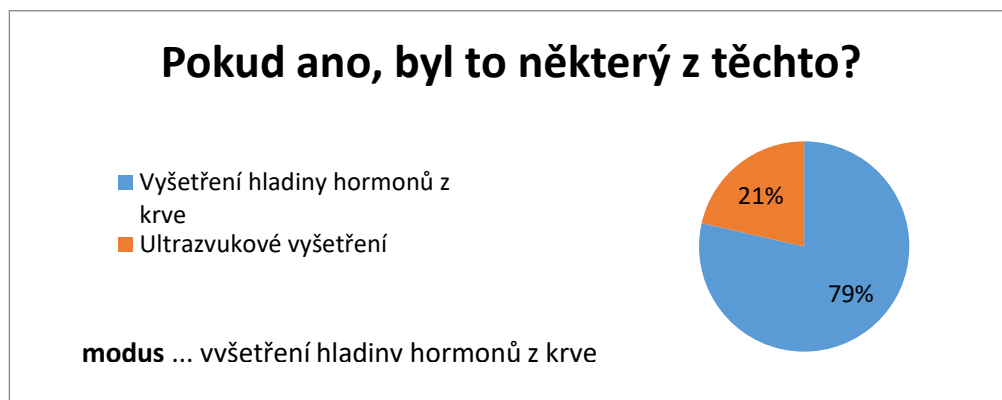
Touto otázkou jsme chtěli zjistit, jestli respondentky někdy o nějakém testu plodnosti slyšely. Záporně odpovědělo 20 respondentek. Naopak kladně odpovědělo 14 respondentek.



Graf 15 Povědomí o testech plodnosti

Otázka 16: Pokud ano, byl to některý z těchto?

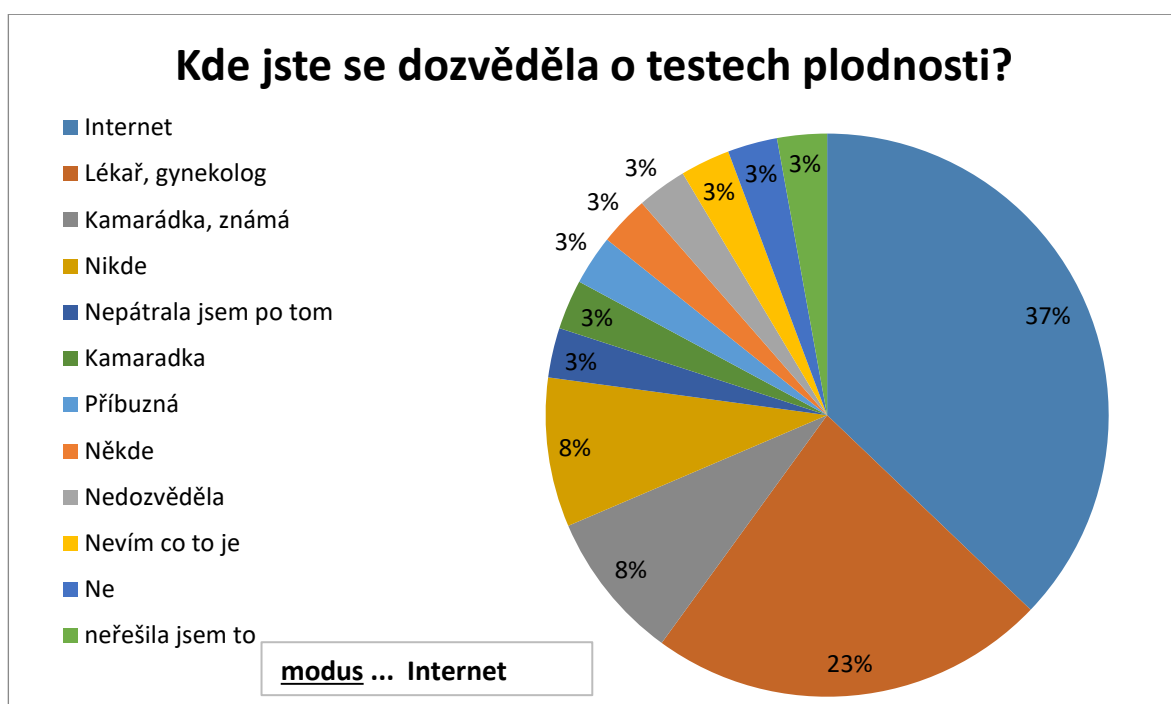
U této otázky měly respondentky na výběr mezi vyšetřením hladiny hormonů z krve, nebo ultrazvukové vyšetření. Převážná většina žen slyšela o krevních testech. Pouze 3 respondentky uvedly, že slyšely o ultrazvukovém vyšetření.



Graf 16 Testy plodnosti, o kterých ženy slyšely častěji

Otázka číslo 17: Kde jste se dozvěděla o testech plodnosti?

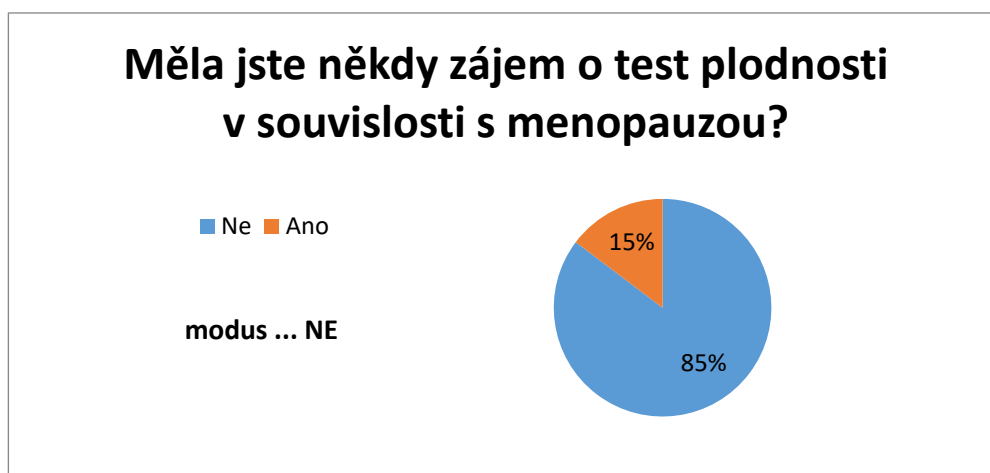
Možností, kde se o testech plodnosti mohou ženy dozvědět, je mnoho. Každá respondentka mohla vybrat několik možností. Nejčastějším způsobem, jak se respondentky dozvěděly o testech plodnosti, byl internet.



Graf 17 Kde respondentky získaly informace o testech plodnosti

Otázka číslo 18: Měla jste někdy zájem o test plodnosti v souvislosti s menopauzou?

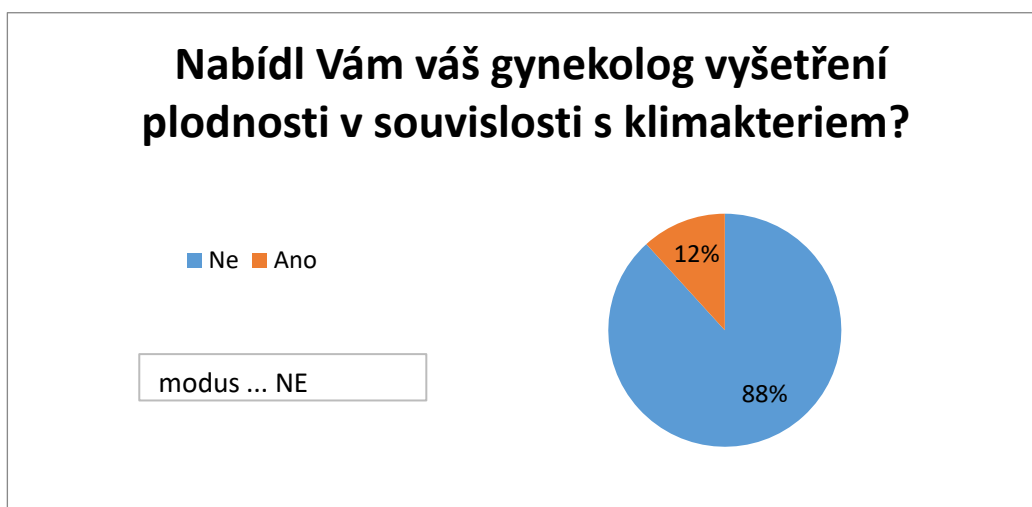
Zájem o testy plodnosti v souvislosti s menopauzou není zas až tak velký. Většina respondentek o tyto testy v tomto životním období nejeví zájem. Pouze 5 respondentek zájem má, nebo mělo.



Graf 18 Zájem o testy plodnosti

Otázka číslo 19: Nabídl Vám váš gynekolog vyšetření plodnosti v souvislosti s klimakteriem?

Zajímalo nás, jestli gynekologové nabízejí ženám v klimakteriu testy plodnosti. Podle odpovědí většiny respondentek jim gynekologové testy plodnosti nenabídlí. Pouze 4 ženy se setkaly s tím, že jim jejich gynekolog v tomto období nabídl test plodnosti.



Graf 19 Nabídka testů plodnosti od gynekologů

Otázka číslo 20: Pokud ano, kolik Vám bylo let?

Výsledek této otázky nás překvapil. Nejvyšším napsaným věkem je zde totiž 54 let. Nejnižším věkem je 45 let. Nejvyšší věk nás překvapil v tom, že v teoretické části zmiňujeme zákon, ve kterém jsou ženy nad 49 let považovány za neplodné. Po konzultaci s lékaři nám bylo řečeno, že ženám nad 49 let testy plodnosti neprovádějí. Proto je pro nás tento výsledek překvapivý.

Tabulka 1 Věk žen při vyšetření plodnosti

Statistická poloha	Hodnota
Průměr:	50.25
Minimum:	45
Maximum:	54
Variační rozpětí:	9
Rozptyl:	20.25
Směrodatná odchylka:	04.5
Medián:	51
Modus:	54

Otázka číslo 21: Řekla jste si o vyšetření plodnosti sama?

U této otázky jsme zjistili, že většina žen o tyto testy sama nežadá. To ukazuje, že pokud je jim test nabídnut, nebo prováděn, nabídl jim test jejich gynekolog. Je možné, že ženy o testy samy nežadají, protože o testech neví.



Graf 20 Informace o tom, zda si ženy řekly o vyšetření plodnosti samy

Otázka číslo 22: Pokud ano, vyšel Vám váš gynekolog vstříc?

Na tuto otázku všechny respondentky odpověděly kladně. To ukazuje, že pokud si ženy najdou informace o testech plodnosti samy a pak o takový test požádají svého gynekologa, je jim vyhověno.

Otázka číslo 23: Platila jste někdy za vyšetření plodnosti?

U této otázky odpověděla kladně pouze jedna respondentka. Ostatní respondentky buď test plodnosti nikdy neprodělaly, nebo za něj neplatily.



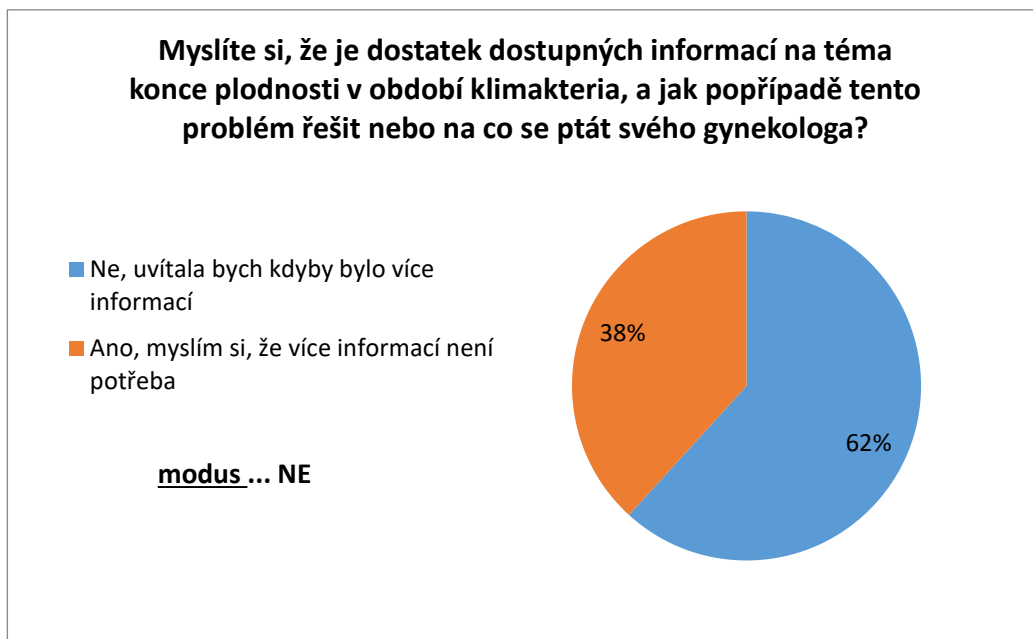
Graf 21 Platba za test plodnosti

Otázka číslo 24: Pokud ano, kolik jste zaplatila?

Na tuto otázku odpovídala pouze ta respondentka, která u předchozí otázky odpověděla kladně. Tato respondentka uvedla, že zaplatila částku ve výši 5000 Kč.

Otázka číslo 25: Myslíte si, že je dostatek dostupných informací na téma konce plodnosti v období klimakteria, a jak popřípadě tento problém řešit, nebo na co se ptát svého gynekologa?

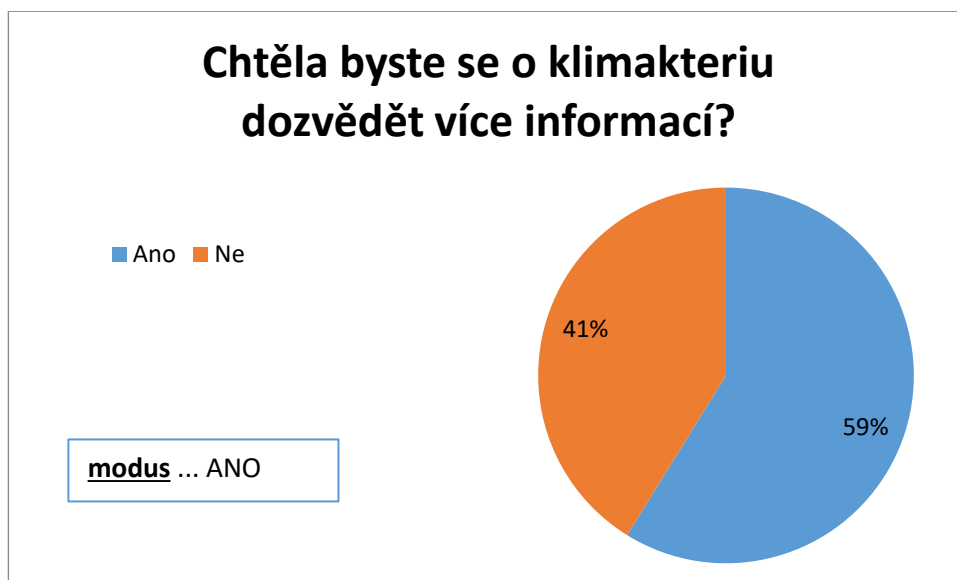
Více jak polovina respondentek by uvítala, kdyby bylo více dostupných informací o tomto životním období. Naopak některé z respondentek uvedlo, že informací o klimakteriu je dostatečné množství a není nutné je nějak rozšiřovat.



Graf 22 Je dostatek informací o klimakteriu, nebo ne?

Otázka číslo 26: Chtěla byste se o klimakteriu dozvědět více informací?

Většina respondentek by se chtěla dozvědět o klimakteriu více. A stejně jako u předchozí otázky některé z respondentek se nechtějí dozvědět více informací.



Graf 23 Chcete vědět více informací o klimakteriu?

6 DISKUZE

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo zjistit informovanost žen o testech plodnosti v období klimakteria. Kvantitativního výzkumu se zúčastnilo 34 žen ve věku od 45 do 60 let. Dotazníky byly vyplňovány formou online dotazníků.

Hlavnímu cíli se věnovalo celkem 8 otázek zaměřených na testy plodnosti v období klimakteria. Otázky byly zaměřeny tak, abychom zjistili jak informovanost žen o testech plodnosti, tak i zda mají ženy o tyto testy zájem. První otázkou, která se v našem malém výzkumu věnovala testům plodnosti, byla otázka číslo 15. V té jsme se ptali, zda respondentky někdy o nějakém testu plodnosti slyšely. Přes 58 % respondentek uvedlo, že o žádném testu plodnosti neslyšely. Ty, které se vyjádřily kladně, poté odpovídaly na otázku, o jakém způsobu testování plodnosti slyšely. Více jak 78 % (11) respondentek slyšelo o vyšetření pomocí krevních testů. Dále nás zajímalo, kde se o testech plodnosti tyto ženy dozvěděly. Nejčastější odpovědí bylo, že se o vyšetřeních dozvěděly na internetu (přes 38 %). Dalšími nejčastějšími odpověďmi byly lékař, nebo gynekolog, kamarádka, či známá. Při zjišťování informovanosti nás zajímalo, jestli měly naše respondentky někdy o test plodnosti v souvislosti s klimakteriem zájem. Ze 34 respondentek mělo o vyšetření plodnosti v minulosti zájem pouze 5 z nich. Další otázky směřovaly k tomu, zda gynekologové nabízí testy plodnosti ženám v období klimakteria. Převážná většina respondentek neměla zkušenost s nabídkou testu plodnosti od gynekologa v tomto období. Takovou zkušenost měly pouze 4 (11, 8 %) z dotazovaných žen. Z toho dvě respondentky byly ve věku 54 let a další dvě ve věku 48 a 45 let. Pokud ženám nenabídl takový test gynekolog, zajímalo nás, jestli si o něj ženy řekly samy. K tomu směřovala další z otázek. Pouze 3 ženy z celkového počtu respondentek uvedlo, že o test plodnosti požádaly svého gynekologa samy a ve 100 % jim jejich gynekolog vyšel vstříc. Také jestli za něj musely platit. Z našeho malého průzkumu pouze jedna respondentka musela za test plodnosti zaplatit finanční částku 5000 Kč.

Prvním cílem bylo zjistit, zda ženy ví, kdy nastává klimakterium. To jsme zjišťovali první otázkou. Kromě jedné respondentky odpověděly všechny dotazované ženy správně. Dále nás zajímalo, v jaké fázi klimakterického období se naše respondentky nachází a jestli na sobě pozorují některé z typických příznaků klimakteria. U 8 % našich respondentek ještě nenastala poslední menstruace. U ostatních respondentek již proběhla menopauza a u některých začalo období postmenopauzy. Co se týče příznaků klimakteria, naše respondentky nejčastěji pocítují návaly horka (44 %) a noční pocení (35 %). Ovšem 32 %

respondentek nepocítuje žádné příznaky spojené s klimakteriem i přes to, že se nachází ve věkovém rozmezí, kdy u žen klimakterium nastává. U respondentek, které mají příznaky klimakteria, nás zajímalo, jak tyto příznaky léčí. Zjistili jsme, že 27 našich respondentek příznaky klimakteria vůbec neléčí, 4 respondentky léčí příznaky nehormonální cestou a pouze 3 respondentky léčí příznaky hormonálně. Z těchto tří respondentek dvě používají prostředky HRT a jedna respondentka užívá Tibolon. Další otázkou jsme získávali informace o tom, zda našim respondentkám bylo diagnostikováno klimakterium, a pokud ano, v kolika letech jim bylo diagnostikováno. Nejčastěji uváděným věkovým rozmezím bylo rozmezí 45 – 50 let, a to u 13-ti respondentek (38 %). Ovšem 11 respondentek uvedlo, že jim ještě klimakterium diagnostikováno nebylo. Přesto v další otázce uvedlo více jak 55 % respondentek, že se potýkají s problémy s pravidelností menstruačního cyklu. Dále pak na otázku, zda se na téma klimakterium bavily se svým gynekologem, odpovědělo téměř 59 % respondentek, že je to pro ně aktuální téma a se svým gynekologem toto téma již mluvila. V souvislosti s tím jsme se také ptali, zda jim jejich gynekolog poskytl dostatek informací a zda jim odpověděl na všechny otázky. Na tuto otázku odpovědělo téměř 68 % žen kladně.

Druhým cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, jaké antikoncepční metody by ženy používaly, pokud by nemohly používat hormonální antikoncepci. Jako první jsme u našich respondentek zjišťovali, zda mohou, nebo nemohou používat hormonální antikoncepci. V souvislosti s tím jsme pak zjišťovali, z jakého důvodu ji používat nesmí. Téměř 59 % našich respondentek hormonální antikoncepci používat nesmí. Důvodem, proč nesmí užívat hormonální antikoncepci, bylo v 35 % to, že trpí onemocněním, které jim znemožňuje hormonální antikoncepci používat. Zajímalo nás i to, jestli v případě, že tuto antikoncepční metodu nesmí používat, dostaly od svého gynekologa dostatečné množství informací o tom, jaké antikoncepční možnosti dále mají. Z výsledků výzkumu je patrné, že 65 % dotazovaných žen dostalo dostatečné množství informací právě od svého gynekologa. V další otázce jsme se ptali, jakou jinou antikoncepční metodu využívají, nebo by v takovém případě naše respondentky využily. Nejčastější odpovědí, a to od 16-ti respondentek (47 %), byl kondom.

Třetím cílem bylo zjistit dostatečné množství informací o klimakterickém období. Tomuto cíli byly v dotazníku věnovány 2 otázky. Respondentek jsme se ptali na to, zda si myslí, že je dostatek dostupných informací o klimakteriu a zda by si přály, aby bylo informací více. Na tyto otázky odpověděly všechny respondentky. U obou otázek

odpovědělo více jak 50 % respondentek, že by uvítaly více informací o tomto životním období.

6.1 Doporučení pro praxi

Vzhledem k výsledkům našeho malého výzkumu lze navrhnout i opatření pro praxi. Ženy v období klimakteria potřebují dostatek informací o tomto životním období. Z analýzy výsledků našeho výzkumu je patrné, že by ženy uvítaly více informací týkajících se tohoto životního období.

V rámci edukační činnosti porodních asistentek by bylo podle nás přínosné vytvoření letáčků, brožur, videí, nebo prezentací, které by obsahovaly informace týkající se klimakteria, problémů s ním spojených, i s navržením vhodného řešení těchto problémů.

V rámci této bakalářské práce jsme se pokusili vytvořit krátkou brožuru (Příloha P II), která obsahuje základní informace o klimakterickém období, které by mohly ženy zajímat a které by měly vědět, když se toto téma stane pro jejich osobu aktuální.

ZÁVĚR

V mé bakalářské práci jsme se věnovali jednomu z nejdůležitějších a nejnáročnějších období života ženy, klimakteriu. Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zjistit informovanost žen o testech plodnosti v období klimakteria. Práce se skládala s teoretické a praktické části.

V teoretické části jsme se seznámili s pojmy, které se používají v souvislosti s tímto životním obdobím. Dále jsme se věnovali fyziologii klimakteria. Dále jsme probrali příznaky jak klimakterického syndromu, tak i estrogen-deficitního syndromu. Věnovali jsme se i hormonální substituční terapii a terapii v klimakteriu jako takové. Ve druhé kapitole nás pak zajímala plodnost a její změny v tomto životním období. Věnovali jsme se také testům plodnosti, které jsou pro tuto bakalářskou práci stěžejní. Ve třetí kapitole jsme popsali, jaké mají ženy možnosti antikoncepčních metod, pokud nemohou užívat hormonální antikoncepci.

V praktické části jsme si stanovili jeden hlavní cíl a další tři dílčí cíle. Dále tato část bakalářské práce zahrnuje analýzu a vyhodnocení výsledků dotazníkového šetření, které je obsaženo v diskuzi v kapitole č. 6. Součástí této kapitoly jsou i doporučení pro praxi.

Prvním dílčím cílem bylo zjistit, zda ženy ví, v kolika letech nastává klimakterium. Tomuto cíli se věnovala pouze jedna otázka, a to otázka č. 1, ve které nás zajímalo, zda ženy ví, kdy toto životní období nastává. Z dotazníkového šetření vyplývá, že převážná většina žen, které se zúčastnily našeho malého výzkumu, ví, v jakém věkovém rozmezí klimakterium nastává. Cíl byl splněn.

Druhým dílčím cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jaké antikoncepční metody by ženy používaly, pokud by nemohly používat hormonální antikoncepci. Tomuto cíli se věnovaly čtyři otázky. Z výsledků vyhodnocených z vyplňovaných dotazníků vyplývá, že ženy by nejčastěji volily jako jinou antikoncepční metodu mužskou bariérovou antikoncepci. Informace, komentář a graf naleznete na straně 38 a 39. Cíl byl splněn.

Třetím dílčím cílem bylo zjistit, zda je dostatečné množství informací o klimakterickém období. Tomuto cíli byly věnovány dvě otázky v našem dotazníku. Na základě odpovědí našich respondentek bylo zjištěno, že více jak polovina dotazovaných žen si myslí, že informací o klimakteriu je nedostatek a uvítaly by více informací. Výsledky k tomuto cíli najdete v grafech na straně 44. Cíl byl splněn.

Hlavním cílem mé bakalářské práce, jak již bylo řečeno, bylo zjistit informovanost žen o testech plodnosti v období klimakteria. Tomuto cíli se věnovalo osm otázek. Více jak polovina dotazovaných žen uvedla, že o žádném testu plodnosti v souvislosti s klimakterickým obdobím neslyšela. Ty ženy, které o takovém testu slyšely, uvedly, že to bylo vyšetření hladiny hormonů z krve. Také jsme zjistili, že nejčastěji se o těchto testech ženy dozvídají z internetu. Informace, komentáře a grafy naleznete na stranách 39 – 43. V rámci tohoto cíle jsme tedy zjistili, že informovanost žen o tomto období není velká. Cíl byl splněn.

Z informací, které jsme obdrželi z našeho dotazníkového šetření, usuzujeme, že informovanost žen o testech plodnosti a klimakteriu není stoprocentní. Samy ženy uvedly, že by byly rády, kdyby informací o tomto tématu bylo více. Na základě těchto výsledků jsme v rámci této bakalářské práce vytvořili malou brožuru (příloha č. 2), ve které jsou shrnuty nejdůležitější informace o tomto životním období.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

RODRIGUES, D., c2014. *Hormonální jógová terapie: pro znovuoaktivování hormonálního systému a odstranění symptomů menopauzy, premenstruačního syndromu, polycystických vaječníků a neplodnosti*. Olomouc: Fontána. ISBN 978-80-7336-752-7.

LUMSDEN, M., A., 2015. The menopause. In: MAGOWAN, B., OWEN, P., THOMSON A., J. *Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 3. edition. New York: Saunders/Elsevier, s. 115-20. ISBN 978-0-7020-5410-5.

ČEPICKÝ, P., 2012. *Gynekologie pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Raabe. 162 s. ISBN 978-80-87553-60-2.

DOSTÁL, J., TURKOVÁ, M., 2017. Perimenopauza a postmenopauza. In: PILKA, R. *Gynekologie*. Praha: Maxdorf, s. 65-73. ISBN 978-80-7345-530-9.

MALÝ, J., DOSEDĚL, M., 2012. Volně prodejné přípravky používané v peri- a postmenopauze. *Praktické lékařství*. 8(4), 181-86. ISSN 1801-2434.

BOROVSKÝ, M., KRIŠTÚFKOVÁ, A., 2015. Hormonální substituční léčba, pro a proti v roce 2015. *Klimakterická medicína*. 20(2), 8-10. ISSN 1211-4278.

DRIÁK, D., 2014. Menopauza a hormonální substituční léčba. In: VLČEK, J., FIALOVÁ, D., VYTRÍSKALOVÁ, M. *Klinická farmacie II*. Praha: Grada, s. 129-142. ISBN 978-80-247-4532-9.

KUBÍKOVÁ, D., 2014. *Menopauzální symptomy a hormonální substituční terapie*. *Praktické lékařství*. 10(2), 68-73. ISSN 1801-2434.

CITTERBART, K. et al. *Gynekologie*. Praha: Galén, 2001. ISBN 80-7262-094-0.

MARDEŠIČ, K. a kol. 2013. *Diagnostika a léčba poruch plodnosti*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4458-2.

ROZTOČIL, A., BARTOŠ, P., 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.

FAIT, T., 2013. *Klimakterická medicína*. Praha: Maxdorf. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-342-8.

FAIT, T., c2012. *Antikoncepce: [průvodce ošetřujícího lékaře]*. Praha: Maxdorf. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-280-3.

PILKA, R., PROCHÁZKA, M., 2017. *Gynekologie*. 2. opravené vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Skripta. ISBN 978-80-244-5158-9.

FAIT, T., ZIKÁN, M., MAŠATA, J., 2014. *Moderní farmakoterapie v gynekologii a porodnictví*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-403-6.

ČESKO, 2011. Zákon č. 373/2011 ze dne 6. Listopadu 2011 o specifických zdravotních službách. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Dostupné z: aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=23498

KUDELA, M., et al., 2008. *Základy gynekologie a porodnictví*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-1975-6.

JENÍČEK, J., 2001. *Hormonální substituční terapie a klimakterium – průvodce pro lékaře*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0133-2.

MAREŠOVÁ, P., 2014. *Moderní postupy v gynekologii a porodnictví*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3153-0.

NAĐOVÁ, M., SIMOČKOVÁ, V., JAVORKA, L., 2012. *Metódy sledovania plodnosti: Prírodná cesta k potomstvu*. Osveta: Martin. ISBN 978-80-8063-386-8.

FAIT, T., DVOŘÁK, V., SKŘIVÁNEK, A., 2009. *Almanach ambulantní gynekologie*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-191-2.

ASADA, Y., et al., 2019. *Performance of anti-Müllerian hormone (AMH) levels measured by Beckman Coulter Access AMH assay to predict oocyte yield following controlled ovarian stimulation for in vitro fertilization*. *Reproductive Medicine and Biology*. 18(3), 273-277. DOI: 10.1002/rmb2.12271. ISSN 1445-5781. Dostupné také z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/rmb2.12271>.

NELSON, H. D., 2008. *Menopause*. *The Lancet*. 371(9614), 760-770. DOI: 10.1016/S0140-6736(08)60346-3. ISSN 01406736. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673608603463>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

HRT	Hormonální substituční terapie
FSH	Folikulystimulační hormon
LH	Luteinizační hormon
HAK	Hormonální substituční terapie
ERT	Estrogenní substituční terapie
WHO	Světová zdravotnická organizace
EPT	Estroeg-progestagenní terapie
Sb.	Sbírky
č.	číslo
AFC	antral follicle count
AMH	anti-müllerian hormon

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Informovanost žen o věkovém rozmezí začátku menopauzy	33
Graf 2 Příznaky klimakteria.....	33
Graf 3 Zjištění, v jaké části období se respondentky nachází.....	34
Graf 4 Věk, kdy bylo respondentkám diagnostikováno klimakterium	34
Graf 5 Věk respondentek	35
Graf 6 Informace o tom, zda ženy mluví o klimakteriu s gynekology	35
Graf 7 Poskytování informací o klimakteriu gynekology	36
Graf 8 Informace o tom, zda mají ženy problémy s menstruačním cyklem.....	36
Graf 9 Léčení příznaků klimakteria	37
Graf 10 Hormonální léčba	37
Graf 11 Možnost používání hormonální antikoncepce.....	38
Graf 12 Důvody, proč ženy nepoužívají hormonální antikoncepci	38
Graf 13 Podávání informací o dalších možnostech antikoncepce	39
Graf 14 Metody antikoncepce, které by ženy používaly	40
Graf 15 Povědomí o testech plodnosti.....	40
Graf 16 Testy plodnosti, o kterých ženy slyšely častěji	41
Graf 17 Kde respondentky získaly informace o testech plodnosti	41
Graf 18 Zájem o testy plodnosti	42
Graf 19 Nabídka testů plodnosti od gynekologů	42
Graf 20 Informace o tom, zda si ženy řekly o vyšetření plodnosti samy	43
Graf 21 Platba za test plodnosti	44
Graf 22 Je dostatek informací o klimakteriu, nebo ne?	45
Graf 23 Chcete vědět více informací o klimakteriu?	45

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Věk žen při vyšetření plodnosti	43
---	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazník

Příloha P II: Brožura

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Dobrý den,

jmenuji se Karolína Rašková a jsem studentkou 3. ročníku oboru Porodní asistence na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Píši bakalářskou práci na téma Možnosti testování plodnosti u žen v klimakteriu. Praktická část mé práce zahrnuje i výzkum formou dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a jeho výsledek bude použit pouze pro účely mé bakalářské práce. Tímto bych chtěla požádat ženy ve věku 45 – 60 let o jeho vyplnění. Předem moc děkuji za jeho vyplnění.

1. Víte, v jakém věkovém rozmezí nastává menopauza?

- 42 – 58 let
- 65 – 70 let
- 70let a více

2. Trápí Vás některé z těchto potíží spojených s klimakteriem?

- Návaly horka
- Noční pocení
- Suchost pochvy
- Osteoporóza
- Psychické změny (změny nálady, nespavost, deprese)
- Nepociťuji žádné příznaky

3. Jste v období, kdy u vás:

- Začíná klimakterium (pociťujete první příznaky)
- Máte po menopauze (proběhla u vás již poslední menstruace)
- Nepociťujete žádné příznaky klimakteria

4. V kolika letech Vám bylo diagnostikováno klimakterium?

- 45 – 50 let
- 51 – 55 let
- 56 – 60 let
- 61 let a více
- Ještě mi nebylo diagnostikováno klimakterium

5. Kolik je Vám let?

6. Mluvila jste o klimakteriu se svým gynekologem?

- Ano, je to pro mě aktuální téma (objevují se u mne příznaky s tím spojené)
- Ano, ale ještě nemám žádné příznaky
- Ne, ještě mám čas

7. Poskytl Vám váš gynekolog dostatek informací o tomto životním období?

- Ano
- Ne

8. Máte nějaké potíže s menstruačním cyklem?

- Ne, mám pravidelný cyklus
- Ano, mám nepravidelný cyklus

9. Jak léčíte příznaky klimakteria?

- Hormonálně
- Nehormonálně
- Neléčím

10. Jakou hormonální léčbu používáte?

- HRT (Hormonální substituční terapie)
- ERT (Estrogenní substituční terapie)
- EPT (Estrogen-prostagenní terapie)
- Tibolon
- Žádnou

11. Můžete používat hormonální antikoncepci?

- Ano

Ne

12. Pokud ne, z jakého důvodu ji nesmíte používat?

Nechci

Zdravotní potíže spojené s užíváním antikoncepce

Onemocnění nebo zdravotní potíže, které vylučují užívání hormonální antikoncepce

13. Pokud ji nesmíte používat, vysvětlil Vám váš gynekolog, jaké máte možnosti?

Ano

Ne

14. Jakou jinou antikoncepční metodu používáte, nebo byste používala, pokud byste nemohla používat hormonální antikoncepci?

Kondom

Metoda plodných a neplodných dnů

Měření bazální teploty

Přerušovaná soulož

Pesar, cervikální klobouček

Jiné např.

15. Slyšela jste někdy o nějakém testu plodnosti?

Ano

Ne

16. Pokud ano, byl to některý z těchto?

Vyšetření hladiny hormonů z krve

Ultrazvukové vyšetření

17. Kde jste se dozvěděla o testech plodnosti?

Lékař, gynekolog

Internet

- Kamarádka, známá
- Příbuzná
- Porodní asistentka

18. Měla jste někdy zájem o test plodnosti v souvislosti s menopauzou?

- Ano
- Ne

19. Nabídl Vám váš gynekolog vyšetření plodnosti v souvislosti s klimakteriem?

- Ano
- Ne

20. Kolik Vám bylo let?

21. Řekla jste si o vyšetření plodnosti sama?

- Ano
- Ne

22. Pokud ano, vyšel Vám váš gynekolog vstříc?

- Ano
- Ne

23. Platila jste někdy za vyšetření plodnosti?

- Ano
- Ne

Kolik jste zaplatila?

24. Myslíte si, že je dostatek dostupných informací na téma konce plodnosti v období klimakteria, a jak popřípadě tento problém řešit, nebo na co se ptát svého gynekologa?

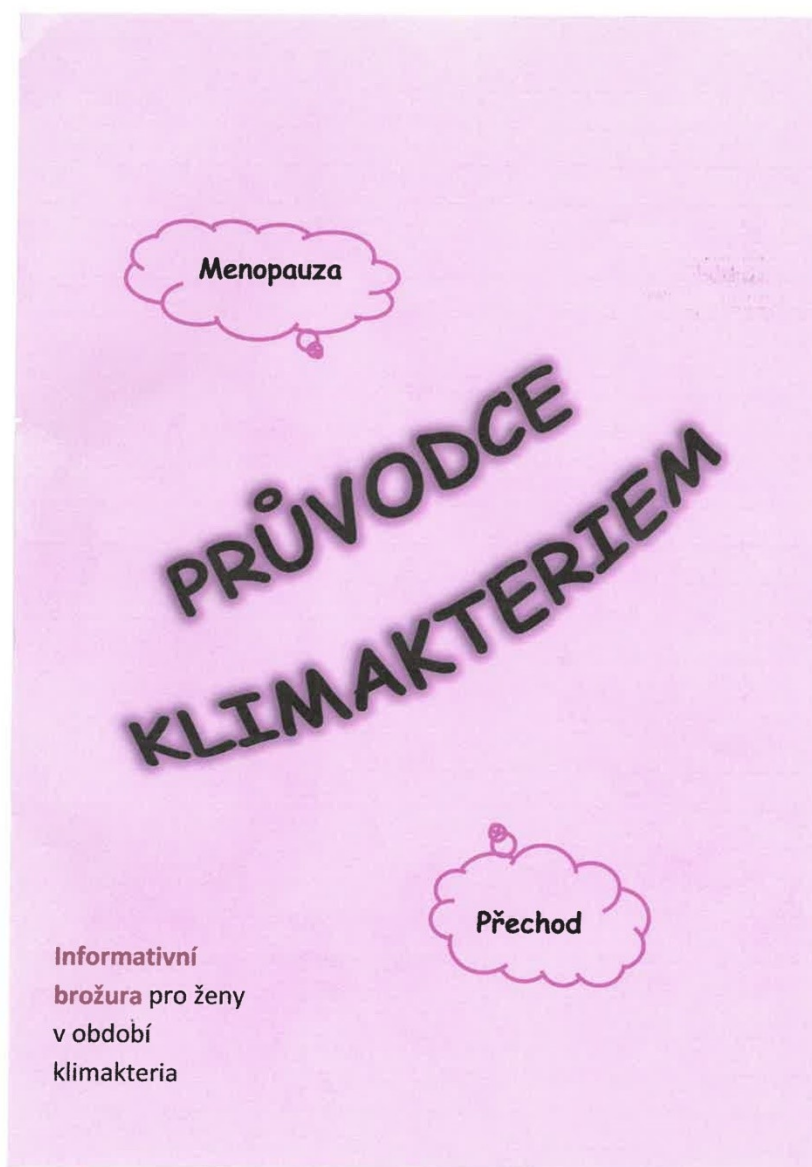
- Ano, myslím si, že více informací není potřeba
- Ne, uvítala bych, kdyby bylo více informací

25. Chtěla byste se o klimakteriu dozvědět více informací?

Ano

Ne

PŘÍLOHA P II: BROŽURA



Obsah

Příznaky klimakteria

Léčba v klimakteriu

Vyšetření plodnosti

Antikoncepční metody

Seznam zdrojů

Klimakterium nebo také často nazýváno přechod či menopauza, je v životě ženy obdobím, které je plné změn. Je to období, které je pro ženu náročné jak psychicky, tak i fyzicky. V této brožuře se Vás pokusíme provést tímto náročným obdobím.

První příznaky:

Návaly horka

Noční pocení

Deprese

Změny nálad

Úzkost

Nespavost

Vyčerpání

Ztráta energie

Pozdější příznaky:

Suchost pochvy

Potíže s močením

Suchá kůže

Změny v prsní tkáni

Ochablost svalů pánevního dna

Osteoporóza

Kardiovaskulární potíže

Léčba spočívá především v léčení příznaků. Jde o to zlepšit ženě kvalitu života. Léčba může být hormonální nebo nehormonální.

Nehormonální léčba spočívá v řešení akutních příznaků. Léčba probíhá pomocí antihypertenziv, fyzického cvičení nebo lázeňské léčby.

Hormonální terapie spočívá v užívání estrogenů, které v tomto období ženě chybí. V souvislosti s hormonální terapií se objevují zkratky:

Hormonální substituční terapie (HRT)

- Při této terapii se podávají estrogény
- Podávají se buď v injekcích, prášcích nebo v náplastích
- Součástí HRT jsou také:

Estrogenní substituční terapie (ERT)

- Tato metoda využívá pouze estrogénů
- Tato metoda je ovšem vhodná pouze pro ženy, kterým byla odebrána děloha

Estrogen-progestagenní terapie (EPT)

- Tady se podává kombinace estrogenu a progestinu
- Je podobná hormonální antikoncepci

Vaginální substitute

- Estrogény se podávají vaginálně (do pochvy)

Tibolon

- Využívá se v období po poslední menstruaci
- Potlačuje příznaky jako návaly horka, noční pocení a zlepšuje psychické příznaky

V tomto období života žena ztrácí schopnost otěhotnět. Postupem času se snižuje plodnost ženy. Některé ženy mohou řešit otázku, jak v začátcích tohoto období poznají, jestli jsou ještě plodné nebo ne.

V tomto by ženám mohly pomoci některé z testů, které zkoumají plodnost. Jedná se o testy, které se provádí buď odběrem krve, nebo pomocí ultrazvuku.

Odběry krve:

Sleduje se hladina hormonů:

- Folikuly stimulačního hormonu (FSH) - který určuje pokles funkce vaječnicků
- Inhibinu B - snižuje hladinu FSH a tím sledujeme funkci vaječnicků
- AMH - hormon, díky kterému se dá odhadnout délka reprodukčního období ženy



Ultrazvukové vyšetření.

Při něm se zjišťuje počet folikulů ve vaječniku

Při některých onemocněních souvisejících
s vyšším věkem je vyloučené používat
hormonální antikoncepci.

Proto je dobré vědět, jaké antikoncepční
metody lze dále využívat.

Tady pro Vás máme některé z možností:

1. Metoda plodných a neplodných dnů

- Ovulace nastává 14. den menstruačního cyklu
- Spermie v těle ženy přežije 2 - 3 dny a vajíčko je schopné oplodnění po 24 hodin od uvolnění
- Pro tuto metodu je důležité dlouhodobé sledování menstruačního cyklu



2. Měření bazální metody

- Tato metoda spočívá v každodenním měření teploty a to buď vaginálně (v pochvě) nebo v konečníku
- Ideální doba pro měření je ráno, ještě než vstanete z postele



3. Přerušovaná soulož

- Jedná se o pohlavní styk bez jakékoli mechanické ochrany a kdykoli během menstruačního cyklu
- Při této metodě záleží na tom, aby ejakulace proběhla mimo ženská rodidla
- Žena tak musí spoléhat na partnera



4. Sexuální abstinence

- Při sexuální abstinenci pár nemá žádný pohlavní styk
- Tato metoda je nejspolehlivější



5. Mužská bariérová antikoncepce - KONDOM

- Tato metoda je nejnámější a nejrozšířenější
- Mimo to, že chrání před otěhotněním, tak chrání i před pohlavně přenosnými chorobami

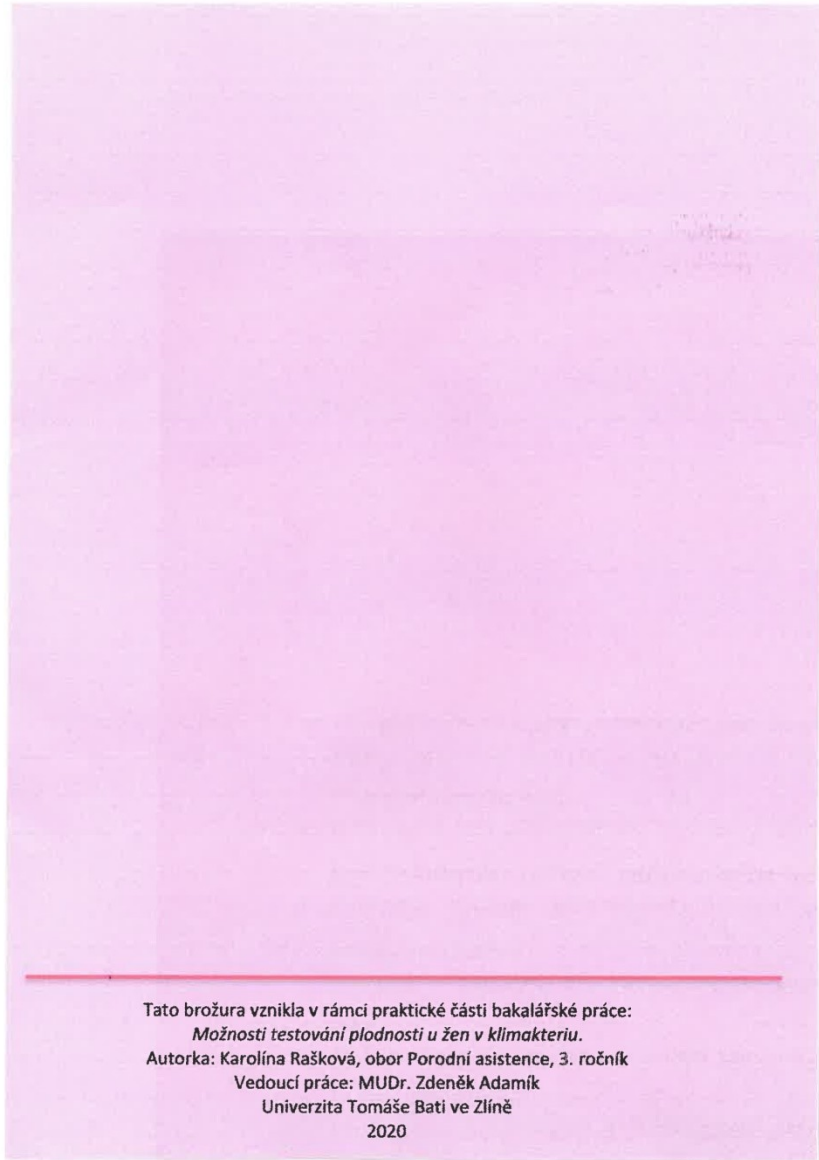


6. Ženská bariérová antikoncepce

- Cervikální klobouček - slouží k zakrytí děložního hrdla
- Vaginální pesar - vhodný při méně častém pohlavním styku

Seznam zdrojů

1. FAIT, T., c2012. *Antikoncepce: [přívodce ošetřujícího lékaře]*. Praha: Maxdorf. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-280-3.
2. FAIT, T., 2013. *Klimakterická medicína*. Praha: Maxdorf. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-342-8.
3. CITTERBART, K. et al. *Gynekologie*. Praha: Galén, 2001. ISBN 80-7262-094-0.
4. ROZTOČIL, A., BARTOŠ, P., 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.
5. KUDELA, M., et al., 2008. *Základy gynekologie a porodnictví*. Olomouc: Univerzita palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-1975-6.
6. MARDEŠIČ, K. a kol. 2013. *Diagnostika a léčba poruch plodnosti*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4458-2.
7. FAIT, T., ZIKÁN, M., MAŠATA, J., 2014. *Moderní farmakoterapie v gynekologii a porodnictví*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-403-6.



Tato brožura vznikla v rámci praktické části bakalářské práce:

Možnosti testování plodnosti u žen v klimakteriu.

Autorka: Karolína Rašková, obor Porodní asistence, 3. ročník

Vedoucí práce: MUDr. Zdeněk Adamík

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

2020