

# **Přínosy a rizika plynoucí z užívání hormonální antikoncepce**

Pavína Vájová

---

Bakalářská práce  
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav porodní asistence

akademický rok: 2008/2009

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Pavína VÁJOVÁ**  
Studijní program: **B 5349 Porodní asistence**  
Studijní obor: **Porodní asistentka**  
  
Téma práce: **Hormonální antikoncepce**

Zásady pro vypracování:

**Zásady pro vypracování teoretické části: sběr dat se zaměřením na historii, uživatelské formy, nežádoucí účinky a profity hormonální antikoncepce a následné zpracování teoretické části bakalářské práce.**

**Zásady pro vypracování praktické části: stanovení cílů a pracovních hypotéz bakalářské práce, vytvoření dotazníku k tématu a následné zpracování údajů z dotazníkového šetření, interpretace výsledků.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

**ROB, L., MARTAN, A., CITTERBART, K., et al. Gynekologie. 2. vyd. Praha: Galén, 2008. 319 s. ISBN 978-80-7262-501-7**

**KOBILKOVÁ, J., et al. Základy gynekologie a porodnictví. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 368 s. ISBN 80-7262-315-X**

**BARTÁK, A. Anti-koncepce. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 130 s. ISBN 80-247-1351-9**

**UZEL, R. Antikoncepční kuchařka aneb cesty k sexuálnímu zdraví. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. 137 s. ISBN 80-7169-767-2**

**ČEPIČKÝ, P. Úvod do antikoncepce pro lékaře negynekology. 1. vyd. Praha: Levret, 2002. 92 s. ISBN 80-903183-0-4**

**DONÁT, J., DONÁTOVÁ, N. Důvěrně a otevřeně o sexualitě. 1. vyd. Praha: Fortuna, 1996. 95 s. ISBN 80-7168-371-X**

Vedoucí bakalářské práce:

**MUDr. Miloslav Maule**

Ústav porodní asistence

Datum zadání bakalářské práce:

**5. února 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**5. června 2009**

Ve Zlíně dne 5. února 2009



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.  
*děkan*

L.S.

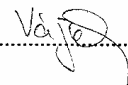
Mgr. Helena Fremlová  
*ředitel ústavu*

## 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 <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu 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 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> 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 <sup>3)</sup> 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.

Ve Zlíně 23.2.2009

  
.....

*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 nevdělečně 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 nahlázení 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 vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

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

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

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

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

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím 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 přihlídně k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce na téma Přínosy a rizika plynoucí z užívání hormonální antikoncepce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část popisuje historii antikoncepce, uživatelské formy a mechanismy účinku hormonální antikoncepce, dále příznivé účinky, nežádoucí účinky a rizika plynoucí z užívání hormonální antikoncepce. V praktické části je pomocí dotazníkového šetření zkoumána informovanost a zkušenosti respondentů z oblasti přínosů a rizik plynoucích z užívání hormonální antikoncepce. Praktická část je zakončena analýzou výzkumného šetření a vyhodnocením stanovených hypotéz.

Klíčová slova: hormonální antikoncepce, hormony, estrogen, progesteron, přínosy, rizika

## **ABSTRACT**

The bachelor's thesis, which examines the benefits and risks associated with the use of hormonal contraception, is divided into theoretical and practical parts. The theoretical section describes the history of contraception, the forms and mechanism of action of hormonal contraceptives, and the benefits and adverse effects or risks associated with the use of hormonal contraception. The practical case presents the results of a research study in which a questionnaire was used to assess the level of knowledge and experience among a group of respondents about the benefits and risks of hormonal contraceptives. The practical section concludes with an analysis of the data acquired through this research and an evaluation of the given hypothesis.

Keywords: hormonal contraception, hormones, estrogen, progesteron, benefits, risks

## Poděkování

Děkuji MUDr. Miloslavu Maulemu za odborné vedení, cenné rady a pomoc při zpracování bakalářské práce.

Mé poděkování patří také Gynekologicko-porodnickému oddělení KNTB ve Zlíně za umožnění dotazníkového šetření a všem ženám, které ochotně vyplnily můj dotazník.

## Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu jsem uvedla v seznamu literatury.

Pavčina Vájová

Ve Zlíně dne 20. května 2009



# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>12</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>13</b>
<b>1 HISTORIE ANTIKONCEPCE</b> .....	<b>14</b>
1.1 HISTORIE HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE.....	15
<b>2 KOMBINOVANÁ HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE (COC)</b> .....	<b>17</b>
2.1 VÝVOJ COC .....	17
2.1.1 Vývoj hormonů .....	17
2.2 MECHANISMUS ÚČINKU COC.....	18
2.3 UŽIVATELSKÉ FORMY COC .....	19
2.3.1 Tablety.....	19
2.3.2 Transdermální formy COC (náplasti).....	19
2.3.3 Antikoncepční vaginální kroužek (NuvaRing).....	20
2.4 SPOLEHLIVOST COC .....	20
2.5 COMPLIANCE.....	20
2.6 HORMONÁLNÍ SUBSTITUČNÍ TERAPIE.....	21
2.7 PŘÍZNIVÉ ÚČINKY COC .....	21
2.7.1 Karcinom endometria.....	21
2.7.2 Karcinom ovaria.....	21
2.7.3 Kolorektální karcinom.....	22
2.7.4 Funkční ovariální cysty .....	22
2.7.5 Gynekologické záněty .....	22
2.7.6 Akné .....	22
2.7.7 Mimoděložní těhotenství.....	22
2.7.8 Poruchy menstruačního cyklu .....	23
2.8 ZDRAVOTNÍ RIZIKA A NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY COC .....	23
2.8.1 Žilní systém .....	23
2.8.2 Srdce a tepny .....	23
2.8.3 Jaterní poškození.....	24
2.8.4 Karcinom prsu .....	24
2.8.5 Migréna .....	24
2.8.6 Psychické změny a pokles libida.....	24
2.8.7 Krvácení z průniku .....	24
2.8.8 Kolísání hmotnosti, váhový přírůstek .....	25
2.9 KONTRAINDIKACE COC .....	25
<b>3 GESTAGENNÍ ANTIKONCEPCE</b> .....	<b>26</b>
3.1 MECHANISMUS ÚČINKU GESTAGENNÍ ANTIKONCEPCE .....	26
3.2 UŽIVATELSKÉ FORMY GESTAGENNÍ ANTIKONCEPCE .....	26
3.2.1 Minipilulky.....	26
3.2.2 Depotní injekce .....	27
3.2.3 Podkožní implantáty.....	27

3.3	SPOLEHLIVOST GESTAGENNÍ ANTIKONCEPCE.....	27
3.4	PŘÍZNIVÉ ÚČINKY GESTAGENNÍ ANTIKONCEPCE .....	28
3.4.1	Poruchy menstruačního cyklu .....	28
3.4.2	Endometrióza, pánevní bolesti .....	28
3.4.3	Karcinom endometria a karcinom ovaria .....	28
3.4.4	Pánevní zánětlivá nemoc .....	29
3.4.5	Mimoděložní těhotenství.....	29
3.4.6	Epilepsie .....	29
3.4.7	Laktace .....	29
3.5	ZDRAVOTNÍ RIZIKA A NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY GESTAGENNÍ ANTIKONCEPCE.....	29
3.5.1	Poruchy menstruačního cyklu .....	29
3.5.2	Váhový přírůstek .....	30
3.5.3	Akné .....	30
3.5.4	Ovariální cysty.....	30
3.5.5	Mimoděložní těhotenství.....	30
3.6	KONTRAINDIKACE GESTAGENNÍ ANTIKONCEPCE .....	31
<b>4</b>	<b>NITRODĚLOŽNÍ TĚLÍSKO S PROGESTINEM .....</b>	<b>32</b>
4.1	MECHANISMUS ÚČINKU .....	32
4.2	SPOLEHLIVOST METODY .....	32
4.3	PŘÍZNIVÉ ÚČINKY NITRODĚLOŽNÍHO TĚLÍSKA S PROGESTINEM .....	32
4.4	ZDRAVOTNÍ RIZIKA A NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY NITRODĚLOŽNÍHO TĚLÍSKA S PROGESTINEM .....	33
4.5	KONTRAINDIKACE NITRODĚLOŽNÍHO TĚLÍSKA S PROGESTINEM .....	33
<b>5</b>	<b>HORMONÁLNÍ METODY POSTKOITÁLNÍ ANTIKONCEPCE.....</b>	<b>34</b>
5.1	POPIS METODY.....	34
5.2	MECHANISMUS ÚČINKU .....	34
5.3	SPOLEHLIVOST METODY .....	34
5.4	NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY A KONTRAINDIKACE.....	35
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>METODOLOGIE VÝZKUMU.....</b>	<b>37</b>
6.1	CÍLE A HYPOTÉZY .....	37
6.2	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....	38
6.2.1	Vyhodnocení dotazníkového šetření .....	39
<b>7</b>	<b>VYHODNOCENÍ HYPOTÉZ.....</b>	<b>65</b>

7.1	HYPOTÉZA Č. 1 .....	65
7.2	HYPOTÉZA Č. 2 .....	66
7.3	HYPOTÉZA Č. 3 .....	66
7.4	HYPOTÉZA Č. 4 .....	67
7.5	HYPOTÉZA Č. 5 .....	67
7.6	HYPOTÉZA Č. 6 .....	68
7.7	HYPOTÉZA Č. 7 .....	68
7.8	HYPOTÉZA Č. 8 .....	68
7.9	HYPOTÉZA Č. 9 .....	69
7.10	HYPOTÉZA Č. 10 .....	69
7.11	HYPOTÉZA Č. 11 .....	69
7.12	HYPOTÉZA Č. 12 .....	69
<b>ZÁVĚR .....</b>		<b>71</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>		<b>72</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>		<b>74</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>		<b>75</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>		<b>76</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>		<b>77</b>

## ÚVOD

Téma „Přínosy a rizika plynoucí z užívání hormonální antikoncepce“ jsem si zvolila, protože si myslím, že užívání hormonální antikoncepce je mezi dnešními ženami velmi častým jevem. Chtěla jsem tedy zjistit, zda-li tyto ženy znají „pilulku“, kterou každodenně užívají. Zaměřila jsem se proto na informovanost veřejnosti v oblasti přínosů a rizik plynoucích z užívání hormonální antikoncepce a na zkušenosti žen s pozitivními a negativními účinky této antikoncepce. Dalším důvodem, proč jsem si zvolila toto téma, je chystaný volný prodej hormonální antikoncepce. Proto jsem se zaměřila právě na informovanost žen v této oblasti, abych zjistila, jestli je dnešní veřejnost na tento volný prodej zralá. Aby tomu tak bylo, měly by ženy, které si chtějí hormonální antikoncepci pořídit bez konzultace s lékařem, znát její rizika, nežádoucí ale i pozitivní účinky. Proto jsem se ve výzkumu zaměřila na tuto problematiku – zda-li ženy vědí to, co by měly vědět, když si kupují hormonální antikoncepci bez lékaře.

Myslím, že pokud se hormonální antikoncepce skutečně začne v lékárnách prodávat bez nutnosti mít na ni recept a ženy se tedy vyhnou nynější nutnosti návštěvy lékaře, budou se porodní asistentky stále častěji setkávat s dotazy žen na její rizika, nežádoucí a pozitivní účinky. Každá porodní asistentka by proto podle mého mínění měla tuto problematiku ovládat a znát odpověď na všechny dotazy, které jí žena položí.

## I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 HISTORIE ANTIKONCEPCE

Snahy o zabránění početí můžeme v lidské kultuře zaznamenat od doby, kdy člověk rozpoznal spojitost mezi pohlavním stykem a graviditou.

Mezi nejstarší antikoncepční metody patří pesary z krokodýlího trusu a vykuřování pochvy známé od starých Egypťanů, mechanické bariérové metody používané v Číně nebo přerušovaná soulož popisována v Bibli. Indové používali zařkávání k dočasnému potlačení plodnosti žen a ve starověké literatuře se můžeme dočíst o problematice vyhnání plodu. Středověk díky svému radikálnímu postoji k sexualitě nepřinesl do regulace početí příliš nového. Objevil ale návlek na penis, který měl ovšem zprvu poskytnout ochranu před francouzskou nemocí a teprve později před otěhotněním. (Čepický, 2002)

V roce 1838 byl Američanem Wildem vytvořen první poševní pesar. Hlavní zásluhu na rozšíření pesaru má ale německý lékař Mensing, který věnoval velké úsilí propagaci této antikoncepční metody.

Ve 20. letech minulého století byly zakládány první speciální konzultační zařízení (antikoncepční poradny), což znamenalo obrat v historii antikoncepce. První poradna vznikla v roce 1921 v Anglii a od roku 1923 byly zakládány i v Americe, kde byly poradny mnohem liberálnější. Ve 30. letech vznikly zásluhou prof. Ostrčila a dr. Slámové první antikoncepční poradny také u nás. (Čepický, 2002)

Následující antikoncepční metody byly k dispozici před druhou světovou válkou:

- chirurgická sterilizace ženy
- lokální vaginální prostředky
- coitus interruptus, coitus reservatus
- kondom
- poševní pesar
- poševní hubky a tampony
- metoda výpočtu plodných neplodných dnů podle Ogina a Knause

Na přelomu 50. a 60. let, kdy si vývoj spolehlivé antikoncepce vynutily sociální změny a poválečná populační exploze, byly položeny základy tří skupin dnes používané moderní

antikoncepce – kombinované hormonální metody, gestagenní metody a nitroděložní metody.

## 1.1 Historie hormonální antikoncepce

Myšlenka, že by se vaječnickový steroidní hormon dal použít k útlumu ovulace a tím pádem jako metoda antikoncepce, napadla lékaře Ludviga Haberlandta a Otfrieda Otta Fellnera z někdejšího Rakouska-Uherska. Na univerzitě v Innsbrucku začali tito lékaři už na počátku 20. století podávat myším extrakt z vaječníků s cílem snížit jejich plodnost. V roce 1931 představil profesor Haberlandt první hormonální přípravek na snížení plodnosti - Infecundin. V té době bylo ovšem získávání potřebných substancí možné pouze zpracováním materiálu ze zvířecích tkání, takže průmyslová výroba, která by umožnila širší použití, byla vlastně nemožná. Například na výrobu 12 mg estradiolu padlo zhruba 80 000 prasečích vaječníků! (Uzel, 2003)

Mezi další objevy 20. století z oblasti hormonální antikoncepce patří zjištění, že progesteron je schopen utlumit ovulaci u laboratorních zvířat. Širší komerční využití tohoto hormonu ovšem rovněž nebylo možné a to kvůli velmi vysoké ceně čistého extraktu progesteronu.

Zlom nastal s objevením možnosti získávat substance velmi podobné vaječnickovým steroidům z rostlinných zdrojů. Profesor Marker z kalifornské univerzity, inspirován pradávnou zkušeností mexických žen se snižováním plodnosti pomocí extraktů z rostliny *Cabeza de negro*, začal získávat suroviny pro výrobu progesteronu mnohonásobně levněji než z živočišných tkání.

Dalším velkým historickým pokrokem v antikoncepci se stala průmyslová výroba gestagenů. Gregory Pincus z Worcesterického ústavu pro experimentální biologii v Massachusetts, který bývá nazýván otcem moderní antikoncepční pilulky, přišel s myšlenkou navození stavu podobného těhotenství, kdy vzniká fyziologická neplodnost. Gregory Pincus a jeho spolupracovníci Min-Chueh Chang a profesor John Rock testovali v letech 1953-1954 objevené hormonální substance zprvu na zvířatech a v roce 1956 i na dobrovolnících v Portoriku, kde se v tomtéž roce zrodil nový preparát a tak se podařila kontrola plodnosti. Už čtyři roky po tomto objevu – v roce 1960, byla vyvinuta první antikoncepční pilulka, jejíž spolehlivost byla více než 98%. (Uzel, 2003)

Velkou zásluhu na produkci a výzkumu hormonální antikoncepce měla nizozemská firma Organon, která vznikla roku 1923 a zprvu se zabývala produkcí inzulínu. První antikoncepční hormonální pilulkou této firmy byla pilulka Lyndiol, která byla vyrobena na základě vlastní vynalezené hormonální substance lynestrenolu a na trh byla uvedena v roce 1962. V sedmdesátých letech byl pak výzkum zaměřen převážně na syntézu nových hormonů, především gestagenů. Výsledkem byl vznik snad nejuspěšnějšího antikoncepčního preparátu Marvelonu, který přišel na trh roku 1981. Následovaly další pilulky jako Gracial a Mercilon. (Uzel, 2003)

Již před 30 lety představovala hormonální antikoncepční pilulka velmi spolehlivou a bezpečnou antikoncepční metodu. Začaly se ovšem objevovat stížnosti některých žen na vedlejší účinky jako nevolnost, napětí v prsou, přírůstek váhy, nepravidelné menstruační krvácení nebo bolesti hlavy. To vedlo v šedesátých a sedmdesátých letech k řadě výzkumů, které upozorňovaly na poměrně vysokou dávku estrogenu, užívanou v prvních tabletách, což zvyšuje krevní srážlivost, podporuje vznik trombů a tak i výskyt náhlých cévních příhod a komplikací. Vyvolalo to řadu tiskových kampaní, označovaných jako „tabletové strašení“. Dobré pověsti pilulek nepřispívaly ani příbalové letáky, jejichž obsah má přísná pravidla a musí upozorňovat na všechny možné komplikace související s užíváním pilulek, byť se objevují zcela ojediněle. Těchto mnohdy i kuriózních komplikací se ovšem rádi chápou odpůrci antikoncepce a ojedinělé či vzácné komplikace se tak mohou stát argumenty v boji proti regulaci počtů. Jeden z příkladů protitabletkových tažení představuje kongresman Gaylord Nelson z USA, který v 70. letech pořádal každovečerní televizní program, v němž varoval před nebezpečími plynoucími z užívání hormonální antikoncepce.

Hormonální konstrukce tabletek prodělala v průběhu své existence podstatné změny. Tou nejzásadnější je dramatické snížení množství užívaných hormonů, což podstatně snížilo počet komplikací souvisejících s užíváním hormonální antikoncepce. Naopak počet příznivých vedlejších účinků se zvýšil a tak je mnohdy indikací k předepsání hormonální antikoncepce něco jiného než samotný antikoncepční efekt.



## 2 KOMBINOVANÁ HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE (COC)

### 2.1 Vývoj COC

Od svého vzniku prodělala kombinovaná hormonální antikoncepce řadu změn. Ty největší změny se týkají skladby a množství podávaných hormonů.

U prvních přípravků skladba hormonů věrně napodobovala přirozený menstruační cyklus. To znamená, že v první polovině cyklu byl podáván jen estrogen a v druhé polovině cyklu potom estrogen v kombinaci s progesteronem. Taková antikoncepce je antikoncepce dvoufázová. Brzy ovšem došlo ke zjištění, že podávat progesteron po celou dobu cyklu, je výhodné. Progesteron totiž uzavírá děložní hrdlo a tak je antikoncepční efekt pojištěn. Další výhodou, kterou přináší podávání progesteronu i v první polovině cyklu, je možnost podstatně snížit dávku estrogenů v tabletě, a tak i zredukovat nežádoucí účinky. Původní obsah estrogenu v jedné tabletě činil 150 µg. Tato dávka byla postupně snižována a na dnešním trhu není k dostání tableta, která by obsahovala více než 50 µg estrogenu. Dokonce existuje i tzv. extrémně nízkodávková antikoncepce, která obsahuje pouze 15 µg estrogenu. (Bar-ták, 2006)

Přechod od dvoufázového systému k jednofázovému byl pozvolný. Nejprve bylo v první polovině cyklu přidáváno jen malé množství progesteronu, poté čím dál více a někdy na konci 70. let 20. století převládly na trhu jednofázové antikoncepční přípravky, které jsou charakteristické tím, že každá tableta obsahuje stejné množství hormonů – estrogenu i progesteronu.

#### 2.1.1 Vývoj hormonů

K antikoncepčním účelům bylo třeba vyvinout umělé hormony, protože přirozené hormony by se dostatečně nevstřebávaly a tak by nemohly být podávány v tabletách. S estrogenovou složkou to nebyl velký problém a ve všech současných antikoncepčních přípravcích se používá hormon zvaný etinylestradiol.

S vývojem umělého progesteronu je to poněkud složitější. První byl vyvinut v 50. letech 20. století a při jeho tvorbě se vycházelo z mužského pohlavního hormonu, testosteronu. Vytvořená sloučenina se ovšem po chemickém zpracování v ženském organismu z části vracela k původnímu mužskému pohlavnímu hormonu. Proto některé starší antikoncepční

tablety způsobovaly nežádoucí účinky jako akné, růst ochlupení nebo nárůst váhy. Vědci se tedy snažili a stále snaží vyvinout hormony nové, které by měly minimum těchto nepříjemných vedlejších účinků. Vznikla tak skupina hormonů, které nazýváme gestageny nebo progestiny. Skoro každý antikoncepční přípravek obsahuje progestin jiný a řada současných přípravků se podle druhu progestinové složky odlišuje. (Barták, 2006)

Progestiny v antikoncepčních přípravcích rozdělujeme podle toho, do jaké míry si ponechávají zbytkovou aktivitu mužských pohlavních hormonů (tzn. podle androgenicity) na progestiny první a druhé generace (norethisteron, linestrenol a levonorgestrel), progestiny třetí a čtvrté generace (desogestrel, gestoden, norgestimát, dienogest a drospirenon) a na progestiny neandrogenní a antiandrogenní (chlormadinonacetát a cyproteronacetát).

## 2.2 Mechanismus účinku COC

Kombinovaná hormonální antikoncepce je dnes nejpoužívanější antikoncepční metodou a užívá kombinace dvou hormonů – estrogeneru a gestageru (progestinu). Většina přípravků je podávána ve formě perorální, ale na trhu jsou k dostání i přípravky injekční, transdermální nebo vaginální.

Základním principem tohoto typu antikoncepce je zabránění ovulace a způsobení neprostopnosti cervikálního hlenu pro spermie. COC působí na čtyřech úrovních:

1. potlačuje sekreci FSH a LH v adenohipofýze (blokáda ovulace)
2. potlačuje vlny LH vyvolávající ovulaci (blokáda ovulace)
3. mění kvalitu hlenu v cervixu a tak snižuje propustnost pro spermie
4. způsobuje změny na endometriu, které zabrání implantaci

COC se nejčastěji podává v cyklickém režimu, což způsobuje pravidelné menstruační krvácení. Dále lze užívat tablety v tzv. prodlouženém cyklu s obdobím bez menstruačního krvácení.

## 2.3 Užívateľské formy COC

### 2.3.1 Tablety

Kombinovaná hormonální antikoncepce se užívá téměř výhradně ve formě tablet neboli „pilulek“, proto se pro ni často používá zkratka COC (combined oral contraception).

Na dnešním trhu je k dostání nepřeberné množství těchto pilulek, jejich konstrukce je ale rozmanitá a dělí se podle různých kritérií – např. podle množství etinylestradiolu (EE) na přípravky s velmi vysokým dávkováním (tj. více než 50 µg EE v jedné pilulce), s vysokým dávkováním (tj. 40 – 50 µg EE), s nízkým dávkováním (tj. 30 – 37,5 µg EE), s velmi nízkým dávkováním (tj. 20 µg EE) a s extrémně nízkým dávkováním (tj. 15 µg EE v jedné pilulce). Jako další dělení bych zmínila dělení podle cyklicity a to na přípravky monofázické (v každé pilulce je množství estrogenu a progestinu stejné), bifázické (množství progestinu je ve druhé polovině cyklu vyšší než v první polovině), sekvenční (pilulky obsahují v první polovině cyklu pouze estrogen), trifázické (ve druhé třetině cyklu je vyšší dávka estrogenu i progestinu než v první třetině, ve třetí třetině cyklu je dávka estrogenu opět nižší a dávka progestinu ještě vyšší), estrofázické (dávka progestinu se nemění, ale dávka estrogenu stoupá ve třech fázích) a přípravky kombifázické (v první polovině cyklu je nižší dávka progestinu a vyšší dávka estrogenu než ve druhé polovině cyklu).

Kombinované hormonální antikoncepce ve formě pilulek je k dostání opravdu hodně, aby se mohla její preskribe přizpůsobit konkrétní potřebě ženy.

### 2.3.2 Transdermální formy COC (náplasti)

Transdermální podání antikoncepce je možné díky tomu, že hormony jsou látky v podstatě tukové povahy a vstřebávají se tak i pokožkou.

Mechanismus účinku antikoncepčních náplastí je stejný jako u perorální formy COC a také náplasti obsahují dva druhy hormonů – estrogen a progestin. Aplikují se také cyklicky v předepsaných intervalech.

Mezi výhody náplastí oproti pilulkám patří zajištění trvalého plynulého přísunu hormonů. Hladina hormonů je tak mnohem stálejší a nezávisí na pravidelném brání pilulek. Další výhodou je to, že hormony nepřecházejí přes játra. V játrech se hormony metabolizují až sekundárně – vyloučí se tedy tzv. first-pass jejich metabolismu v játrech. Náplasti jsou vý-

hodnější i při užívání antibiotik, protože antibiotika ovlivňují střevní bakterie, které se podílejí na vstřebávání například antikoncepčních hormonů. Jelikož hormony antikoncepčních náplastí střevy neprocházejí, užívání antibiotik nemůže na rozdíl od pilulek účinek náplastí ovlivnit.

Nevýhodou antikoncepčních náplastí je to, že zatím nejsou technicky úplně dokonalé. Existuje totiž riziko, že se náplast odlepe a to hlavně po delší době strávené v teplé vaně nebo třeba v létě po celém dni u vody. Některým ženám by také mohlo vadit, že náplasti jsou vidět anebo jejich cena, která není zrovna nejnižší.

### 2.3.3 Antikoncepční vaginální kroužek (NuvaRing)

Antikoncepční vaginální kroužek je nízkodávkový antikoncepční přípravek obsahující dva druhy hormonů – etonogestrel a ethinylestradiol. Tyto hormony jsou pomalu uvolňovány do krevního oběhu.

Tato nová forma hormonální antikoncepce aplikovaná vaginálně má z hlediska efektu a vstřebávání hormonů stejné výhody jako transdermální formy COC. Velkou předností je aplikace jednou za měsíc.

Mezi největší nevýhody používání antikoncepčního vaginálního kroužku patří riziko náhodného vypuzení kroužku z pochvy například při nesprávném zavedení, během pohlavního styku nebo při zácpě. Proto je nutné pravidelně kontrolovat, zda je kroužek stále v pochvě, což je další nevýhodou tohoto antikoncepčního přípravku.

## 2.4 Spolehlivost COC

COC patří k nejspolehlivější antikoncepci. Její Pearlův index dosahuje při užívání bez chyby hodnoty 0,1. Při užívání s možností chyby jako je zapomenutí užití pilulky, gastrointestinální potíže, interakce s léky atd. je hodnota Pearlůva indexu 0,2 – 0,3.

## 2.5 Compliance

Ideální antikoncepce by měla mít vysokou compliance. Toto anglické slovo vyjadřuje, nakolik daná antikoncepce její uživatele vyhovuje a je tedy dlouhodobě a správně užívána. Špatná compliance (non-compliance) vede k chybám v pravidelnosti užívání až k vysazení a výrazně zvyšuje i riziko nechtěného otěhotnění.

## 2.6 Hormonální substituční terapie

Nízkodávková COC může být také indikována jako hormonální substituční terapie (HRT – Hormon Replacement Therapy). Je to metoda terapie všech stavů spojených s nedostatkem estrogenů po ukončení jejich produkce vaječníky. HRT tedy odstraňuje subjektivní potíže spojené s klimakteriem.

S HRT by se mělo začít již před nástupem menopauzy a to tak, že zpočátku by měly být dodávány chybějící gestageny a později i estrogeny. Při terapeutickém podávání estrogenů dochází k odstranění všech symptomů klimakterického syndromu a k prevenci některých organicko-metabolických změn.

## 2.7 Příznivé účinky COC

Kombinovanou hormonální antikoncepci bychom neměli brát jen jako prostředek k zabránění otěhotnění, protože má celou řadu příznivých zdravotních účinků a dokonce i terapeutických indikací. Škála příznivých účinků sahá od relativních banalit kosmetického charakteru až po snížení rizik život ohrožujících onemocnění jako je karcinom endometria, ovaria nebo tračnicku.

### 2.7.1 Karcinom endometria

Riziko karcinomu endometria klesá u uživatelék kombinované hormonální antikoncepce asi o 50 %. Protektivní efekt zřejmě spočívá v progestinové dominanci, protože ta potlačuje mitotickou aktivitu buněk děložní sliznice. Ochrana dokonce přetrvává patrně celoživotně i u bývalých uživatelék kombinované hormonální antikoncepce. Užívání COC, i když není požadována antikoncepce, se doporučuje ženám se zvýšeným rizikem karcinomu endometria.

### 2.7.2 Karcinom ovaria

Mezi nejdůležitější rizikové faktory karcinomu ovaria patří celkový počet ovulací za život a jelikož COC způsobuje blokádu ovulace, výrazně snižuje riziko tohoto onemocnění – asi o 40 %. Také zde přetrvává protektivní efekt dlouhodobě (patrně celoživotně). Kombinovaná hormonální antikoncepce je výslovně indikována ženám s rodinnou anamnézou karcinomu ovaria a to i vzhledem k vysoké úmrtnosti tohoto onemocnění.

### 2.7.3 Kolorektální karcinom

Studie ukazují, že u žen užívajících COC dochází k poklesu rizika kolorektálního karcinomu asi o 40 %. Mechanismus protektivního účinku spočívá ve vlivu estrogenů na syntézu a vylučování žluči a ve snížení koncentrace žlučových kyselin.

### 2.7.4 Funkční ovariální cysty

Kombinovaná hormonální antikoncepce má bezpochyby příznivý vliv na riziko vzniku zejména korpusluteálních cyst, méně na riziko vzniku folikulárních cyst. Tento příznivý účinek ovšem souvisí s dávkou estrogenů – u moderních přípravků, které obsahují menší množství estrogenů, je ochranný efekt menší. Důležitou roli hraje i fázicita přípravku - výrazný ochranný efekt byl prokázán pouze u monofázických přípravků. Snížení výskytu cyst je u monofázických přípravků s vysokou a velmi vysokou dávkou estrogenu asi o 75 %, u monofázických přípravků s nízkou dávkou estrogenu asi o 50 % a u třífázových přípravků s nízkou dávkou estrogenu asi o 10 %. Proto by ženy s častým výskytem ovariálních cyst měly užívat monofázické přípravky s vyšší dávkou estrogenu.

### 2.7.5 Gynekologické záněty

COC výrazně redukuje ohrožení vnitřních rodidel zánětlivým onemocněním. Způsobuje to progestin, který činí cervikální hlen neprostupným a tak brání vstupu do děložního hrdla nejen spermii ale také mikrobům.

### 2.7.6 Akné

Kombinovaná hormonální antikoncepce má zřejmý pozitivní terapeutický účinek na akné. COC jsou nejúčinnější léčbou akné a volit bychom v tomto případě měli přípravky s neandrogenními nebo antiandrogenními progestiny a s dávkou estrogenu nejméně 30 µg v jedné tabletě.

### 2.7.7 Mimoděložní těhotenství

Kombinovaná hormonální antikoncepce poskytuje výraznou ochranu před mimoděložním těhotenstvím. Tento příznivý účinek souvisí především s vysokou antikoncepční spolehlivostí COC.

### 2.7.8 Poruchy menstruačního cyklu

Substitucí hormonů COC regulujeme nepravidelnosti menstruačního cyklu jako je polymenorea, hypermenorea, oligomenorea či amenorea. U nadměrného krvácení můžeme pomocí COC bránit anemii. Kombinovanou hormonální antikoncepci můžeme použít i při terapii dysmenorei a premenstruačního syndromu.

## 2.8 Zdravotní rizika a nežádoucí účinky COC

### 2.8.1 Žilní systém

Organismus uživatelky tvoří více koagulačních faktorů, než je obvyklé. Je tomu tak proto, že jaterní buňky jsou vystaveny vysoké koncentraci estrogenů v procházející krvi – jaterní buňky jsou místem, kde se tvoří většina koagulačních faktorů a estrogen tvorbu těchto koagulačních faktorů zvyšuje. Díky antikoagulačnímu systému si s tím ale organismus za obvyklých situací dokáže bez problémů poradit. Komplikace v podobě žilní trombózy ale může nastat a to většinou v případě, že organismus uživatelky COC trpí nějakým onemocněním, které může zvýšená srážlivost zkomplikovat. Typickým příkladem takového onemocnění jsou varixy. Podle studií je u uživatelky kombinované hormonální antikoncepce riziko žilní trombózy asi 2,5 – 3,5krát vyšší. Jelikož je u zdravých jedinců žilní trombóza velmi vzácná, nepředstavuje toto na první pohled hrozivé zvýšení rizika nic tak strašného.

### 2.8.2 Srdce a tepny

Užívání kombinované hormonální antikoncepce může mírně zvyšovat riziko infarktu myokardu a cévní mozkové příhody. Je tomu tak proto, že většina progestinů byla vytvořena z mužského hormonu, testosteronu, na který se může progestin v těle z části opět přeměňovat, a který mění poměr dvou typů cholesterolu vyskytujících se v lidském organismu – HDL a LDL. Tento poměr testosteron mění ve prospěch LDL cholesterolu, který způsobuje sklerotické změny cévních stěn. Přeměna progestinů v testosteron je ale nepatrná a zejména u mladých uživatelky COC se jí nemusíme obávat. Obezřetnější bychom měli být u starších uživatelky, u kuřáček a u žen, které trpí hyperlipidemií. V takovém případě jsou vhodné přípravky s nízkou androgenní nebo neandrogenní progestinem.

### 2.8.3 Jaterní poškození

Názory, že kombinovaná hormonální antikoncepce má negativní vliv na játra, se objevují již od jejích počátků. Tehdy ovšem pilulky obsahovaly estrogenu minimálně 5krát a progestinu až 20krát více než dnes. Dnešním uživatelkám, alespoň těm zdravým, jaterní poškození nehrozí. Proto se dnes nevyžaduje vyšetření jaterních testů před předepsáním COC. Podle odborníků na jaterní problematiku se jaterní funkce dokonce nemusí vyšetřovat vůbec (a to ani po 3 – 12 měsících užívání, po kterých vyšetření jaterních funkcí doporučují někteří odborníci).

### 2.8.4 Karcinom prsu

Obava, že kombinovaná hormonální antikoncepce zvyšuje riziko rakoviny prsu, je též velmi rozšířená. Ovšem bylo prokázáno, že tomu tak není. Má-li COC na prsy nějaký vliv, tak spíše pozitivní, protože snižuje riziko mastopatií a nezhoubných nádorů. (Barták, 2006)

### 2.8.5 Migréna

Vzhledem k užívání kombinované hormonální antikoncepce je důležitá pouze vaskulární migréna, protože na nonvaskulární bolesti hlavy COC nemá žádný vliv. Ovšem i v problematice vaskulárních migrén jsou informace nesourodé, protože některé studie uvádějí, že záchvatů migrény je při užívání COC více, některé, že jich více není, ale jsou těžší a další, že migréna se zlepšuje. Důležité je, že závažnější vaskulární migréna je kontraindikací COC.

### 2.8.6 Psychické změny a pokles libida

Druhým nejčastějším důvodem, proč ženy odmítají užívat COC (non-compliance) jsou deprese, změny nálady a pokles libida. Tento jev se přičítá spíše progestinům, protože ty mohou ovlivňovat tvorbu neurotransmiterů. Nutno ovšem říci, že často má tyto problémy na svědomí spíše tzv. placebo efekt, respektive je třeba diferencovat, co je a co není efekt hormonů.

### 2.8.7 Krvácení z průniku

Krvácení z průniku je metroragie způsobená COC. Užívá-li žena kombinovanou hormonální antikoncepci, její cyklus by měl být naprosto pravidelný. To znamená, že menstru-



ační krvácení by se mělo dostavit pokaždé asi 2 – 3 dny po užití poslední pilulky. Někdy tomu tak ovšem není a objevuje se tzv. krvácení z průniku. Často je to pouhé špinění nebo krvácení velmi slabé a objevuje se během užívání tablet. Má-li uživatelka tento problém, vyřeší ho výměna preparátu.

### **2.8.8 Kolísání hmotnosti, váhový přírůstek**

Nárůst hmotnosti je snad nejčastější obavou mladých dívek, které chtějí užívat COC. Tato obava by měla být vzata vážně a měla by být posouzena individuálně. Zbytekový androgenní efekt gestagenů se totiž někdy může projevit anabolicky. Kolísání hmotnosti pak způsobuje estrogeny navozená cyklická retence tekutin. Řešením takového problému může být výměna gestagenu (přípravku).

## **2.9 Kontraindikace COC**

Mezi absolutní kontraindikace kombinované hormonální antikoncepce patří hormonálně dependentní nádory (a to i v anamnéze) jako karcinom prsu a endometria, dále osobní anamnéza hluboké žilní trombózy nebo trombembolie, akutní onemocnění jater, neléčená hypertenze a primární plicní hypertenze.

Do relativních kontraindikací řadíme plánovanou operaci s předpokládanou délkou více než 30 minut, operaci na dolních končetinách, diabetes mellitus s cévními změnami, závažné dislipidemie, vaskulární migrénu, závažný prolaps mitrální chlopně, šestinedělí a prvních šest měsíců po porodu.

### 3 GESTAGENNÍ ANTIKONCEPCE

#### 3.1 Mechanismus účinku gestagenní antikoncepce

Gestagenní antikoncepce spočívá v kontinuálním podávání progestinu, což má za následek několik antikoncepčních mechanismů:

- A) progestiny působí na mukopolysacharidy hlenu děložního hrdla - hlen se stává viskózním, má podobnou strukturu jako hlen na vrcholu luteální fáze menstruačního cyklu a je nepropustný pro spermie
- B) dalším mechanismem účinku je blokáda ovulace cestou negativní zpětné vazby a následujícího poklesu produkce gonadotropinů. Ovšem blokáda ovulace závisí na použitém typu gestagenní antikoncepce, protože u podkožních implantátů a minipilulek dochází k občasné ovulaci. Pouze při použití depotního medroxyprogesteron acetátu je blokáda ovulace úplná
- C) gestagenní antikoncepce způsobuje změnu struktury endometria a mění chemické složení tekutiny tvořené buňkami vejcovodů.

#### 3.2 Uživatelské formy gestagenní antikoncepce

##### 3.2.1 Minipilulky

Pro perorální gestagenní antikoncepci se ustálil termín „minipilulka“. Na našem trhu je k dostání pouze jeden přípravek – Cerazette, který obsahuje 75 µg desogestrelu v jedné minipilulce. Desogestrel patří do kategorie progestinů třetí generace a má tedy minimální reziduální androgenní aktivitu.

Užívání minipilulek je odlišné od užívání pilulek kombinované hormonální antikoncepce. Minipilulky se totiž berou trvale – každý den jedna, bez týdenní pauzy. To znamená, že tablety se užívají bez ohledu na menstruační krvácení. Mnohem důležitější než u kombinované hormonální antikoncepce je zde pravidelnost užívání, protože maximální odchylka v užívání by neměla být větší než 3 hodiny.

Výhodou minipilulek oproti pilulkám COC je možnost užívání ihned po porodu a to i u kojící ženy. Naopak jejich nevýhodou je nižší spolehlivost.

### 3.2.2 Depotní injekce

Pro injekce gestagenní antikoncepce se používá téměř bez výjimky medroxyprogesteron acetát, což je progestin bez androgenních účinků. Účinná látka je aplikována ve formě suspenze mikrokystalů a po aplikaci se látka z tkáně pomalu uvolňuje. Depotní medroxyprogesteron acetát je podáván jednou za tři měsíce a to v dávce 150 mg. I u této formy gestagenní antikoncepce je na našem trhu k dostání pouze jeden přípravek – Depo-Provera a i tento přípravek může být aplikována bezprostředně po porodu, i kojící ženě.

Depotní medroxyprogesteron acetát má tu zvláštnost, že po podání poslední injekce se plodnost vrací pomalu. U většiny žen se ovulační cykly obnoví asi do 10 měsíců, ale někdy je to až po 18 měsících. Ovšem řada žen, hlavně mladých dívek, tuto zvláštnost bere jako pozitivum.

### 3.2.3 Podkožní implantáty

Antikoncepční podkožní implantáty jsou duté tyčinky obsahující zásobu progestinu na několik let. Na našem trhu jsou k dostání dva přípravky – Norplant a Implanon. Norplant se zavádí ve formě šesti tyčinek obsahujících 36 mg levonorgestrelu. Tato dávka plní svou antikoncepční funkci po dobu pěti let. Implanon tvoří jedinou tyčinku obsahující 68 mg etonogestrelu a její účinek přetrvává tři roky.

Implantáty se zavádí v lokální anestezii nejčastěji na vnitřní stranu paže a to obvykle u praváku do levé paže a naopak. Extrakce se po uplynutí doby účinnosti provádí opět v lokální anestezii.

## 3.3 Spolehlivost gestagenní antikoncepce

Uvádí se, že spolehlivost starších minipilulek je nižší než spolehlivost kombinované hormonální antikoncepce, s Pearlovým indexem asi 2. Ovšem desogestrelové pilulky, jakou je i u nás dostupná minipilulka Cerazette, jsou co do spolehlivosti srovnatelné s COC – jejich Pearlův index je 0,2.

Spolehlivost depotního medroxyprogesteron acetátu je patrně nejvyšší ze všech reverzibilních antikoncepčních metod vůbec. Dokonce se uvádí, že jeho Pearlův index je nižší než Pearlův index chirurgické sterilizace – pod 0,1.

Také spolehlivost gestagenních implantátů je velmi vysoká, Pearlův index dosahuje hodnot nižších než 0,1. Tato vysoká spolehlivost platí zejména pro první léta užívání (například u Norplantu jsou to první tři roky), ovšem i poté spolehlivost převyšuje spolehlivost kombinované hormonální antikoncepce.

### **3.4 Příznivé účinky gestagenní antikoncepce**

Příznivé vedlejší zdravotní účinky má především depotní medroxyprogesteron acetát, méně potom implantáty. Minipiluky v tomto smyslu nebyly zkoumány, ovšem jejich účinek v této oblasti je patrně menší. Významná je indikace gestagenní antikoncepce tam, kde je kontraindikován estrogen.

#### **3.4.1 Poruchy menstruačního cyklu**

Gestagenní antikoncepce (Depo-Provera a implantáty) řeší polymenoreu, hypermenoreu, menorhagii a dysfunkční děložní krvácení, protože snižují intenzitu menstruačního krvácení a někdy dokonce navozují úplnou amenoreu. Tento typ antikoncepce je také vhodný jako řešení premenstruačního syndromu a menstruační migrény.

Díky blokádě ovulace a menstruace může gestagenní antikoncepce pomoci také při dysmenorei a algomenorei.

#### **3.4.2 Endometrióza, pánevní bolesti**

Velice pozitivní vliv má gestagenní antikoncepce i na bolesti způsobené endometriózou. Dříve bylo dlouhodobé podávání progestinu užíváno dokonce jako terapie endometriózy, ovšem poté, co výzkumy s placebem neprokázaly účinnost této terapie, přestaly se progestiny za tímto účelem podávat.

Především implantátová a injekční gestagenní antikoncepce má příznivý účinek na pánevní bolesti nejasného původu s normálním anatomickým nálezem.

#### **3.4.3 Karcinom endometria a karcinom ovaria**

Depotní medroxyprogesteron acetát má výrazný příznivý vliv na riziko karcinomu endometria. Už po jednom roce užívání totiž snižuje toto riziko o 80 %. Při vysokých dávkách se tento typ antikoncepce dokonce používá v terapii karcinomu endometria.

Vezmeme-li v úvahu, že nejvýznamnějším rizikovým faktorem karcinomu ovaria je celoživotní počet ovulací, lze očekávat, že gestagenní antikoncepce má příznivé účinky i v této oblasti, ovšem žádná studie na toto téma zatím neproběhla.

#### **3.4.4 Pánevní zánětlivá nemoc**

Díky vlivu progestinů na cervikální hlen, vede užívání gestagenní antikoncepce k výraznému snížení rizika pánevní zánětlivé nemoci.

#### **3.4.5 Mimoděložní těhotenství**

Jelikož je injekční a implantátová gestagenní antikoncepce metodou extrémně spolehlivou, poskytuje výraznou ochranu i před mimoděložním těhotenstvím.

U minipilulek obsahujících desogestrel je tomu podobně, protože i tato antikoncepční metoda je vysoce spolehlivá.

#### **3.4.6 Epilepsie**

Gestagenní antikoncepce je pro epileptičky vhodná, protože progestiny mají na epilepsii pozitivní vliv. Ovšem některá antiepileptika mohou snižovat spolehlivost této antikoncepční metody. To se ale týká pouze minipilulek a implantátů, takže depotní medroxyprogesteron acetát je epileptičkám doporučován.

#### **3.4.7 Laktace**

Jednou z výrazných výhod gestagenní antikoncepce je to, že jsou tyto metody vhodné pro kojící ženy. Dokonce při podávání depotního medroxyprogesteron acetátu byla prokázána zvýšená tvorba mléka.

### **3.5 Zdravotní rizika a nežádoucí účinky gestagenní antikoncepce**

#### **3.5.1 Poruchy menstruačního cyklu**

Benigní, ale uživatelkami často velmi negativně vnímanou komplikací užívání gestagenní antikoncepce, je nepravidelnost menstruačního cyklu. Minipilulek se to většinou netýká – při jejich užívání je cyklus vcelku pravidelný nebo dochází k navození amenorei, což většině žen nevadí.

Jinak je tomu u Depo-Provery. Při jejím užívání sice také dochází k amenorei, ale u dvou třetin žen až po roční aplikaci a právě během prvního roku dochází k nepříjemným jevům jako je intermenstruační špinění nebo epizody metrorhagie. Tyto problémy lze řešit buď podáním další injekce předčasně nebo preventivním aplikováním druhé injekce již za měsíc po první dávce. Dalším řešením je podání nízkých dávek estrogenů – přeje-li si žena pokračovat s touto antikoncepcí. Pokud si ale přeje změnit antikoncepci, pomůže přechod na kombinovanou hormonální antikoncepci, při které je pseudomenstruační krvácení pravidelné.

Také podkožní antikoncepční implantáty jsou často provázeny nepravidelným krvácením a to nejčastěji prolongovaným slabým krvácením nebo špiněním. Terapií může být podání COC s velmi nízkým nebo extrémně nízkým dávkováním, podání čistých estrogenů, progestinů (norethisteron acetátu) nebo inhibitorů syntézy prostaglandinů.

### 3.5.2 Váhový přírůstek

Na rozdíl od kombinované hormonální antikoncepce u té gestagenní existuje teoretický podklad pro nárůst hmotnosti a to kvůli vlivu progesteronu na chuť k jídlu. Ovšem týká se to pouze depotního medroxyprogesteron acetátu, ne minipilulek a implantátů.

### 3.5.3 Akné

Při užívání gestagenní antikoncepce občas dochází ke zhoršení akné, ovšem po ukončení této metody dochází k návratu do původního stavu. Příčinou může být reziduální androgenní účinek progestinu.

### 3.5.4 Ovariální cysty

Ke zvýšenému výskytu ovariálních cyst dochází hlavně v případech, kdy není zcela blokována ovulace. Tyto cysty ovšem ve většině případů spontánně mizí.

### 3.5.5 Mimoděložní těhotenství

Díky vlivu progestinu na tuby existuje relativní riziko vzniku GEU při selhání této antikoncepce. Vezmeme-li ovšem v úvahu extrémní spolehlivost gestagenních metod, nemá toto riziko žádný praktický význam.

### **3.6 Kontraindikace gestagenní antikoncepce**

Gestgenní antikoncepce nemá žádnou absolutní kontraindikaci. Mezi relativní kontraindikace řadíme například ischemickou chorobu srdeční, závažné hypercholesterolemie, anamnézu mimoděložního těhotenství, vysokou tělesnou hmotnost, závažné onemocnění jater, sklon k tvorbě akné, nespokojenost ženy s nepravidelnostmi menstruačního cyklu atd.

## 4 NITRODĚLOŽNÍ TĚLÍSKO S PROGESTINEM

### 4.1 Mechanismus účinku

Nitroděložní tělísko s progestinem kombinuje dvě antikoncepční metody – nitroděložní antikoncepci a gestagení antikoncepci. Tyto tělíška mají tvar písmene T a v podélném raménku obsahují rezervoár hormonu, který se postupně uvolňuje v potřebné denní dávce. Tato antikoncepce má dvojitý mechanismus účinku. Jako každé tělísko indukuje sterilní zánět endometria, což v děloze vede ke vzniku degradačních produktů leukocytů, které jsou pro spermie toxické. Progestinová složka tělíška způsobuje neprostupnost cervikálního hlenu pro spermie, blokuje růst děložní sliznice a ta je tak nevhodná pro nidaci vajíčka. Dále progestin tělíška způsobuje luteální insuficienci a narušuje funkci vejcovodů.

Jediným dostupným tělískem tohoto typu u nás je Mirena. Toto tělísko obsahuje rezervoár s 52 mg levonorgestrelu a denně se z něj uvolňuje 20 µg tohoto hormonu.

### 4.2 Spolehlivost metody

Nitroděložní tělíška s progestinem mají jednu z nejvyšších antikoncepčních spolehlivostí vůbec – Pearlův index dosahuje hodnot nižších než 0,1.

### 4.3 Příznivé účinky nitroděložního tělíška s progestinem

Progestin redukuje proliferaci endometria s klinickým efektem hypomenorei až amenorei. Tento typ antikoncepce je tedy indikací u hypermenorei, polymenorei a dysfunkčního krvácení.

Díky vlivu progestinu na cervikální hlen snižují tato tělíška výskyt pánevní zánětlivé nemoci zábranou ascenze infekčních agens.

Dále nitroděložní tělísko s progestinem působí protektivně proti karcinomu endometria a děložním myomům.



#### **4.4 Zdravotní rizika a nežádoucí účinky nitroděložního tělíška s progestinem**

Vzácným rizikem souvisejícím s tímto typem antikoncepce je riziko poranění dělohy při inzerci tělíška. Mezi rizikové faktory poranění dělohy patří inserce bezprostředně po porodu, fixovaná retroflexe dělohy a také nezkušený lékař. K většině perforací dochází ve střední čáře stěny, což většinou nezpůsobuje komplikace a stačí tak pouze observace.

Nežádoucím účinkem je slabé krvácení z průniku, které se obvykle objevuje po dobu prvních tří měsíců po zavedení tělíška. Tento problém spontánně vymizí a je vhodné ženu na toto riziko předem připravit.

Stejně jako u gestagenní antikoncepce tak i u nitroděložního tělíška s progestinem je zvýšeno riziko výskytu folikulárních cyst. Také zde ale nezpůsobují tyto cysty žádné komplikace a samovolně mizí.

Výjimečně se stane, že si partner ženy se zavedeným tělíškem stěžuje na řezání či píchání při souloži. Je to způsobeno vláknem tělíška čnicím do pochvy a sloužícím k extrakci tělíška. Řešením je odstřížení vláken, ovšem v tom případě bude extrakce tělíška obtížnější.

#### **4.5 Kontraindikace nitroděložního tělíška s progestinem**

Mezi absolutní kontraindikace patří probíhající gynekologický zánět, nevysvětlitelné krvácení z dělohy, uzavřené hrdlo a malá děloha nullipary, vrozené vady dělohy jako uterus duplex nebo uterus septus.

Do relativních kontraindikací řadíme chronické a recidivující infekce dělohy a adnex, promiskuitu, velkou myomatózní dělohu, chronickou pánevní bolest bez organického patologického nálezu, cervikální dysplazie, stav po opakované léčbě ovariálních cyst, nespokojenost s hypomenoreou nebo amenoreou a závažná onemocnění jater.

## 5 HORMONÁLNÍ METODY POSTKOITÁLNÍ ANTIKONCEPCE

### 5.1 Popis metody

Postkoitální antikoncepce je taková antikoncepce, která má zabránit otěhotnění až po nechráněném pohlavním styku nebo po selhání jiné antikoncepční metody.

V současné době se používají dva způsoby hormonálních metod postkoitální antikoncepce:

1. Současné podání progestinu a estrogeneru ve vyšší dávce. Tato tzv. Yuzpeho metoda spočívá v podání nejméně 100 µg etinylestradiolu a 500 µg levonorgestrelu opakovaně ve dvou dávkách po 12 hodinách. První dávka by měla proběhnout asi do 12 hodin po styku. Ovšem uvádí se, že účinku lze dosáhnout i po podání do 72 hodin po nechráněném styku. K tomuto typu postkoitální antikoncepce užíváme přípravku Minisiston.
2. Podání jednorázové vyšší dávky samotného progestinu. U nás jsou k dostání dva preparáty – Postinor a Escapelle. Užije-li se tento přípravek do jedné hodiny po styku, stačí pouze jedna tableta. Je-li interval mezi pohlavním stykem a podáním tablety větší než jedna hodina, musí se za 12 hodin po první tabletě užít další. V tomto případě může být první tableta užita do 72 hodin po souloži.

### 5.2 Mechanismus účinku

Hlavním mechanismem účinku je pravděpodobně zabránění nidaci oplodněnému vajíčku. Ovšem mechanismus účinku je různý podle fáze menstruačního cyklu, ve které byla tato metoda použita. Hormonální metody postkoitální antikoncepce tak mohou kromě zabránění nidaci bránit také ovulaci, tubárnímu transportu a fertilizaci.

### 5.3 Spolehlivost metody

Aplikace hormonálních metod postkoitální antikoncepce snižuje riziko otěhotnění asi na jednu čtvrtinu. Studie prokázaly trochu větší spolehlivost Postinoru nebo Escapelle než použití vyšší dávky kombinované hormonální antikoncepce. Proto je Yuzpeho metoda obsoletní.

## 5.4 Nežádoucí účinky a kontraindikace

Mezi nežádoucí účinky hormonálních metod postkoitální antikoncepce patří nauzea, zvracení (které může zvýšit riziko selhání), bolesti břicha a hlavy, únava a závratě. Tyto potíže se častěji vyskytují u Yuzpeho metody než u Postinoru nebo Escapelle. Dalším nežádoucím účinkem je krvácení mimo cyklus.

Hormonální metody postkoitální antikoncepce nemají žádnou absolutní kontraindikaci. Mezi relativní kontraindikace patří závažné nemoci jater, hormonálně dependentní nádory, nevysvětlitelná migréna a velmi vysoké riziko TEN.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 6 METODOLOGIE VÝZKUMU

V praktické části bakalářské práce zkoumám, jaké jsou u respondentů nejpoužívanější antikoncepční metody, dále informovanost v oblasti přínosů a rizik souvisejících s užíváním kombinované hormonální antikoncepce (COC) a zda-li se respondenti užívající COC setkali s nějakým nežádoucím nebo příznivým účinkem této antikoncepce. Ke zjištění požadovaných informací jsem si zvolila dotazníkové šetření, které probíhalo v období února až března 2009 v KNTB ve Zlíně a mezi náhodně vybranými respondenty. Rozdaných dotazníků bylo 115, návratnost dotazníků byla 94 %.

### 6.1 Cíle a hypotézy

#### **Cíl 1: Zjistit, jaké jsou u respondentů nejpoužívanější antikoncepční metody**

*Hypotéza 1:* Předpokládám, že u respondentů ve věku 20-30 let je nejpoužívanější antikoncepční metodou kombinovaná hormonální antikoncepce.

*Hypotéza 2:* Domnívám se, že u respondentů ve věku 31-40 let je nejpoužívanější antikoncepční metodou nitroděložní tělísko.

*Hypotéza 3:* Očekávám, že více než 40 % respondentů starších 50-ti let nepoužívá žádnou antikoncepci.

#### **Cíl 2: Zjistit, jestli respondenti znají příznivé účinky COC**

*Hypotéza 4:* Předpokládám, že více než 50 % respondentů ví o příznivém vlivu COC na pravidelnost menstruačního cyklu.

*Hypotéza 5:* Domnívám se, že více než 50 % respondentů neví, že COC snižuje riziko vzniku rakoviny děložní sliznice.

*Hypotéza 6:* Očekávám, že více než 50 % respondentů ví o příznivém vlivu COC na premenstruační syndrom.

**Cíl 3: Zjistí, zda-li respondenti znají rizika plynoucí z užívání kombinované hormonální antikoncepce**

*Hypotéza 7:* Domnívám se, že více než 70 % respondentů ví, že kouření při užívání COC zvyšuje riziko vzniku cévních chorob.

*Hypotéza 8:* Očekávám, že více než 50 % respondentů ví, že užívání COC zvyšuje riziko vzniku žilní trombózy.

*Hypotéza 9:* Předpokládám, že více než 50 % respondentů neví, že užívání COC má nepříznivý vliv na libido

**Cíl 4: Zjistit, jestli se respondenti užívající kombinovanou hormonální antikoncepci setkali s nějakým nežádoucím nebo příznivým účinkem této antikoncepce**

*Hypotéza 10:* Předpokládám, že u více než 80 % respondentů měla COC příznivý vliv na pravidelnost menstruačního cyklu

*Hypotéza 11:* Očekávám, že více než 80 % respondentů se při užívání COC nesetkalo s onkologickým onemocněním

*Hypotéza 12:* Domnívám se, že u více než 80 % respondentů zmírnilo užívání COC menstruační bolesti

**6.2 Dotazníkové šetření**

Dotazník se skládá z 26 otázek. Všechny otázky, s výjimkou otázek číslo 3 a 25, jsou uzavřené. Otázky číslo 3 a 25 jsou polouzavřené. U všech otázek je pouze jedna možná odpověď. Úvodní otázky 1 a 2 zjišťují věk a vzdělání ženy. V otázkách 3 a 4 se dotazují na to, jakou respondenti používají antikoncepci. Otázky 5 – 21 obsahují zjišťování informovanosti respondentů o problematice přínosů a rizik plynoucích z užívání kombinované hormonální antikoncepce. Na otázky 22 – 26 odpovídali pouze ti respondenti, kteří užívají nebo někdy užívali COC, protože tyto otázky zjišťují, zda-li se respondenti setkali s nějakým nežádoucím nebo příznivým účinkem COC.

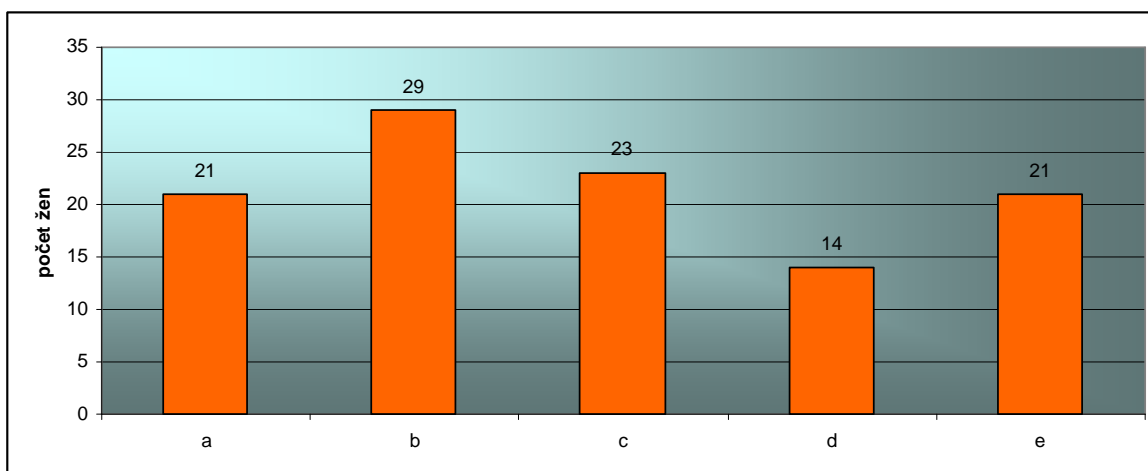
### 6.2.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

#### Otázka číslo 1. Kolik je Vám let?

Tabulka 1. Vyhodnocení otázky č. 1

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	Méně než 20	21	19,4 %
b	20 – 30	29	26,9 %
c	31 – 40	23	21,3 %
d	41 – 50	14	13 %
e	Více než 50	21	19,4 %
Celkem		108	100 %

Graf 1. Vyhodnocení otázky č. 1



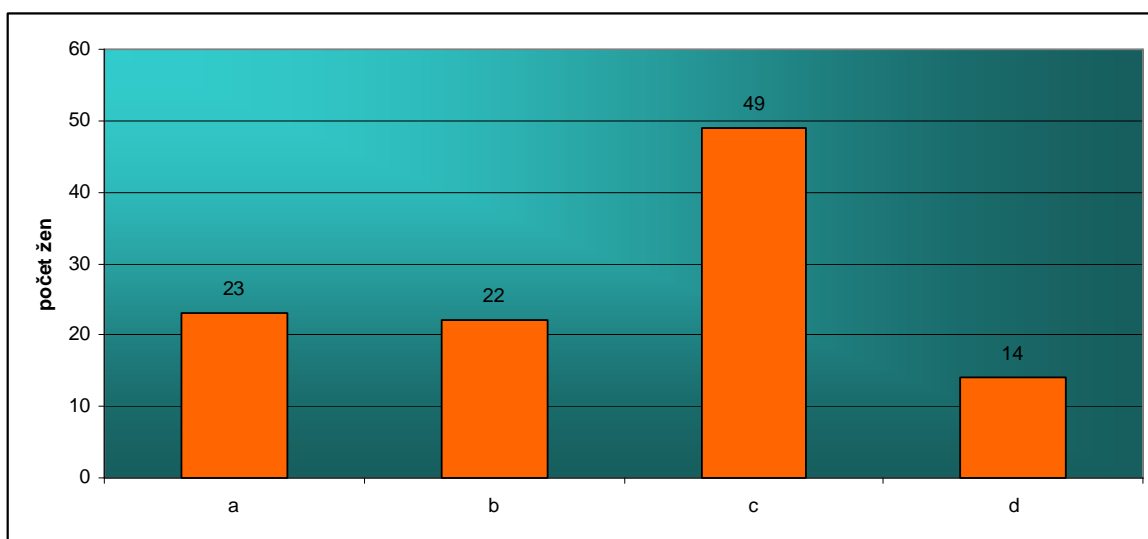
Nejpočetnější skupinou byly respondentky ve věku 20 – 30 let. Tyto respondentky zaujímaly 26,9 %. 21 žen (19,4 %) bylo mladších 20-ti let, věková skupina 31 – 40 let byla zastoupena 23 ženami (21,3 %), 14 žen (13 %) bylo ve věku 41 – 50 let a starších 50-ti let bylo 21 žen (19,4 %).

Otázka číslo 2. Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání?

Tabulka 2. Vyhodnocení otázky č. 2

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	základní	23	21,3 %
b	středoškolské bez maturity	22	20,4 %
c	středoškolské s maturitou	49	45,3 %
d	vysokoškolské	14	13 %
Celkem		108	100 %

Graf 2. Vyhodnocení otázky č. 2



Nejčastějším typem vzdělání bylo středoškolské s maturitou. Takto vzdělaných bylo 49 žen (45,3 %). Žen se základním vzděláním bylo 23 (21,3 %), 22 žen (20,4 %) mělo středoškolské vzdělání bez maturity a vysokoškolsky vzdělaných bylo 14 žen (13 %).

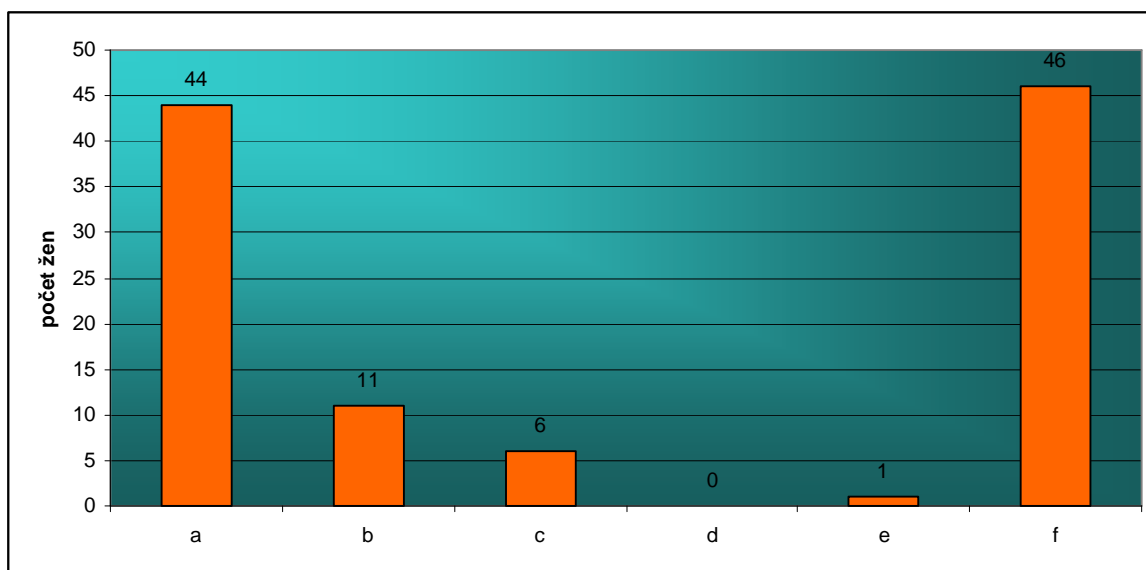


## Otázka číslo 3. Jakou používáte antikoncepci?

Tabulka 3. Vyhodnocení otázky č. 3

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	COC	44	40,7 %
b	kondom	11	10,2 %
c	nitroděložní tělísko	6	5,6 %
d	pesar	0	0 %
e	jinou	1	0,9 %
f	žádnou	46	42,6 %
Celkem		108	100 %

Graf 3. Vyhodnocení otázky č. 3



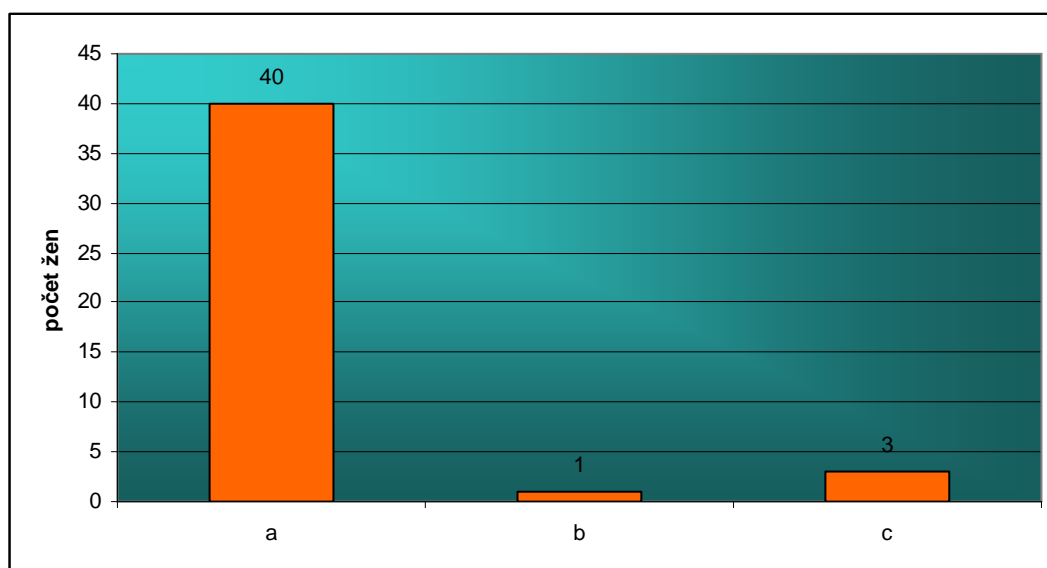
Nejvíce respondentek odpovědělo, že nepoužívá žádnou antikoncepci, bylo jich 46 (42,6 %). Kombinovanou hormonální antikoncepci používá 44 ženy (40,7 %), kondom uvedlo jako svou antikoncepci 11 respondentek (10,2 %), nitroděložní tělísko 6 žen (5,6 %). 1 žena (0,9 %) odpověděla, že používá jinou antikoncepci, a sice podstoupila sterilizaci.

**Otázka číslo 4. Používáte-li kombinovanou hormonální antikoncepci, uveďte prosím, jakou formu**

*Tabulka 4. Vyhodnocení otázky č.4*

Odpověď		Počet žen	Procenta
<b>a</b>	<b>pilulky</b>	<b>40</b>	<b>91 %</b>
<b>b</b>	<b>NuvaRing</b>	<b>1</b>	<b>2,2 %</b>
<b>c</b>	<b>náplasti</b>	<b>3</b>	<b>6,8 %</b>
<b>Celkem</b>		<b>44</b>	<b>100 %</b>

*Graf 4. Vyhodnocení otázky č. 4*



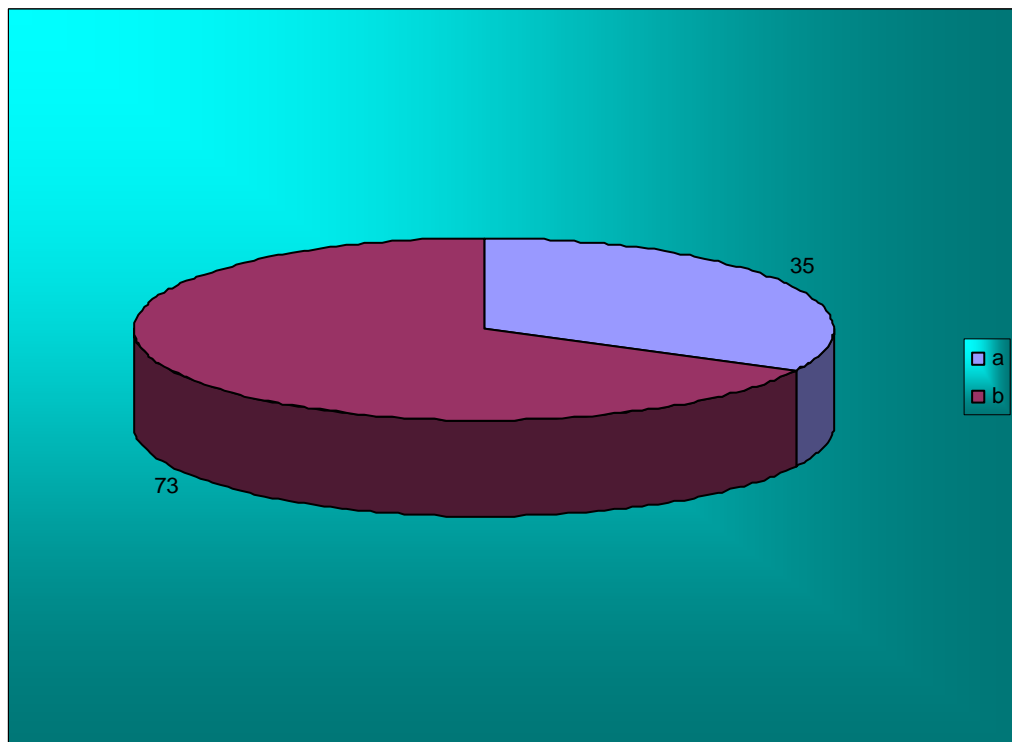
Na tuto otázku odpovídaly pouze ty respondentky, které v otázce číslo 3 uvedly, že užívají kombinovanou hormonální antikoncepci – bylo jich 44. Z toho 40 žen (91 %) uvedlo, že jako uživatelskou formu zvolily pilulky, 1 žena (2,2 %) zvolila antikoncepční vaginální kroužek NuvaRing a 3 ženy (6,8 %) náplasti.

Otázka číslo 5. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku rakoviny děložní sliznice?

Tabulka 5. Vyhodnocení otázky č. 5

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	35	32,4 %
b	ne	73	67,6 %
Celkem		108	100 %

Graf 5. Vyhodnocení otázky č. 5



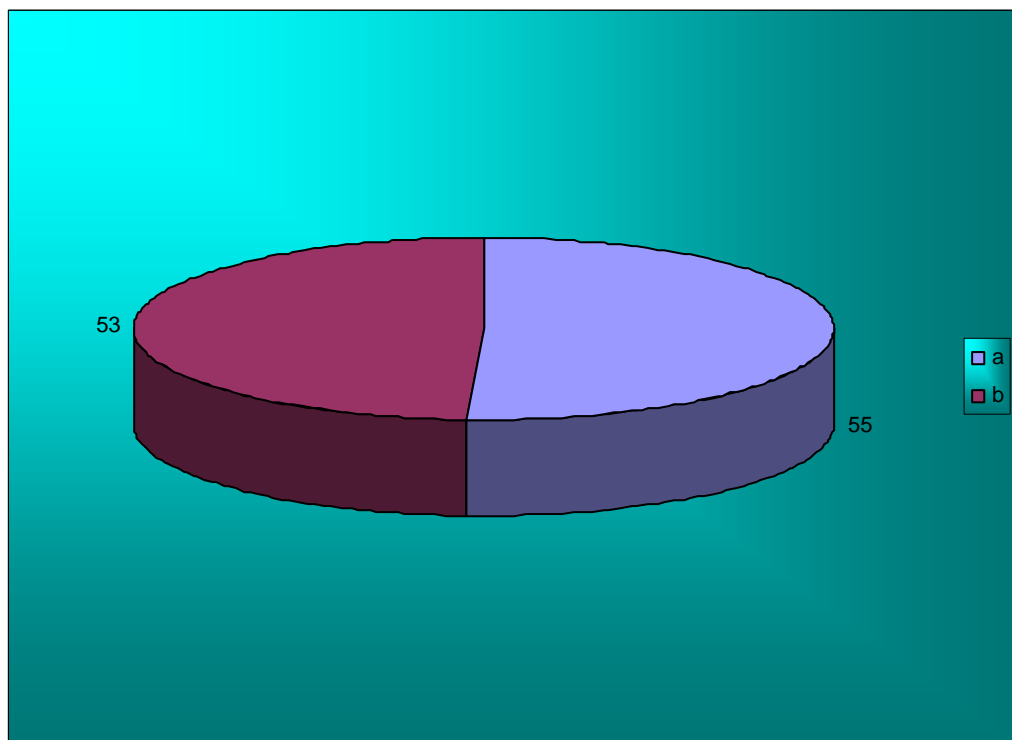
Na tuto otázku 35 respondentek (32,4 %) odpovědělo, že si myslí, že užívání COC snižuje riziko vzniku rakoviny děložní sliznice a 73 respondentek (67,6 %) uvedlo, že si toto nemyslí.

Otázka číslo 6. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku rakoviny vaječníků?

Tabulka 6. Vyhodnocení otázky č. 6

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	55	50,9 %
b	ne	53	49,1 %
Celkem		108	100 %

Graf 6. Vyhodnocení otázky č. 6



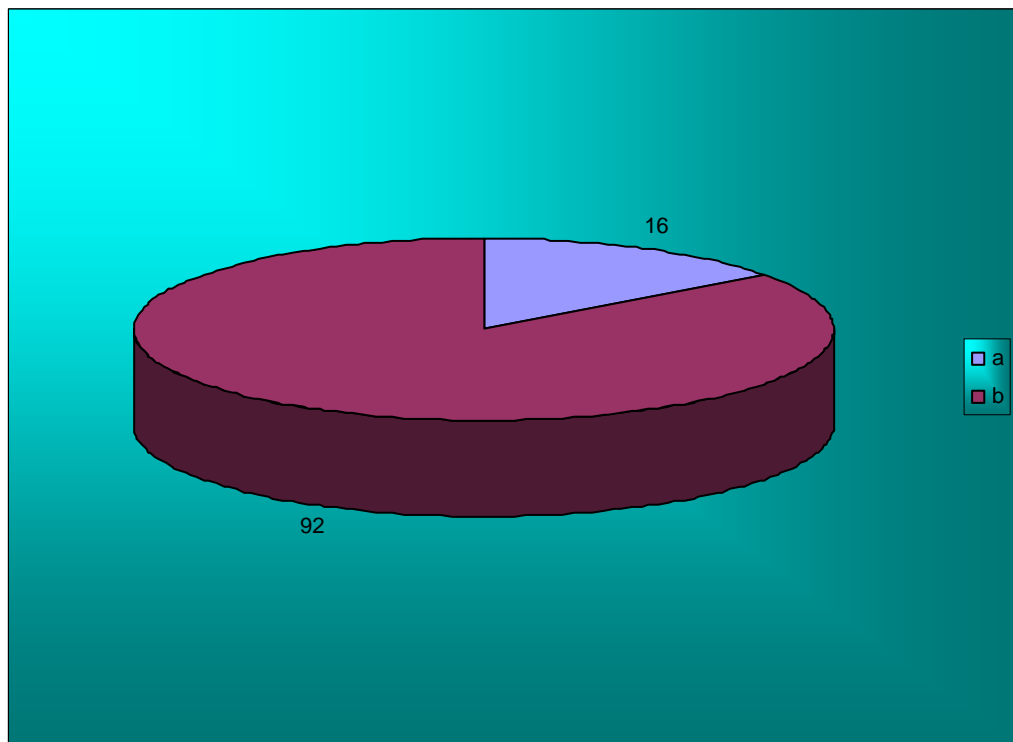
Na otázku, zda-li si respondentky myslí, že užívání COC snižuje riziko vzniku rakoviny vaječníků, 55 žen (50,9 %) odpovědělo, že ano a 53 žen (49,1 %) odpovědělo, že ne.

**Otázka číslo 7. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku rakoviny tlustého střeva?**

*Tabulka 7. Vyhodnocení otázky č. 7*

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	16	14,8 %
b	ne	92	85,2 %
Celkem		108	100 %

*Graf 7. Vyhodnocení otázky č. 7*



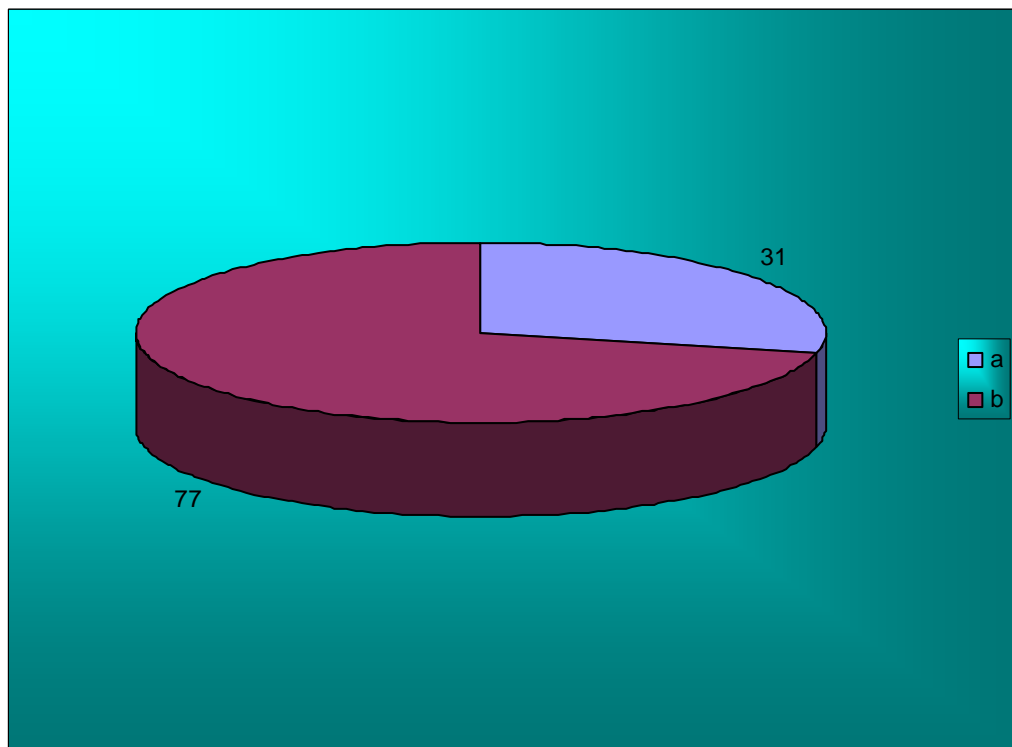
Podle 16 respondentek (14,8 %) užívání kombinované hormonální antikoncepce snižuje riziko vzniku rakoviny tlustého střeva. 92 žen (85,2 %) bylo opačného názoru a uvedlo, že užívání COC podle nich riziko vzniku rakoviny tlustého střeva nesnižuje.

**Otázka číslo 8. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku nezhoubných onemocnění mléčné žlázy (mastopatie, nezhoubné nádory)?**

*Tabulka 8. Vyhodnocení otázky č. 8*

Odpověď		Počet žen	Procenta
<b>a</b>	<b>ano</b>	<b>31</b>	<b>28,7 %</b>
<b>b</b>	<b>ne</b>	<b>77</b>	<b>71,3 %</b>
<b>Celkem</b>		<b>108</b>	<b>100 %</b>

*Graf 8. Vyhodnocení otázky č. 8*



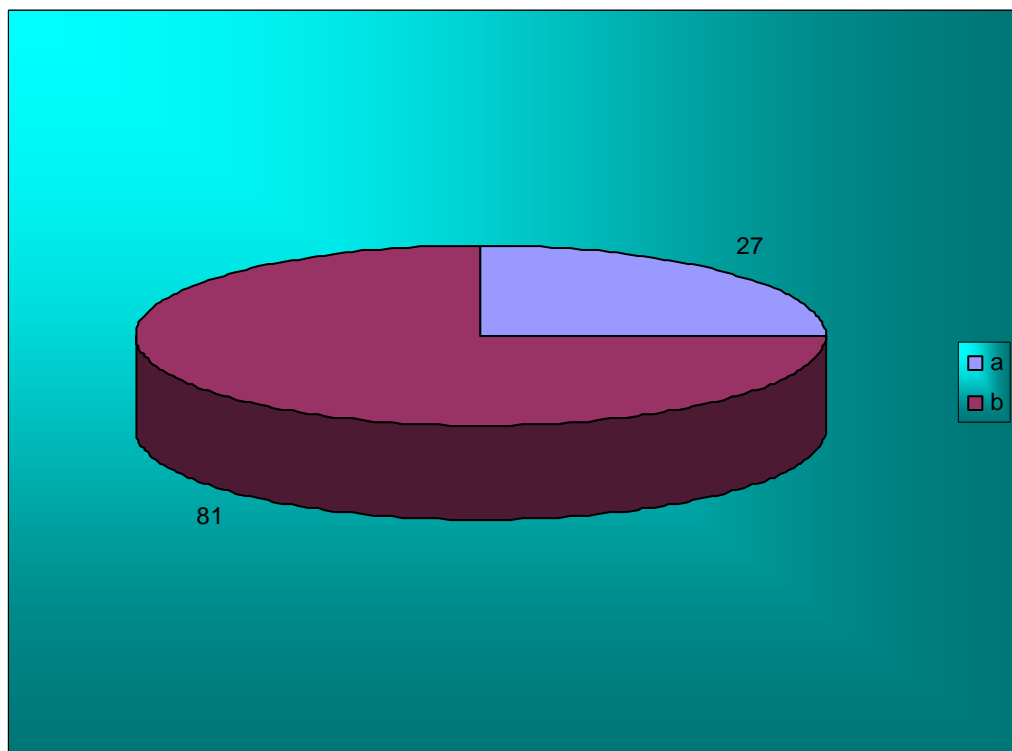
Větší skupinou byly respondentky, které uvedly, že si myslí, že užívání COC snižuje riziko vzniku nezhoubných onemocnění mléčné žlázy. Bylo jich 77 (71,3 %). Respondentek, které si nemyslí, že užívání COC snižuje riziko vzniku nezhoubných onemocnění mléčné žlázy, bylo 31 (28,7 %).

Otázka číslo 9. Myslíte si, že užívání COC zvyšuje riziko vzniku žilní trombózy?

Tabulka 9. Vyhodnocení otázky č. 9

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	27	25 %
b	ne	81	75 %
Celkem		108	100 %

Graf 9. Vyhodnocení otázky č. 9



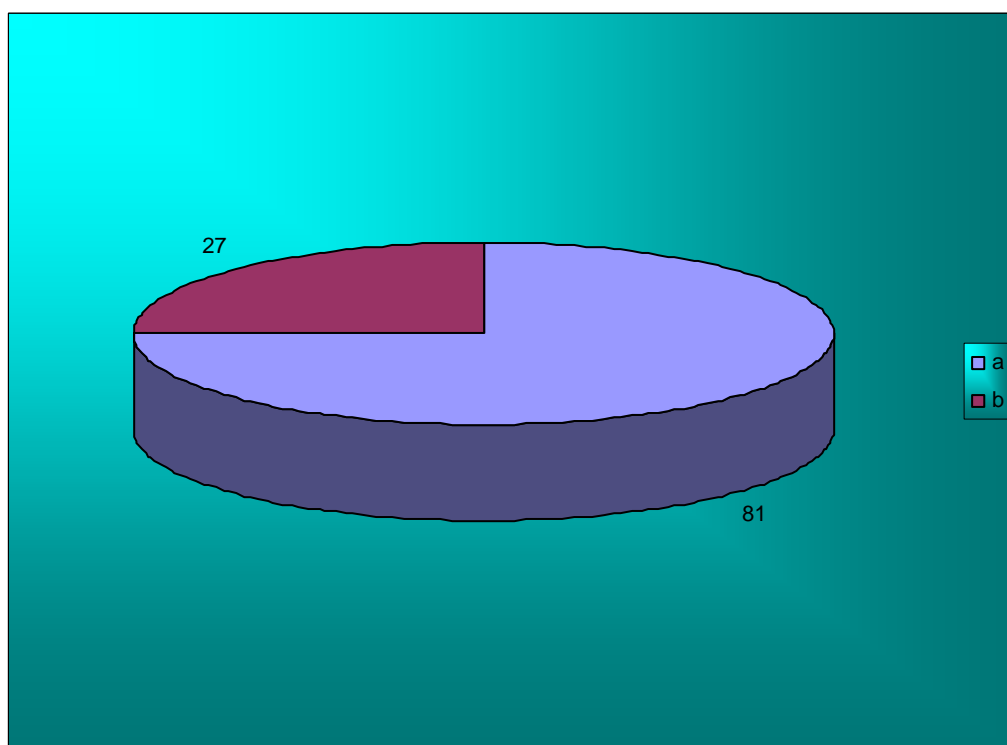
Častější odpovědí na otázku, zda-li si ženy myslí, že užívání kombinované hormonální antikoncepce zvyšuje riziko vzniku žilní trombózy, byla odpověď ne. Takto odpovědělo 81 respondentek (75 %). Odpověď ano zvolilo 27 žen (25 %).

Otázka číslo 10. Myslíte si, že užívání COC způsobuje váhový přírůstek?

Tabulka 10. Vyhodnocení otázky č. 10

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	81	75 %
b	ne	27	25 %
Celkem		108	100 %

Graf 10. Vyhodnocení otázky č. 10



Podle 81 respondentek (75 %) užívání kombinované hormonální antikoncepce způsobuje váhový přírůstek a podle 27 (25 %) respondentek užívání COC váhový přírůstek nezpůsobuje.

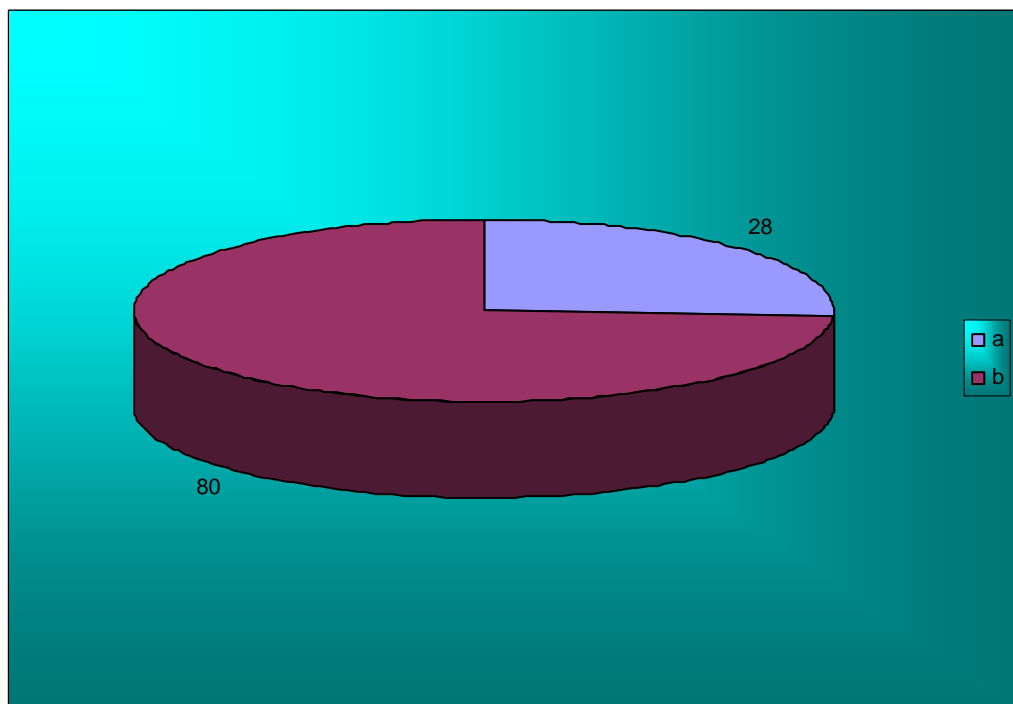


Otázka číslo 11. Myslíte si, že užívání COC má nepříznivý vliv na libido (chut' na sex)?

Tabulka 11. Vyhodnocení otázky č. 11

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	28	26 %
b	ne	80	74 %
Celkem		108	100 %

Graf 11. Vyhodnocení otázky č. 11



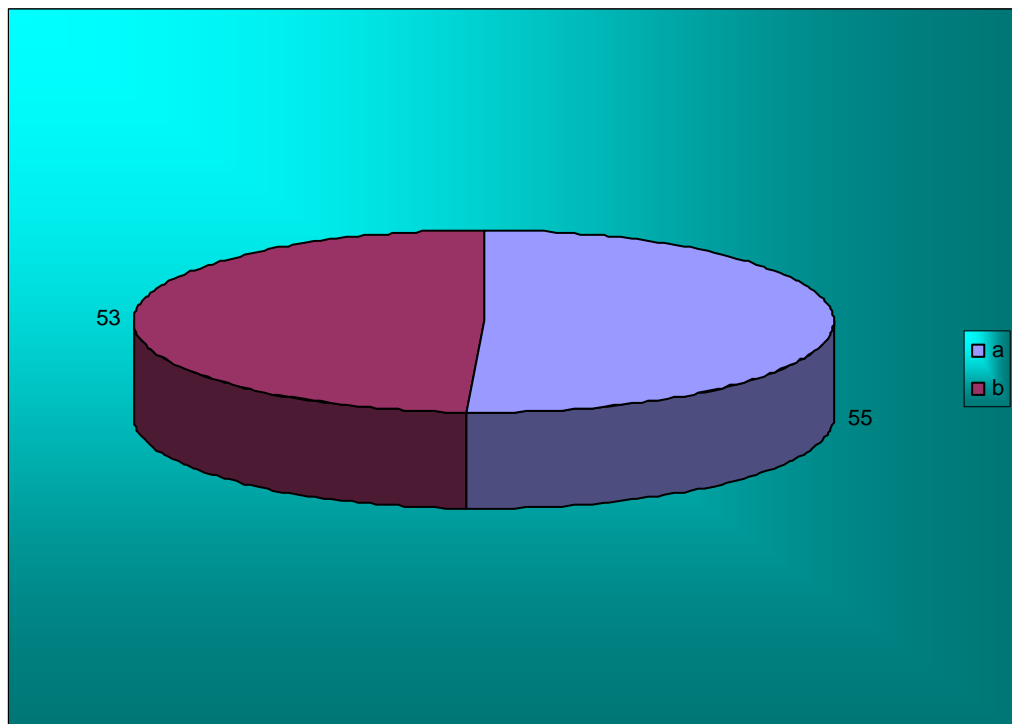
Na tuto otázku 80 respondentek (74 %) odpovědělo, že si nemyslí, že užívání kombinované hormonální antikoncepce má nepříznivý vliv na libido. 28 žen (26 %) naopak uvedlo, že si toto myslí.

Otázka číslo 12. Myslíte si, že migréna se pokládá za kontraindikaci (důvod, proč určitý lék nepředeepsat) COC?

Tabulka 12. Vyhodnocení otázky č. 12

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	55	50,9 %
b	ne	53	49,1 %
Celkem		108	100 %

Graf 12. Vyhodnocení otázky č. 12



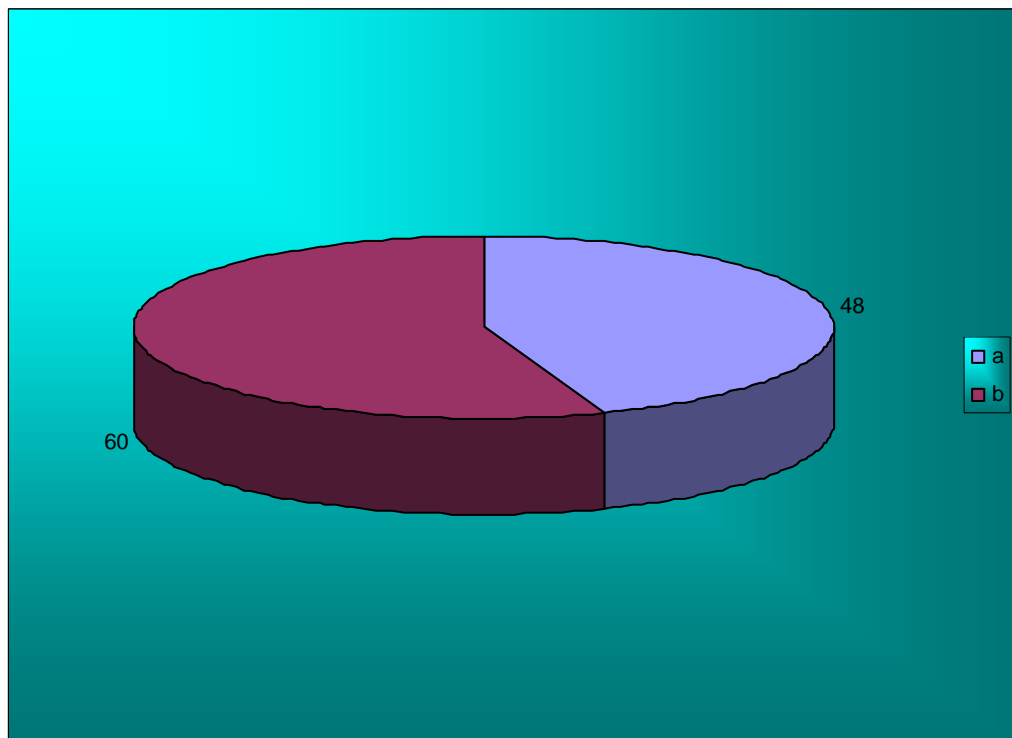
Na otázku, jestli si respondentky myslí, že migréna se pokládá za kontraindikaci kombinované hormonální antikoncepce, 55 žen (50,9 %) odpovědělo, že ano a 53 žen (49,1 %) uvedlo, že ne.

Otázka číslo 13. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku gynekologických zánětů?

Tabulka 13. Vyhodnocení otázky č. 13

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	48	44,4 %
b	ne	60	55,6 %
Celkem		108	100 %

Graf 13. Vyhodnocení otázky č. 13



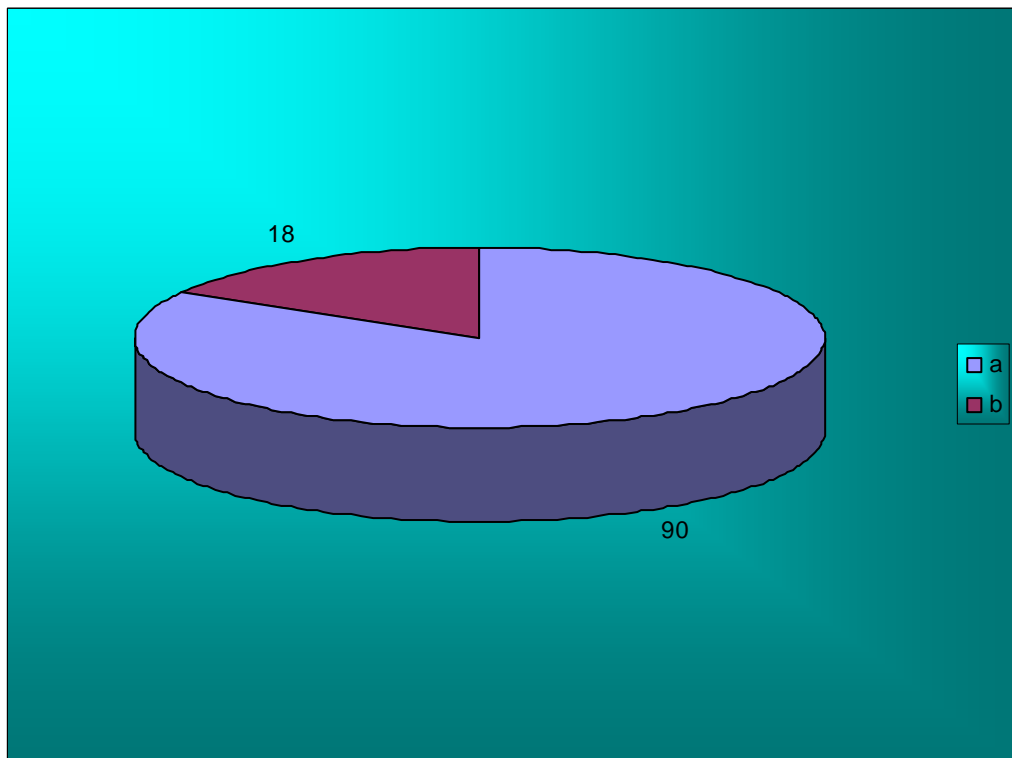
Podle 48 žen (44,4 %) užívání kombinované hormonální antikoncepce snižuje riziko vzniku gynekologických zánětů. 60 respondentek (55,6 %) bylo opačného názoru a uvedlo, že užívání COC podle nich riziko vzniku gynekologických zánětů nesnižuje.

Otázka číslo 14. Myslíte si, že užívání COC má příznivý vliv na menstruační bolesti?

Tabulka 14. Vyhodnocení otázky č. 14

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	90	83,3 %
b	ne	18	16,7 %
Celkem		108	100 %

Graf 14. Vyhodnocení otázky č. 14



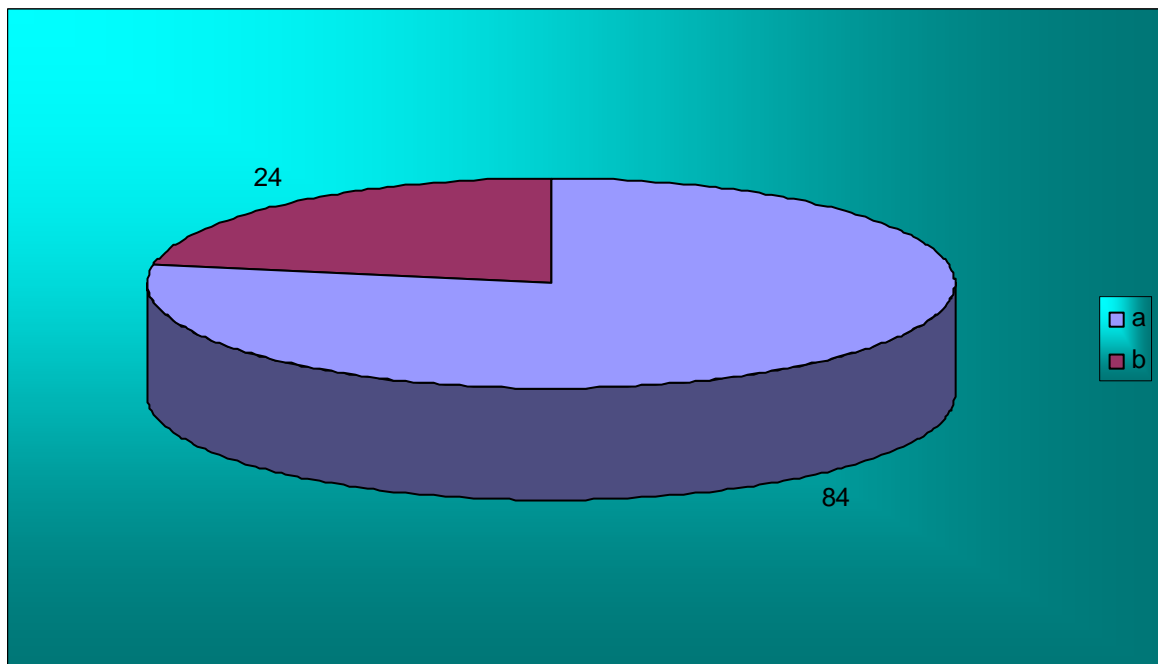
Větší skupinou byly respondentky, které uvedly, že si myslí, že užívání kombinované hormonální antikoncepce má příznivý vliv na menstruační bolesti. Bylo jich 90 (83,3 %). Žen, které si nemyslí, že užívání COC má příznivý vliv na menstruační bolesti bylo 18 (16,7 %)

Otázka číslo 15. Myslíte si, že užívání COC má příznivý vliv na premenstruační syndrom?

Tabulka 15. Vyhodnocení otázky č. 15

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	84	77,8 %
b	ne	24	22,2 %
Celkem		108	100 %

Graf 15. Vyhodnocení otázky č. 15



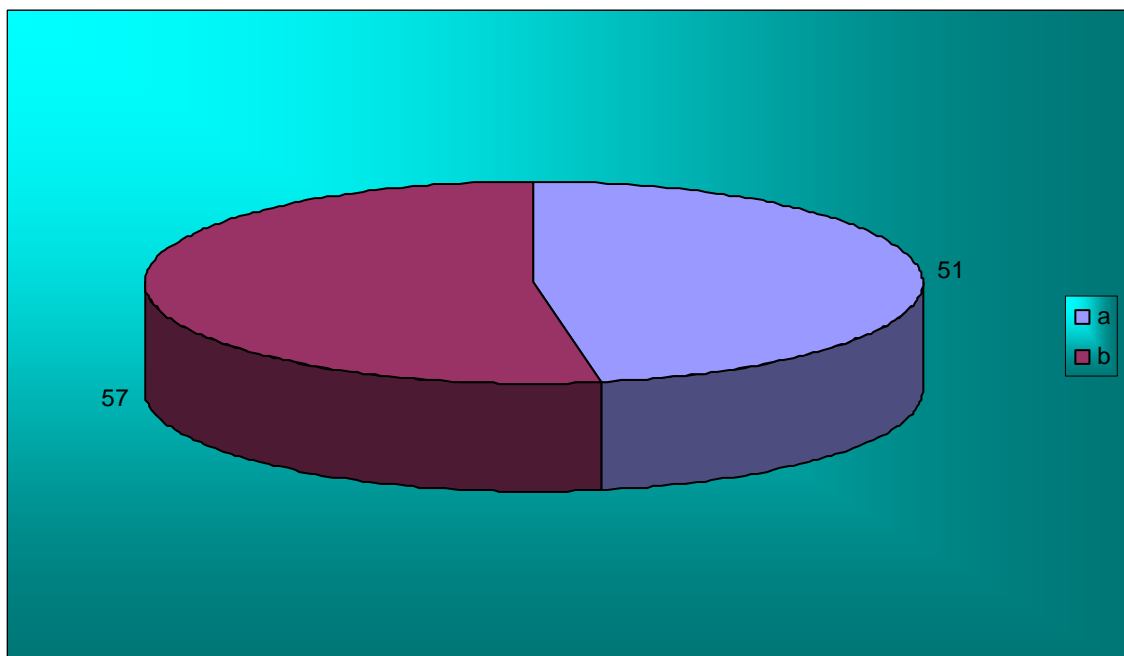
Častější odpovědí na otázku, zda-li si ženy myslí, že užívání kombinované hormonální antikoncepce má příznivý vliv na premenstruační syndrom, byla odpověď ano. Takto odpovědělo 84 respondentek (77,8 %). Odpověď ne zvolilo 24 žen (22,2 %).

Otázka číslo 16. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko mimoděložního těhotenství?

Tabulka 16. Vyhodnocení otázky č. 16

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	51	47,2 %
b	ne	57	52,8 %
Celkem		108	100 %

Graf 16. Vyhodnocení otázky č. 16



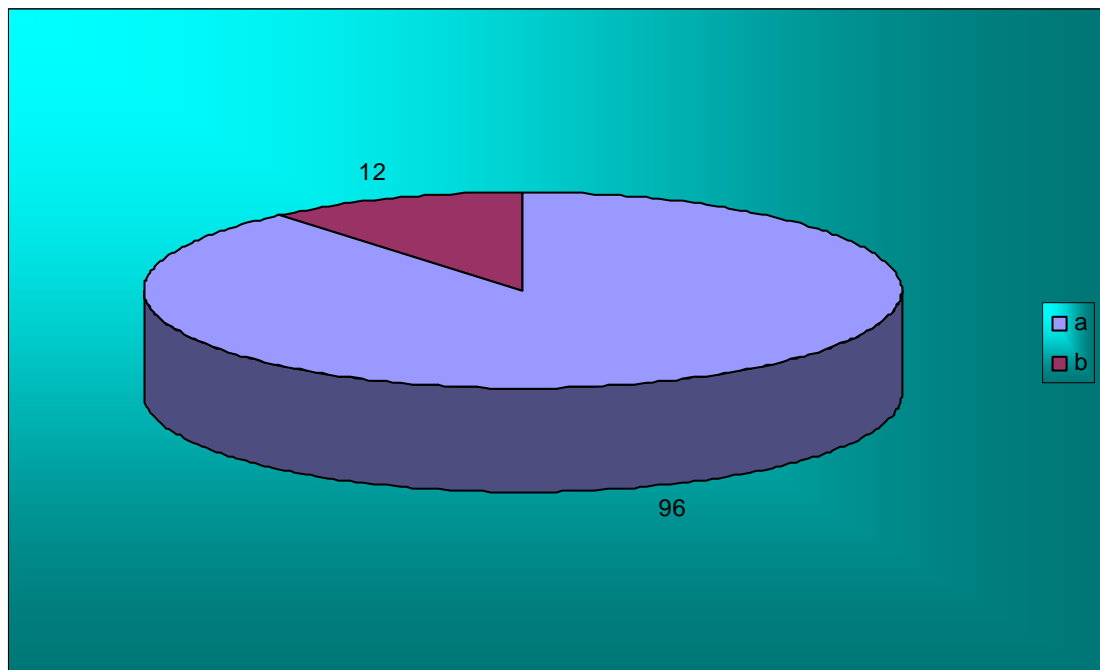
Podle 51 respondentek (47,2 %) užívání kombinované hormonální antikoncepce snižuje riziko mimoděložního těhotenství a podle 57 respondentek (52,8 %) užívání COC riziko mimoděložního těhotenství nesnižuje.

Otázka číslo 17. Myslíte si, že užívání COC má příznivý vliv na pravidelnost menstruačního cyklu?

Tabulka 17. Vyhodnocení otázky č. 17

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	96	88,9 %
b	ne	12	11,1 %
Celkem		108	100 %

Graf 17. Vyhodnocení otázky č. 17



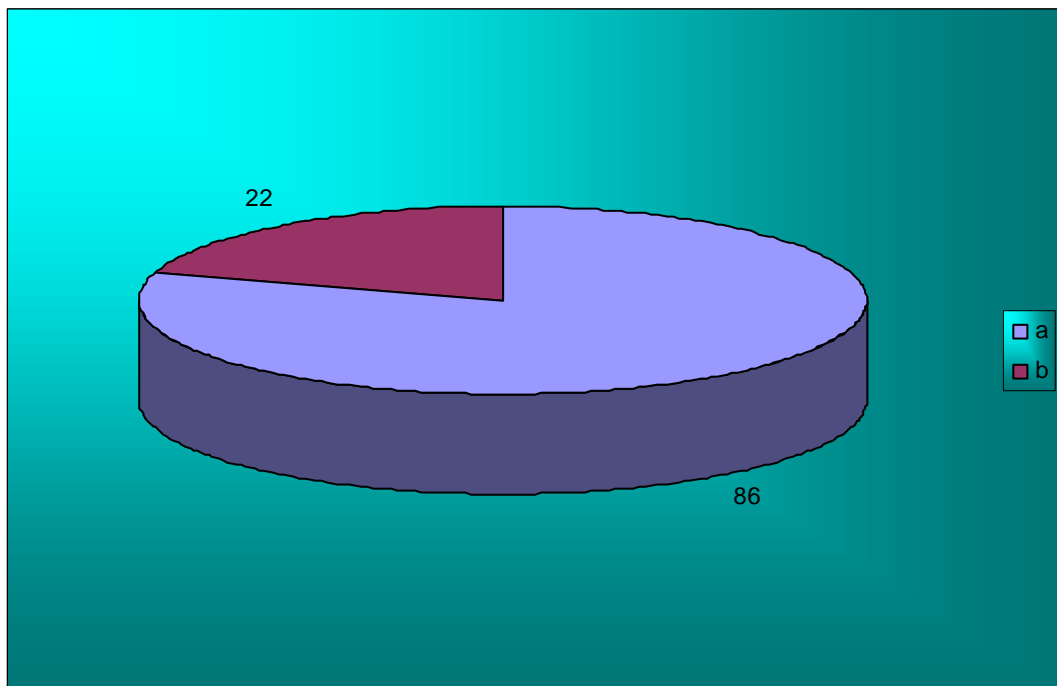
Na otázku, zda-li si respondentky myslí, že užívání kombinované hormonální antikoncepce má příznivý vliv na pravidelnost menstruačního cyklu, 96 žen (88,9 %) odpovědělo, že ano a 12 žen (11,1 %) uvedlo, že ne.

Otázka číslo 18. Myslíte si, že intenzita menstruačního krvácení bývá při užívání COC nižší?

Tabulka 18. Vyhodnocení otázky č. 18

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	86	79,6 %
b	ne	22	20,4 %
Celkem		108	100 %

Graf 18. Vyhodnocení otázky č. 18



Početnější skupinou byly respondentky, které uvedly, že intenzita menstruačního krvácení bývá podle nich při užívání kombinované hormonální antikoncepce nižší. Bylo jich 86 (79,6 %). Opačného názoru bylo 22 žen (20,4 %).

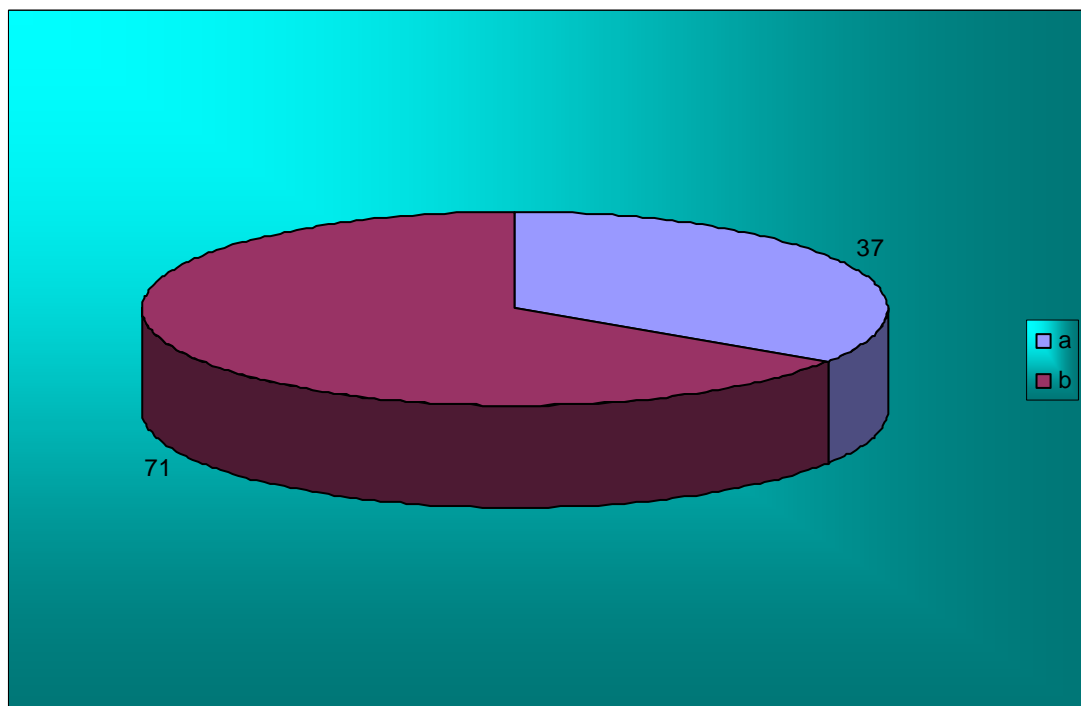


Otázka číslo 19. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku cyst na vaječnicích?

Tabulka 19. Vyhodnocení otázky č. 19

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	37	34,3 %
b	ne	71	65,7 %
Celkem		108	100 %

Graf 19. Vyhodnocení otázky č. 19



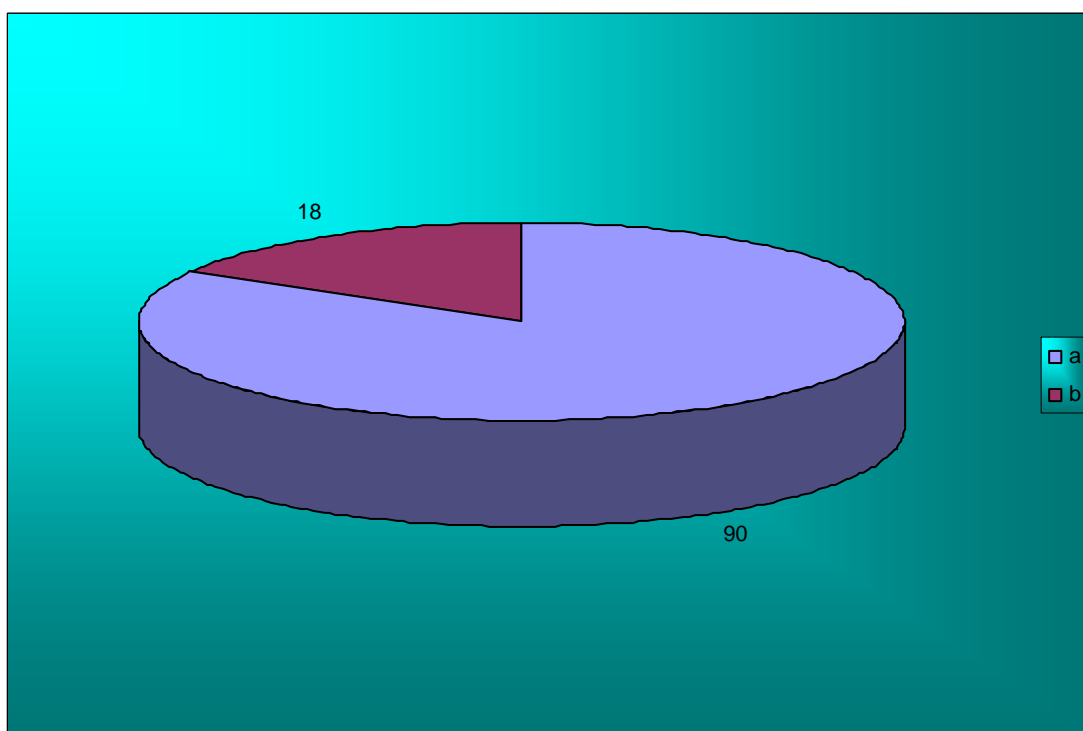
Na tuto otázku 71 respondentek (65,7 %) odpovědělo, že si nemyslí, že užívání kombinované hormonální antikoncepce snižuje riziko vzniku cyst na vaječnicích. 37 žen (34,3 %) naopak uvedlo, že si toto myslí.

Otázka číslo 20. Myslíte si, že kouření při užívání COC zvyšuje riziko cévních chorob?

Tabulka 20. Vyhodnocení otázky č. 20

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	90	83,3 %
b	ne	18	16,7 %
Cekem		108	100 %

Graf 20. Vyhodnocení otázky č. 20



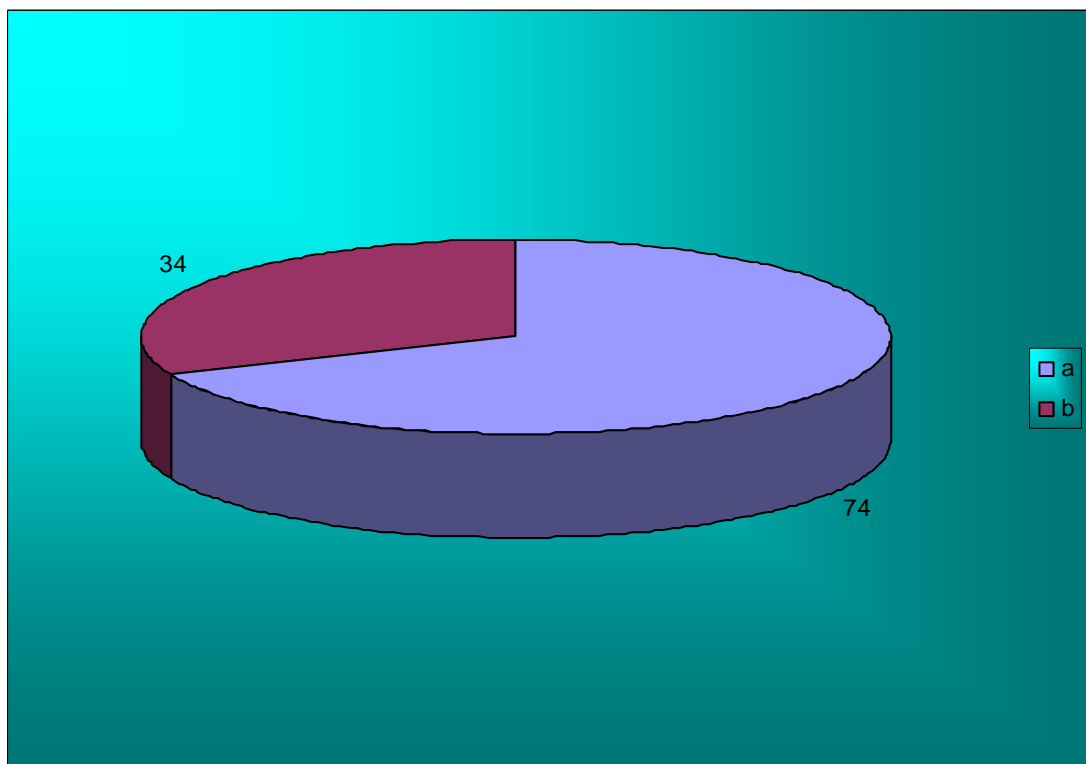
Častější odpovědí na otázku, zda-li si ženy myslí, že kouření při užívání kombinované hormonální antikoncepce zvyšuje riziko cévních chorob, byla odpověď ano. Takto odpovědělo 90 respondentek (83,3 %). Odpověď ne zvolilo 18 žen (16,7 %).

Otázka číslo 21. Myslíte si, že COC má příznivý vliv na akné?

Tabulka 21. Vyhodnocení otázky č. 21

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	74	68,5 %
b	ne	34	31,5 %
Celkem		108	100 %

Graf 21. Vyhodnocení otázky č. 21



Podle 74 respondentek (68,5 %) má kombinovaná hormonální antikoncepce příznivý vliv na akné. 34 žen (31,5 %) uvedlo, že podle nich COC příznivý vliv na akné nemá.

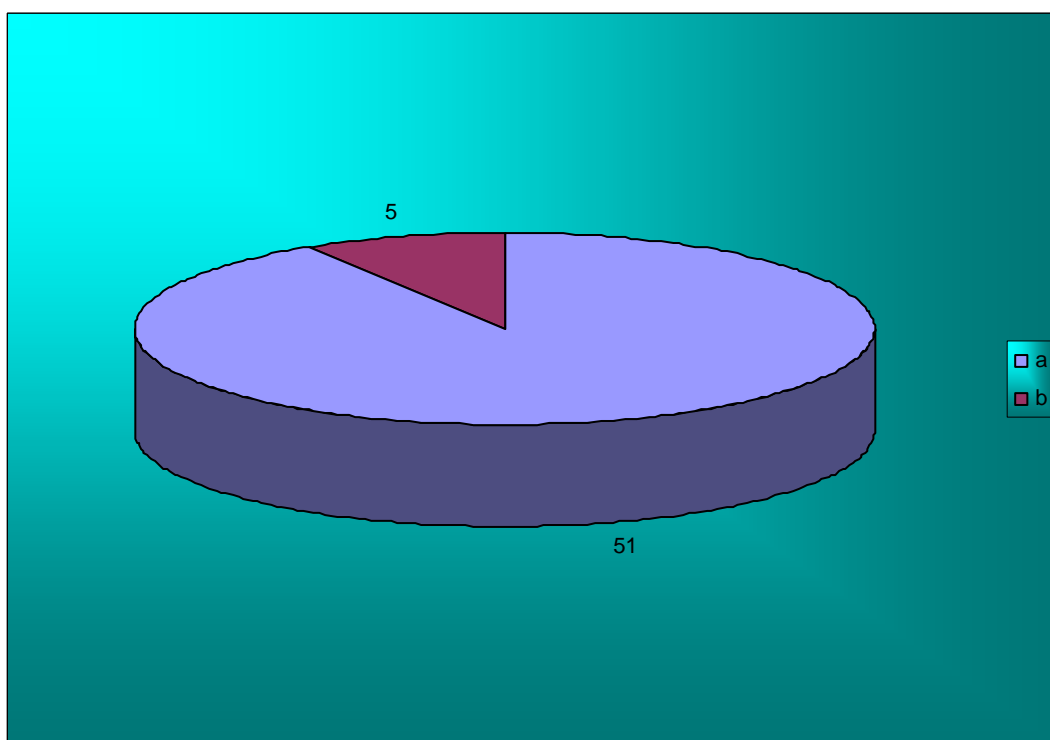
Na zbylé otázky odpovídaly pouze ty respondentky, které užívají, nebo někdy užívaly kombinovanou hormonální antikoncepci. Bylo jich 56.

**Otázka číslo 22. Mělo užívání COC příznivý vliv na pravidelnost Vašeho menstruačního cyklu?**

*Tabulka 22. Vyhodnocení otázky č. 22*

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	51	91,1 %
b	ne	5	8,9 %
Celkem		56	100 %

*Graf 22. Vyhodnocení otázky č. 22*



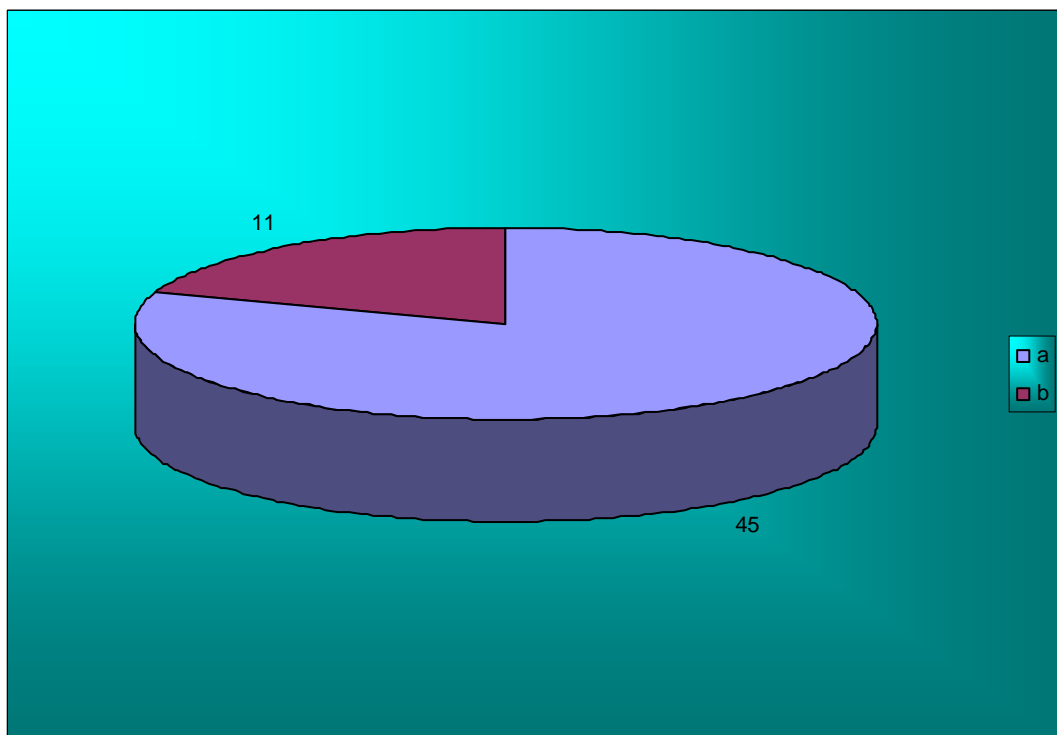
U 51 respondentek (91,1 %) mělo užívání kombinované hormonální antikoncepce příznivý vliv na pravidelnost menstruačního cyklu. 5 žen (8,9 %) uvedlo, že u nich užívání COC tento příznivý účinek nemělo.

Otázka číslo 23. Zmírnilo užívání COC Vaše menstruační bolesti?

Tabulka 23. Vyhodnocení otázky č. 23

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	45	80,4 %
b	ne	11	19,6 %
Celkem		56	100 %

Graf 23. Vyhodnocení otázky č. 23



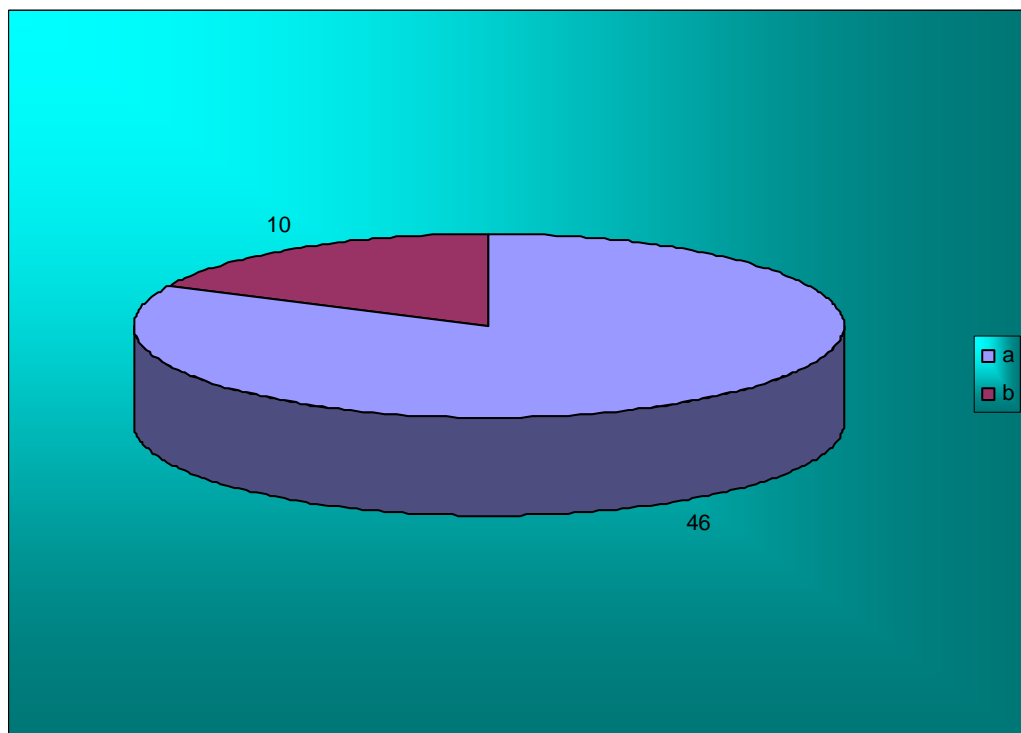
45 žen (80,4 %) uvedlo, že užívání kombinované hormonální antikoncepce zmírnilo jejich menstruační bolesti. Naopak u 11 respondentek (19,6 %) užívání COC menstruační bolesti nezmírnilo.

Otázka číslo 24. Snížilo užívání COC intenzitu Vašeho menstruačního krvácení?

Tabulka 24. Vyhodnocení otázky č. 24

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	46	82,1 %
b	ne	10	17,9 %
Celkem		56	100 %

Graf 24. Vyhodnocení otázky č. 24



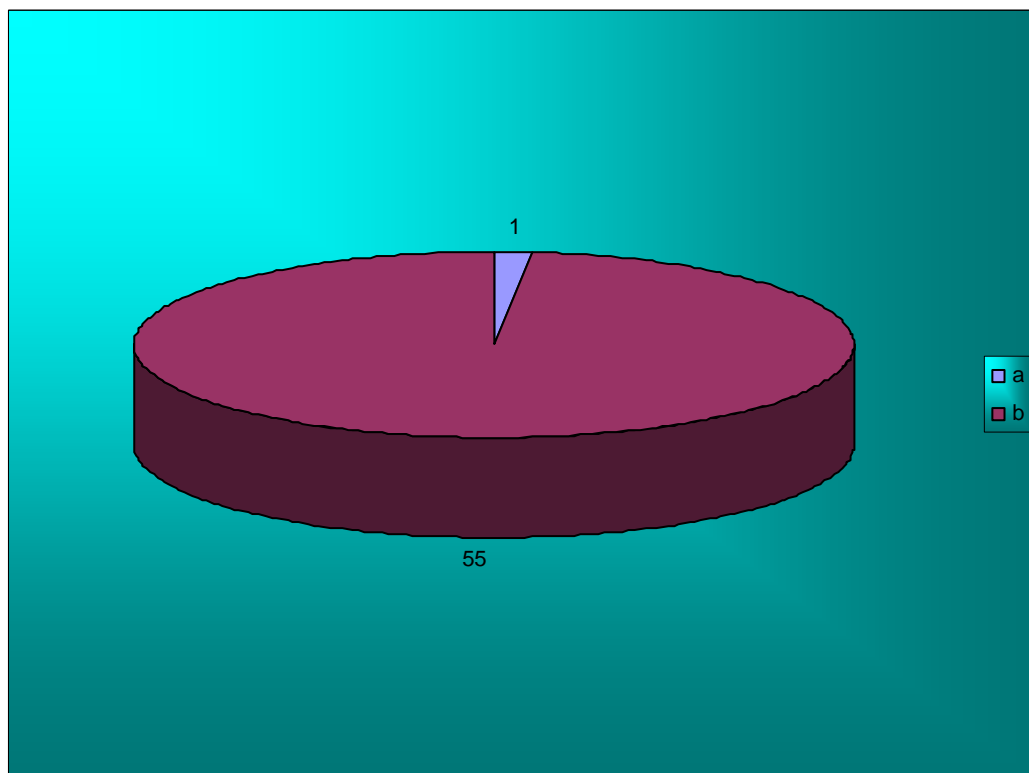
Na otázku, zda-li užívání kombinované hormonální antikoncepce snížilo intenzitu menstruačního krvácení, 46 žen (82,1 %) odpovědělo, že ano a 10 žen (17,9 %) uvedlo, že ne.

Otázka číslo 25. Postihlo Vás při užívání COC nějaké nádorové onemocnění?

Tabulka 25. Vyhodnocení otázky č. 25

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	1	1,8 %
b	ne	55	98,2 %
Celkem		56	100 %

Graf 25. Vyhodnocení otázky č. 25



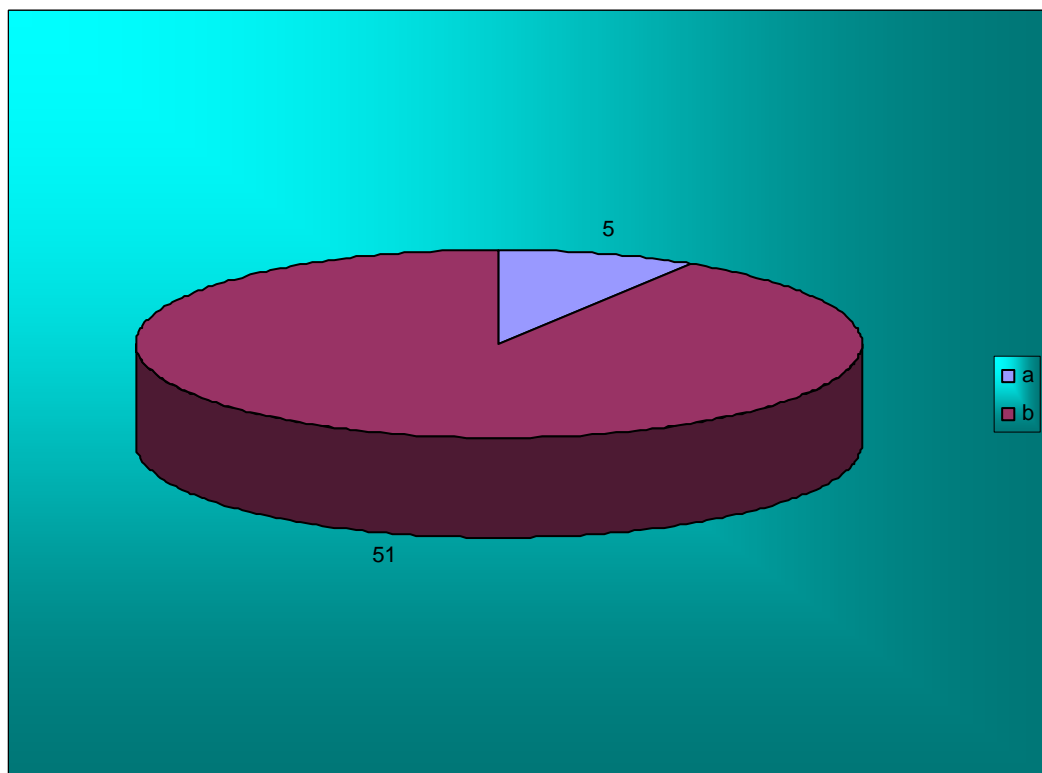
Pouze jedna žena (1,8 %) uvedla, že ji při užívání kombinované hormonální antikoncepce postihlo nádorové onemocnění a sice dysplazie děložního čípku. 55 žen (98,2 %) se s nádorovým onemocněním při užívání COC nesetkalo.

Otázka číslo 26. Pocítila jste při užívání COC snížené libido?

Tabulka 26. Vyhodnocení otázky číslo 26

Odpověď		Počet žen	Procenta
a	ano	5	8,9 %
b	ne	51	91,1 %
Celkem		56	100 %

Graf 26. Vyhodnocení otázky č. 26



5 žen (8,9 %) uvedlo, že při užívání kombinované hormonální antikoncepce pocítily snížené libido. 51 žen (91,1 %) při užívání COC tento problém nepocítilo.



## 7 VYHODNOCENÍ HYPOTÉZ

Na počátku výzkumu jsem si stanovila dvanáct hypotéz, které jsem se snažila ověřit pomocí dotazníkového šetření.

### 7.1 Hypotéza č. 1

V první hypotéze jsem předpokládala, že nejpoužívanější antikoncepční metodou u respondentek ve věku 20 – 30 let je kombinovaná hormonální antikoncepce. K ověření této hypotézy směřovala otázka číslo 3. Respondentek ve věku 20 – 30 let bylo 29, z toho 22 žen (75,9 %) uvedlo, že používají kombinovanou hormonální antikoncepci. Ověření hypotézy pomocí Chí-kvadrátu ( $\chi^2$ ):

Tabulka 27. Statistické zpracování hypotézy č. 1

Používaná antikoncepce	P	O	P – O	$(P - O)^2/O$
COC	22	4,8	17,2	61,633
Kondom	3	4,8	-1,8	0,675
Nitroděložní tělísko	1	4,8	-3,8	3,008
Pesar	0	4,8	-4,8	4,8
Jiná	0	4,8	-4,8	4,8
Žádná	3	4,8	-1,8	0,675
				$\Sigma = 75,591$

$\chi^2$ ..... testové kritérium

P..... pozorovaná četnost

O..... očekávaná četnost

$H_0$ ..... nulová hypotéza – tvrdí, že zjištěná fakta nejsou významná, jsou způsobena náhodou

$H_A$ ..... alternativní hypotéza – předpokládá různou četnost zjištěných jevů

$\alpha$ ..... hladina významnosti – určuje se předem (0,05 = 5 % nebo 0,01 = 1 % riziko náhody), má význam pravděpodobnosti

Stupeň volnosti..... počet četností v tabulce mínus jedna

Kritická hodnota..... výsledek v tabulce (viz. příloha č. 1) stanovený hladinou významnosti a počtem stupňů volnosti

$$\chi^2 = \Sigma (P - O)^2/O$$

Testové kritérium je  $\Sigma = 75,591$ , kritická hodnota v tabulce při 1 % hladině významnosti a 5 stupňů volnosti je 15,086. Protože platí  $75,591 > 15,086$ , přijímám alternativní hypotézu. Má hypotéza se proto **potvrdila**, tzn. že u respondentek ve věku 20 – 30 let je nejpoužívanější antikoncepční metodou kombinovaná hormonální antikoncepce.

## 7.2 Hypotéza č. 2

Ve druhé hypotéze se domnívám, že nejpoužívanější antikoncepční metodou u respondentek ve věku 31 – 40 let je nitroděložní tělísko. Dotazník vyplňovalo 23 žen v tomto věku, z nichž pouze 2 ženy (8,7 %) uvedly, že používají nitroděložní tělísko. Nejčastěji respondenty v této věkové kategorii uváděly, že nepoužívají žádnou antikoncepci. Bylo jich 12 (52,2 %). Má druhá hypotéza se tedy **nepotvrdila**.

## 7.3 Hypotéza č. 3

Třetí hypotéza zní takto: Očekávám, že více než 40 % respondentů starších 50-ti let nepoužívá žádnou antikoncepci. Respondentek starších 50-ti let bylo 21, z toho 19 žen (90,5 %) uvedlo, že nepoužívá žádnou antikoncepci. Ověření platnosti hypotézy podle Testu parametru p binomického rozdělení:

Tabulka 28. Statistické zpracování hypotézy č. 3

$H_0$	$H_A$	Testová statistika	Obor přijetí nulové hypotézy = $I_\alpha$
$p = p_0$	$p > p_0$	$t = (x/n - p_0) : \sqrt{p_0 \cdot (1 - p_0)/n}$	$t < t_{1-\alpha}$

$H_0$ ..... nulová hypotéza – 40 % respondentek starších 50-ti let nepoužívá žádnou antikoncepci.....  $p_0 = 0,4$

$H_A$ ..... alternativní hypotéza – více než 40 % respondentek starších 50-ti let nepoužívá žádnou antikoncepci.....  $p > 0,4$

$x$ ..... počet prvků, které mají danou vlastnost – počet respondentek starších 50-ti let, které nepoživají žádnou antikoncepci

$n$ ..... celkový počet odpovědí – počet respondentek starších 50-ti let

$\alpha$ ..... hladina významnosti – tu zvolíme předem ( $0,05 = 5\%$  nebo  $0,01 = 1\%$ ).....  $\alpha = 0,05$

$I_\alpha$ ..... obor přijetí nulové hypotézy

$t$ ..... testová statistika.....  $t = (x/n - p_0) : \sqrt{p_0 \cdot (1 - p_0)/n}$

$t = (19/21 - 0,4) : \sqrt{0,4 \cdot (1 - 0,4)/21} = 0,5 : 0,106 = 4,7$

$I_\alpha = (-\infty ; u_{0,95})$

Z tabulky zjistíme, že  $u_{0,95} = 1,645$

$I_\alpha = (-\infty ; 1,645)$

Jelikož testová statistika  $t = 4,7$  nepatří do intervalu přijetí nulové hypotézy  $(-\infty ; 1,645)$ , zamítám nulovou hypotézu a přijímám hypotézu alternativní, tzn. že má hypotéza se **potvrdila**.

#### 7.4 Hypotéza č. 4

V této hypotéze předpokládám, že více než 50 % respondentů ví o příznivém vlivu kombinované hormonální antikoncepce na pravidelnost menstruačního cyklu. K ověření této hypotézy směřovala otázka číslo 17. Z odpovědí na tuto otázku vyplývá, že má hypotéza se **potvrdila**, protože 96 respondentek (88,9 %) vědělo o tomto příznivém účinku COC a pouze 12 žen (11,1 %) o něm nevědělo.

#### 7.5 Hypotéza č. 5

Domnívám se, že více než 50 % respondentů neví, že kombinovaná hormonální antikoncepce snižuje riziko vzniku rakoviny děložní sliznice. Ze 108 dotazovaných žen jich 73 (67,6 %) o tomto přínosu COC skutečně nevědělo. Má hypotéza se tedy **potvrdila**.

## 7.6 Hypotéza č. 6

V šesté hypotéze očekávám, že více než 50 % respondentů ví o příznivém vlivu kombinované hormonální antikoncepce na premenstruační syndrom. K ověření této hypotézy sloužila otázka číslo 15, na kterou správně odpovědělo 84 žen (77,8 %). Tzn. že tato hypotéza se **potvrdila**.

## 7.7 Hypotéza č. 7

Sedmá hypotéza zní: Domnívám se, že více než 70 % respondentů ví, že kouření při užívání kombinované hormonální antikoncepce zvyšuje riziko vzniku cévních chorob. Po vyhodnocení otázky číslo 20 jsem zjistila, že 90 žen (83,3 %) toto riziko skutečně zná. Ověření hypotézy pomocí Testu parametru  $p$  binomického rozdělení:

$$H_0 \dots p_0 = 0,7$$

$$H_A \dots p > 0,7$$

$$x = 90$$

$$n = 108$$

$$\alpha = 0,05$$

$$I_\alpha = (-\infty ; u_{0,95}) = (-\infty ; 1,645)$$

$$t = (x/n - p_0) : \sqrt{p_0 \cdot (1 - p_0) / n} = (90/108 - 0,7) : \sqrt{0,7 \cdot (1 - 0,7) / 108} = 0,133 : 0,0441 = 3,016$$

Jelikož testová statistika 3,016 nenáleží do oboru přijetí nulové hypotézy  $(-\infty ; 1,645)$ , zamítám nulovou hypotézu a přijímám hypotézu alternativní. Má hypotéza se proto **potvrdila**.

## 7.8 Hypotéza č. 8

V této hypotéze očekávám, že více než 50 % respondentů ví, že užívání kombinované hormonální antikoncepce zvyšuje riziko vzniku žilní trombózy. K ověření této hypotézy vedla otázka číslo 9, na níž pouze 27 respondentek (25 %) odpovědělo správně. Má osmá hypotéza se tedy **nepotvrdila**.

## 7.9 Hypotéza č. 9

V mé deváté hypotéze předpokládám, že více než 50 % respondentů neví, že užívání kombinované hormonální antikoncepce má nepříznivý vliv na libido. Tuto hypotézu jsem se snažila ověřit pomocí otázky číslo 11, po jejímž vyhodnocení jsem zjistila, že tato hypotéza se **potvrdila**. 80 žen (74 %) totiž skutečně nevědělo o tom, že COC má nepříznivý vliv na libido.

## 7.10 Hypotéza č. 10

Zbylé hypotézy se týkají zkušeností respondentů s příznivými a nežádoucími účinky COC. Desátá hypotéza zní: Předpokládám, že u více než 80 % respondentů měla kombinovaná hormonální antikoncepce příznivý vliv na pravidelnost menstruačního cyklu. Z celkového počtu respondentek, které užívají nebo někdy užívaly COC (56), 51 žen (91,1 %) uvedlo, že užívání COC skutečně mělo příznivý vliv na pravidelnost menstruačního cyklu. Tato hypotéza se tedy **potvrdila**.

## 7.11 Hypotéza č. 11

V této hypotéze očekávám, že více než 80 % respondentů se při užívání kombinované hormonální antikoncepce neseťkalo s onkologickým onemocněním. Po vyhodnocení otázky číslo 25 jsem zjistila, že pouze jedna žena (1,8 %) se při užívání COC setkala s onkologickým onemocněním. Zbylých 55 respondentek (98,2 %) se s ním neseťkalo, což znamená, že má hypotéza se **potvrdila**.

## 7.12 Hypotéza č. 12

Má poslední hypotéza zní: Domnívám se, že u více než 80 % respondentů zmírnilo užívání kombinované hormonální antikoncepce menstruační bolesti. K ověření této hypotézy směřovala otázka číslo 23. 45 žen (80,4 %) uvedlo, že užívání COC zmírnilo jejich menstruační bolesti. Ověření hypotézy pomocí Testu parametru  $p$  binomického rozdělení:

$$H_0: \dots p_0 = 0,8$$

$$H_A \dots p > 0,8$$

$$x = 45$$

$$n = 56$$

$$\alpha = 0,05$$

$$I_\alpha = (-\infty ; u_{0,95}) = (-\infty ; 1,645)$$

$$t = (x/n - p_0) : \sqrt{p_0 \cdot (1 - p_0) / n} = (45/56 - 0,8) : \sqrt{0,8 \cdot (1 - 0,8) / 56} = 0,00357 : 0,0535 = 0,067$$

Protože tesová statistika 0,067 náleží do oboru přijetí nulové hypotézy  $(-\infty ; 1,645)$ , přijímám nulovou hypotézu a zamítám hypotézu alternativní. Tzn. že má hypotéza se **nepotvrdila**.

## ZÁVĚR

Hormonální antikoncepce je dnes nejpoužívanější cestou, jak zabránit otěhotnění. Udává se, že jen v České republice ji užívá zhruba jeden milion žen. Proto si myslím, že vědomosti o jejich příznivých i negativních účincích by měly být u žen na vysoké úrovni. Po vyhodnocení výzkumného šetření jsem ale dospěla k závěru, že tomu tak není. V mém dotazníku bylo 17 otázek, které zjišťovaly právě tyto vědomosti žen. Otázek, na které větší část žen odpověděla správně, bylo 8 a otázek, na které větší část žen odpověděla špatně, bylo 9. Zjistila jsem, že mezery mají ženy hlavně v oblasti příznivého účinku hormonální antikoncepce na snížení rizika vzniku onkologických onemocnění jako je např. karcinom endometria a karcinom ovaria, dále na snížení rizika ovariálních cyst či gynekologických zánětů. Také mě překvapilo, že respondentky většinou neznaly často skloňovaný problém hormonální antikoncepce a sice zvýšené riziko vzniku žilní trombózy při užívání COC. Na druhou stranu měly ženy dobré znalosti v oblasti příznivých účinků hormonální antikoncepce na pravidelnost menstruačního cyklu, snížení intenzity menstruačního krvácení, menstruační bolesti, premenstruační syndrom či akné. Hormonální antikoncepce je často předepisována pouze k potlačení těchto problémů, proto je velmi důležité, že ženy ví o těchto příznivých účincích hormonální antikoncepce.

Myslím, že volný prodej hormonální antikoncepce může být přínosem pouze v případě, že před začátkem užívání by žena absolvovala návštěvu lékaře, během které by jí vysvětlil všechny příznivé a nežádoucí účinky a také rizika této antikoncepce. Lékař by také zjistil, co žena od antikoncepce očekává, jaké má potíže, se kterými by mohla hormonální antikoncepce pomoci a společně by tak vybrali pro konkrétní ženu tu správnou. V případě, že by ženě antikoncepce z jakéhokoliv důvodu nevyhovovala, měla by opět navštívit lékaře, který by jí s výběrem jiné antikoncepce pomohl.

Nové vědomosti a informace, které jsem získala studiem podkladů k vypracování mé bakalářské práce, mi budou určitě přínosem do praxe, protože porodní asistentka by měla mít znalosti týkající se sexuální výchovy, do které spadá i antikoncepce a plánování rodičovství.

Výsledky výzkumu mohou posloužit jak lékařům, tak i porodním asistentkám k zaměření osvěty v oblasti hormonální antikoncepce.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] BARTÁK, A. *Anti-koncepce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 130 s. ISBN 80-247-1351-9.
- [2] ČEPICKÝ, P. *Úvod do antikoncepce pro lékaře negynekology*. 1. vyd. Praha: Levret, 2002. 92 s. ISBN 80-903183-0-4.
- [3] DONÁT, J., DONÁTOVÁ, N. *Důvěrně a otevřeně o sexualitě*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 1996. 95 s. ISBN 80-7168-371-X.
- [4] HYNIE, S. *Speciální farmakologie – díl VI, Hormony a vitamíny*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2002. 202 s. ISBN 80-246-0416-7.
- [5] KOBILKOVÁ, J., et al. *Základy gynekologie a porodnictví*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 368 s. ISBN 80-7262-315-X.
- [6] MACKŮ, F., ČECH, E. *Gynekologie*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2002. 171 s. ISBN 80-7333-001-6.
- [7] *Moderní gynekologie a porodnictví: antikoncepce*. Rubeškova nadace. 1997, roč. 6, č. 4. Praha: Levret, 1997. ISSN 1211-1058.
- [8] *Moderní gynekologie a porodnictví: Drospirenon v HRT*. Levret. 2007, roč. 16, č. 2, supplementum A. Praha: 2007. ISSN 1211-1058.
- [9] *Moderní gynekologie a porodnictví: hormonální antikoncepce, perimenopauza a postmenopauza*. 2004, roč. 13, č. 4. Praha: Ševret, 2004. ISSN 1211-1058.
- [10] *Moderní gynekologie a porodnictví: Hormonální terapie v gynekologii a porodnictví*. Levret. 2000, roč. 9, č. 3. Praha: 2000. ISSN 1211-1058.
- [11] *Moderní gynekologie a porodnictví: Implanon – antikoncepční tyčinka*. Levret. 2003, roč. 12, č. 2. Praha: 2003. ISSN 1214-2093.
- [12] *Moderní gynekologie a porodnictví: kontracepce sterilizace interrupce*. Levret. 2001, roč. 10, č. 2. Praha: 2001. ISSN 1211-1058.
- [13] *Moderní gynekologie a porodnictví: Levonorgestrel pohotovostní kontracepce*. Levret. 2002, roč. 11, č. 1. Praha: 2002. ISSN 1211-1058.



- [14] *Moderní gynekologie a porodnictví: Mirena – závšry odborného workshopu o LNG-IUS*. Levret. 2007, roč. 16, č. 2, supplementum B. Praha: 2007. ISSN 1211-1058.
- [15] *Moderní gynekologie a porodnictví: postoje žen ke kombinované orální kontracepci*. Levret. 2003, roč. 12, č. 1. Praha: 2003. ISSN 1214-2093.
- [16] RABET, T. *Gynekologie*. 1. vyd. Praha: Scientia Medica, 1994. 319 s. ISBN 80-85526-25-5.
- [17] ROB, L., MARTAN, A., CITTERBART, K., et al. *Gynekologie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2008. 319 s. ISBN 978-80-7262-501-7.
- [18] ROZTOČIL, A., et al. *Vybrané kapitoly z gynekologie a porodnictví*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994. 246 s. ISBN 80-7013-167-5.
- [19] SZAREWSKÁ, A., GUILLEBAUD, J. *Antikoncepce praktická příručka*. 1. vyd. Praha: Victoria publishing, 1996. 222 s. ISBN 80-85865-55-6.
- [20] UZEL, R. *Antikoncepční kuchařka aneb cesty k sexuálnímu zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. 137 s. ISBN 80-7169-767-2.
- [21] UZEL, R. *Jak neotěhotnět*. 1. vyd. Praha: Scientia Medica, 1992. 110 s. ISBN 80-85526-15-8.
- [22] UZEL, R. *4000 let antikoncepce*. 1. vyd. Praha: Nová tiskárna Pelhřimov, 2003. 65 s. ISBN 80-239-0671-2.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

COC	Combined Oral Contraception, kombinovaná hormonální antikoncepce
FSH	Folikulostimulační hormon
LH	Luteinizační hormon
HRT	Hormon Replacement Therapy, hormonální substituční terapie
GEU	Graviditas extrauterina, mimoděložní těhotenství
TEN	Tromboembolická nemoc
tzv.	Takzvaný
tzn.	To znamená
např.	Například

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1.....	37
Tabulka 2.....	38
Tabulka 3.....	39
Tabulka 4.....	40
Tabulka 5.....	41
Tabulka 6.....	42
Tabulka 7.....	43
Tabulka 8.....	44
Tabulka 9.....	45
Tabulka 10.....	46
Tabulka 11.....	47
Tabulka 12.....	48
Tabulka 13.....	49
Tabulka 14.....	50
Tabulka 15.....	51
Tabulka 16.....	52
Tabulka 17.....	53
Tabulka 18.....	54
Tabulka 19.....	55
Tabulka 20.....	56
Tabulka 21.....	57
Tabulka 22.....	58
Tabulka 23.....	59
Tabulka 24.....	60
Tabulka 25.....	61
Tabulka 26.....	62
Tabulka 27.....	63
Tabulka 28.....	64

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1.....	37
Graf 2.....	38
Graf 3.....	39
Graf 4.....	40
Graf 5.....	41
Graf 6.....	42
Graf 7.....	43
Graf 8.....	44
Graf 9.....	45
Graf 10.....	46
Graf 11.....	47
Graf 12.....	48
Graf 13.....	49
Graf 14.....	50
Graf 15.....	51
Graf 16.....	52
Graf 17.....	53
Graf 18.....	54
Graf 19.....	55
Graf 20.....	56
Graf 21.....	57
Graf 22.....	58
Graf 23.....	59
Graf 24.....	60
Graf 25.....	61
Graf 26.....	62

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I : Tabulka kritické hodnoty testového kritéria chí-kvadrátu

Příloha P II : Dotazník

Příloha P III : Žádost o umožnění dotazníkového šetření

**PŘÍLOHA P I: TABULKA KRITICKÉ HODNOTY TESTOVÉHO  
KRITÉRIA CHÍ-KVADRÁTU**

Stupně volnosti	Hladina významnosti	
	0,05	0,01
1	3,841	6,635
2	5,991	9,21
3	7,815	11,341
4	9,483	13,277
5	11,070	15,086
6	12,592	16,812
7	14,067	18,475
8	15,507	20,090
9	16,919	21,666
10	18,307	23,209
11	19,675	24,725
12	21,026	26,217
13	22,362	27,688
14	23,685	29,141
15	24,996	30,578

## PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK

Dobrý den,

jmenuji se Pavlína Vájová a studuji 3. ročník Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, bakalářský studijní obor porodní asistentka. V rámci ukončení studia zpracovávám bakalářskou práci na téma hormonální antikoncepce. Touto cestou Vás prosím o vyplnění tohoto dotazníku, který je nutný k vypracování praktické části mé bakalářské práce. Veškeré informace jsou anonymní a výsledky budou použity pouze pro mou bakalářskou práci.

Vyberte, prosím, vždy jen jednu odpověď a tu zakroužkujte. Děkuji.

1. Kolik je Vám let?
  - a) méně než 20
  - b) 20-30
  - c) 31-40
  - d) 41-50
  - e) více než 50
  
2. Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání?
  - a) základní
  - b) středoškolské bez maturity
  - c) středoškolské s maturitou
  - d) vysokoškolské
  
3. Jakou používáte antikoncepci?
  - a) kombinovanou hormonální antikoncepci = COC (pilulky, náplasti, vaginální antikoncepční kroužek,...)
  - b) kondom
  - c) nitroděložní tělísko
  - d) pesar
  - e) jinou (uveďte, prosím, jakou) .....
  - f) žádnou
  
4. Používáte-li kombinovanou hormonální antikoncepci, uveďte prosím, jakou formu
  - a) pilulky
  - b) antikoncepční vaginální kroužek (NuvaRing)
  - c) náplasti

5. Myslíte si, že užívání kombinované hormonální antikoncepce (COC) snižuje riziko vzniku rakoviny děložní sliznice?
  - a) ano
  - b) ne
  
6. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku rakoviny vaječníků?
  - a) ano
  - b) ne
  
7. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku rakoviny tlustého střeva?
  - a) ano
  - b) ne
  
8. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku nezhoubných onemocnění mléčné žlázy (mastopatie, nezhoubné nádory)?
  - a) ano
  - b) ne
  
9. Myslíte si, že užívání COC zvyšuje riziko vzniku žilní trombózy?
  - a) ano
  - b) ne
  
10. Myslíte si, že užívání COC způsobuje váhový přírůstek?
  - a) ano
  - b) ne
  
11. Myslíte si, že užívání COC má nepříznivý vliv na libido (chuť na sex)?
  - a) ano
  - b) ne
  
12. Myslíte si, že migréna se pokládá za kontraindikaci (důvod, proč určitý lék nepřepsat) COC?
  - a) ano
  - b) ne
  
13. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku gynekologických zánětů?
  - a) ano
  - b) ne



14. Myslíte si, že užívání COC má příznivý vliv na menstruační bolesti?
- a) ano
  - b) ne
15. Myslíte si, že užívání COC má příznivý vliv na premenstruační syndrom (= bolesti hlavy, změny nálady, otoky a různé jiné potíže objevující se před menstruací) ?
- a) ano
  - b) ne
16. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko mimoděložního těhotenství?
- a) ano
  - b) ne
17. Myslíte si, že užívání COC má příznivý vliv na pravidelnost menstruačního cyklu?
- a) ano
  - b) ne
18. Myslíte si, že intenzita menstruačního krvácení bývá při užívání COC nižší?
- a) ano
  - b) ne
19. Myslíte si, že užívání COC snižuje riziko vzniku cyst na vaječnicích?
- a) ano
  - b) ne
20. Myslíte si, že kouření při užívání COC zvyšuje riziko cévních chorob?
- a) ano
  - b) ne
21. Myslíte si, že COC má příznivý vliv na akné?
- a) ano
  - b) ne

.....  
*Na následující otázky odpovídejte, prosím, jen Vy, kdo užíváte nebo jste někdy užívaly COC.*

22. Mělo užívání COC příznivý vliv na pravidelnost Vašeho menstruačního cyklu?

- a) ano
- b) ne

23. Zmírnilo užívání COC Vaše menstruační bolesti?

- a) ano
- b) ne

24. Snížilo užívání COC intenzitu Vašeho menstruačního krvácení ?

- a) ano
- b) ne


25. Postihlo Vás při užívání COC nějaké nádorové onemocnění (rakovina)?

- a) ano (uved'te, prosím, jaké) .....
- b) ne

26. Pocítila jste při užívání COC snížené libido?

- a) ano
- b) ne

# PŘÍLOHA P III: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií


## ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

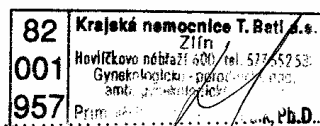
Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění vyplnění dotazníků na Vašem pracovišti, které níže uvedený student bude realizovat při zpracování bakalářské práce. Bakalářská práce bude realizována v rámci ukončení studia a její součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Porodní asistence, oboru Porodní asistentka.

Jméno a příjmení studenta	PAVLÍNA VÁJŮVÁ
Téma bakalářské práce	HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE
Skupina respondentů	KLIENTKY GYNEKOLOGICKÉHO A PORODNICKÉHO ODD.
Pracoviště	GYNEKOLOGICKO-PORODNICKÉ ODD. KATB ZLÍN

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 15.12.2008

  
Mgr. Helena Fremlová  
ředitelka Ústavu zdravotnických studií



Razítko a podpis zástupce zařízení

Vyřizuje: Navrátilová  
tel: +420 577 008 137, e-mail: jnavratilova@fhs.utb.cz