

UNIVERZITA KARLOVA

1. lékařská fakulta

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

2024

Adéla Vyleťalová

**Univerzita Karlova**

**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Porodní asistence

Studijní obor: Porodní asistentka



**UNIVERZITA KARLOVA**  
**I. lékařská fakulta**

**Adéla Vyleťalová**

Informovanost žen v současných trendech v užívání hormonální antikoncepce

Women's awareness of current trends in hormonal contraceptive use

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Lukáš Dostálek PhD.

Praha

2024

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně, a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze 30.4.2024

.....

Adéla Vyleťalová

## **Identifikační záznam**

VYLEŤALOVÁ, Adéla. *Informovanost žen v současných trendech v užívání hormonální antikoncepce. [Women's awareness of current trends in hormonal contraceptive use]*. Praha. 2024. 65 s. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika gynekologie, porodnictví a neonatologie. Vedoucí práce MUDr. Lukáš Dostálek PhD.

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu mé bakalářské práci MUDr. Lukášovi Dostálkovi PhD. za pomoc při vypracování práce, věcné rady, odborné vedení a jeho vstřícnost a ochotu. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentkám za vyplnění dotazníkového šetření. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat mé rodině a přátelům, kteří mi byli velkou podporou během celého studia.

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zaměřuje na informovanost žen v současných trendech hormonální antikoncepce. Cílem práce je zjistit, v jaké míře jsou ženy informovány ohledně rizik, ale i přínosů hormonální antikoncepce. Jaké metody jsou ženami nejvíce užívány a zda informovanost v tématice hormonální antikoncepce je dostatečná ve výuce na základních/středních školách. Práce je rozdělena na dvě části – část teoretickou a část praktickou.

Teoretická část se zabývá nejprve endokrinologií ženského pohlavního systému a menstruačním a ovariálním cyklem, který s hormonální antikoncepcí bezprostředně souvisí. Další kapitola se věnuje hormonální antikoncepci, její historii, informacím o jejích principech a jejích rizicích a benefitech. Jsou popsány různé metody hormonální antikoncepce. Poslední kapitola se zabývá výukou reprodukčního zdraví na školách.

Praktická část obsahuje výsledky anonymního dotazníkového šetření vlastní konstrukce. Dotazník byl distribuován laické veřejnosti na sociálních sítích a byl zaměřen na ženy všech věkových kategorií, které mají i nemají zkušenost s hormonální antikoncepcí.

**Klíčová slova:** hormonální antikoncepce, menstruační cyklus, hormony, žena, nežádoucí účinky, reprodukční zdraví

## **Abstract**

The bachelor thesis focuses on women's awareness of current trends in hormonal contraception. The aim of the thesis was to find out how well are women informed about the risks and benefits of hormonal contraception, what methods are most commonly used and whether the awareness of hormonal contraception is sufficient in primary/secondary school education. The thesis is divided into two parts – a theoretical part and a practical part.

The theoretical part deals with the endocrinology of the female reproductive system, and with the menstrual and ovarian cycle, which is directly related to hormonal contraception. The next chapter is devoted to hormonal contraception, its history, information about the principles of hormonal contraception and its risks and benefits. Several methods of hormonal contraception are described. The last chapter deals with reproductive health education in schools.

The practical part contains the results of an anonymous questionnaire survey of own design, which was distributed to the general public on social media. The questionnaire was aimed at women of all ages with or without experience of hormonal contraception.

**Key words:** hormonal contraception, menstrual cycle, hormones, woman, adverse effects, reproductive health

## Obsah

Úvod .....	10
1. Endokrinologie vaječníků .....	11
1.1 Estrogeny .....	11
1.2 Gestageny .....	12
2. Ovariální cyklus .....	12
2.1 Folikulární fáze .....	12
2.2 Ovulace .....	13
2.3 Luteální fáze .....	13
3. Menstruační cyklus .....	13
4. Hormonální antikoncepce .....	15
4.1 Historie hormonální antikoncepce .....	15
4.2 Princip účinku hormonální antikoncepce .....	16
4.3 Spolehlivost antikoncepce .....	17
5. Kombinovaná hormonální antikoncepce.....	18
5.1 Kontraindikace COC .....	18
5.2 Způsob užívání COC.....	19
5.3 Zdravotní rizika užívání kombinované hormonální antikoncepce.....	19
5.3.1 Tromboembolická nemoc .....	19
5.3.2 Infarkt myokardu .....	20
5.3.3 Karcinom prsu .....	20
5.4 Pozitivní účinky kombinované hormonální antikoncepce .....	20
5.5 Parenterální formy hormonální kombinované antikoncepce .....	21
5.5.1 Kombinovaná depotní injekční antikoncepce .....	21
5.5.2 Kombinovaná antikoncepční náplast.....	21
5.5.3 Kombinovaný vaginální systém (vaginální kroužek) .....	22
6. Gestagenní hormonální antikoncepce.....	23
6.1 Gestagenní orální antikoncepce .....	23



6.2	Injekční depotní gestagenní antikoncepce .....	23
6.3	Podkožní implantáty .....	24
7.	Nitroděložní hormonální systém s levonorgestrellem .....	24
8.	Postkoitální hormonální antikoncepce .....	25
9.	Výchova reprodukčního zdraví v českých školách .....	25
10.	Praktická část .....	27
10.1	Cíle výzkumu .....	27
10.2	Výzkumné hypotézy .....	27
10.3	Charakteristika výzkumného souboru .....	27
10.4	Metoda výzkumu .....	27
10.5	Výsledky výzkumu .....	28
11.	Diskuze .....	53
12.	Závěr .....	55
	Seznam užitých zkratk .....	56
	Seznam použitých zdrojů .....	57
	Seznam použitých obrázků .....	60
	Seznam grafů a tabulek .....	61
	Přílohy .....	62

## Úvod

Hormonální antikoncepce je na trhu již přes 60 let, během kterých prošla řadou inovací. Vzhledem k vývoji medicíny je pravděpodobné, že během příštích let budeme svědky nástupu nových inovativních metody. Hormonální antikoncepce je velmi diskutované a kontroverzní téma. Informovanost je proto velice důležitý aspekt při jejím výběru.

Zvolené téma se soustředí právě na informovanost žen v současných trendech užívání hormonální antikoncepce. Důležitou částí je zjistit, jaká je míra informovanosti ženy nejen ohledně rizik a nežádoucích účinků, ale i přínosů. Dalším cílem je zjištění stavu výuky antikoncepce a obecně reprodukčního zdraví v českých školách.

Tato bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická se zabývá především fyziologií a endokrinologií ženských pohlavních orgánů a metodami hormonální antikoncepce, Dále je pak rozebrána výuka tématu hormonální antikoncepce v rámci předmětu Výchovy ke zdraví žáků základních a středních škol.

Dotazníkové šetření, které je součástí praktické části, bylo směřováno na ženy a dívky laické veřejnosti. Dotazník byl vytvořen autorkou práce a následně distribuován na sociálních sítích.

# 1. Endokrinologie vaječníků

Vaječník (ovarium) je součástí ženského pohlavního systému. Produkuje důležité hormony steroidní i peptidické povahy. Hormony tvořené ve vaječniku ovlivňují ovulaci, jejíž projevem je prasknutí Graafova folikulu a následné uvolnění vajíčka z vaječniku. Dále ovlivňují tvorbu žlutého tělíska v rámci ovariálního cyklu. Rovněž se podílejí na regulaci menstruačního cyklu, při kterém dochází k odlučování sekrečně změněné děložní sliznice. Dalšími neméně důležitými aspekty, na kterých se podílí vliv ovariálních hormonů, je těhotenství a celková sexualita ženy. (Roztočil a kol., 2011)

Ovariální funkce jsou řízeny pomocí částí mozku – hypotalamem a hypofýzou, která je dále dělena na adenohipofýzu a neurohypofýzu. Hypotalamus je společně s hypofýzou spojnicí mezi centrálním nervovým systémem a endokrinní tkání ovaria. Gonadoliberin tvořený v hypotalamu je dále transportován do hypofýzy, kde zásadně ovlivňuje produkci hormonů hypofýzy. Mezi důležité adenohipofyzární hormony se řadí folikuly stimulační hormon (FSH), který se podílí na růstu a vývoji sekundárních a terciálních folikulů v ovariu, a luteinizační hormon (LH), jenž způsobuje u žen ovulaci, tvorbu žlutého tělíska a vyvolává v thekálních buňkách tvorbu androgenů. Ty jsou hlavním substrátem pro tvorbu estrogenů. Neurohypofýza produkuje hormon oxytocin, který v případě těhotenství vyvolává kontrakce a připravuje ženu na porod. (Roztočil a kol., 2011; Rob et al., 2019)

## 1.1 Estrogeny

Estrogeny jsou steroidní hormony, které vznikají z androgenů. Jsou produkovány nejen v ovariu, ale také v nadledvinách a rovněž v periferních tkáních – například v tukové tkáni. Během těhotenství se vytváří velké množství estrogenů v placentě, jejímž prostřednictvím přestupují k plodu. (Roztočil a kol., 2011; Rob et al., 2019)

Mezi přirozeně se vyskytující estrogeny u žen se řadí **estron** (E1), který se nejvíce vyskytuje u menopauzálních žen; **estradiol** (E2), hlavní estrogen dospělé ženy, jehož denní produkce kolísá v závislosti na fázi cyklu; **estriol** (E3), který je hlavním estrogenem těhotenství; a **estetrol** (E4), který je produkován pouze během fetálního života v játrech. (Roztočil a kol., 2011, Rob et al., 2019)

**Etinylestradiol** (EE) patří mezi syntetické estrogeny, který se v současné době v klinické praxi využívá ve formě kombinované hormonální antikoncepce. Díky své stabilitě je vhodný pro podání per os a jeho absorpce probíhá v tenkém střevu a játrech. (Roztočil a kol., 2011; Doležalová, 2016)

Estrogeny působí jako primární pohlavní hormony. Jejich nejvýraznější koncentrace je u žen v produktivním věku. Mezi nejvýznamnější funkce estrogenů se řadí:

- rozvoj sekundárních pohlavních znaků
- stimulace růstu endometria, proliferace buněk děložního hrdla a myometria
- zvýšení zásoby tuku
- ovlivnění metabolismu sacharidů a lipidů
- prevence osteoporózy
- ovlivnění dalších endokrinních žláz – například štítné žlázy a nadledvin
- stimulace růstu prsou a mléčné žlázy
- vliv na duševní zdraví ženy (Rob et al., 2019)

## 1.2 Gestageny

Gestageny jsou hormony, které vyvolávají sekreční transformaci endometria. Nejznámější přirozený gestagen je **progesteron**. Produkce progesteronu probíhá hlavně ve žlutém tělísku, v placentě a v kůře nadledvin. Syntetických gestagenů (nazývaných progestiny) je více než přirozených.

Mezi účinky progesteronu patří:

- příprava děložní sliznice na těhotenství
- udržení těhotenství
- relaxačně hladkého svalstva dělohy
- inhibice laktace během těhotenství
- zahuštění cervikálního hlenu
- inhibice estrogenů, čímž zabraňují ovulaci (Roztočil a kol., 2011; Rob et al., 2019)

## 2. Ovariální cyklus

Ve vaječníku dochází během ovariálního cyklu k řadě změn, které jsou charakterizovány růstem folikulů, ovulací a produkcí hormonů důležitých pro implantaci embrya. Ovariální cyklus začíná fungovat v průběhu adolescence. Fyziologicky je ovariální cyklus pravidelný a vyhasíná v období klimakteria. Ovariální cyklus se rozděluje do tří fází. (Rob et al., 2019)

### 2.1 Folikulární fáze

Folikulární fáze začíná 1. dnem menstruace a končí ovulací. Tato fáze je charakterizovaná poklesem bazální teploty a růstem folikulů. Na počátku je rekrutována

skupina sekundárních folikulů. To se odehrává pod vlivem FSH, jehož hladina začíná růst již v posledních dnech předchozího menstruačního cyklu. Poté se skupina buněk v okolí oocytů diferencuje na dvě vrstvy – vnitřní (granulóza) a vnější (theka), které produkují estrogény, především estradiol. Nárůstem produkce estrogenů dochází k supresi tvorby FSH a selekci dominantního folikulu. Rovněž dochází ke zvýšení citlivosti na GnRH v oblasti hypofýzy. (Reed, Carr, 2018; Rob et al., 2019)

## 2.2 Ovulace

Ovulace přichází v případě fyziologického menstruačního cyklu zhruba v polovině – tedy 14. den. Ovulace je definována jako prasknutí stěny dominantního folikulu s následným únikem oocytu s folikulární tekutinou do dutiny břišní a vejcovodu. Tento proces je způsoben prudkým vzestupem hladiny LH. Během ovulace také stoupá bazální teplota, která může ženě pomoci zjistit, kdy přesně její ovulace nastává. (Rob et al., 2019)

## 2.3 Luteální fáze

Luteální fáze trvá většinou 14 dní a jedná se o poslední fázi ovariálního cyklu. Po ovulaci zbývající granulózové buňky, které se neuvolní s dominantním oocytem, dále zvětšují objem a začíná se v nich hromadit žluté barvivo, zvané lutein. Tyto buňky společně se stromatem vaječníku následně tvoří žluté tělísko (corpus luteum). Corpus luteum produkuje progesteron, který je důležitý pro implantaci a následné udržení těhotenství. Pro udržení funkce žlutého tělíska v případě fertilizace je důležitý lidský choriový gonadotropin (hCG), který je produkován pouze v těhotenství. Pokud nedojde k otěhotnění, dochází k tzv. luteolýze, neboli zániku žlutého tělíska. Při zániku klesá hladina progesteronu a estrogenů, což způsobuje zvýšení hladiny FSH a tím rekrutování folikulů pro další cyklus. (Rob et al., 2019; Reed, Carr, 2018)

## 3. Menstruační cyklus

Menstruační cyklus představuje cyklicky se opakující morfologické a funkční změny děložní sliznice. Průměrná délka reprodukčního života ženy je 36 let. Začíná první menstruací (menarche), která přichází okolo 12. roku života. Běžný menstruační cyklus trvá okolo 28 dní. Funkce menstruačního cyklu spočívá v přípravě dělohy na uhníždění oplozeného vajíčka. Menstruační cyklus se rozděluje na čtyři fáze: (Procházka a kol., 2020; Mihm et al, 2011)

- Menstruační fáze (1.-4. den)
- Proliferační fáze (5.-14. den)
- Sekreční fáze (15.-26. den)

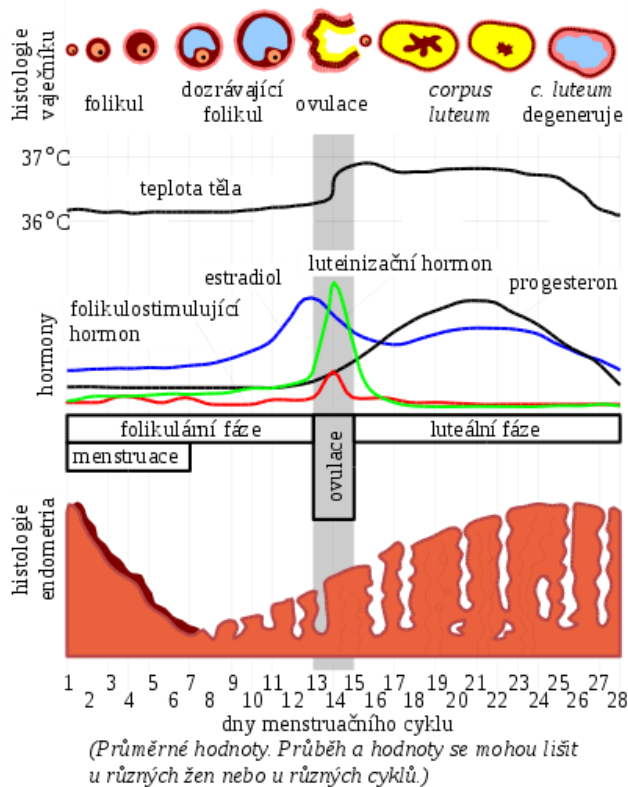
- Ischemická fáze (27.-28. den)

**Menstruační fáze** trvá zhruba 4 dny. Jejím zásadním znakem je odchod menstruační krve. Pokles hladiny progesteronu oproti sekreční fázi způsobuje konstriktci arterií zásobujících zonu functionalis. Následná ischemizace arteriální stěny vede k odumření buněk endometria a jejich uvolnění do dutiny děložní. Objem ztracené krve během menstruace se pohybuje mezi 10-84 ml. (Procházka a kol., 2020; Mihm et al, 2011)

**Proliferační fáze**, která navazuje na menstruační, je ovlivněna především estrogenem z rostoucích folikulů. Trvá od konce menstruačního krvácení do ovulace. Tato fáze je charakterizována obnovou a růstem endometria. Děložní sliznice se připravuje na přijetí oplozeného vajíčka. (Procházka a kol., 2020)

Pro **sekreční fázi** je charakteristická produkce progesteronu ve žlutém tělisku ve vaječniku, který má také zásadní vliv na děložní sliznici. Díky němu dochází k ztlušťování děložní sliznice společně s jejím prosáknutím mokem a k rozšíření žlázek. Žlásky produkují hlen obsahující glykogen. (Procházka a kol., 2020)

S regresí žlutého těliska se snižuje tvorba progesteronu, což způsobuje zúžení cév endometria s následným zblednutím sliznice. Takto nedokrvená sliznice se rozpadá a mluvíme o **ischemické neboli premenstruační fázi**. (Procházka a kol., 2020)



Obrázek 1: Menstruační a ovariální cyklus

## 4. Hormonální antikoncepce

Hormonální antikoncepce je na trhu již více než 50 let. Za tuto dobu se antikoncepční metody postupně vyvíjely a byly vyvinuty nové aplikační cesty. Hormonální antikoncepce se stala nedílnou součástí odvětví gynekologie po celém světě. Termín antikoncepce je odvozen od slova koncepce, což znamená početí. Proto je základním smyslem hormonální antikoncepce ochránit ženu před početím. Druhů hormonální antikoncepce je v nynější době velké množství, proto žena při výběru té správné metody může zohlednit celou řadu aspektů, které každý druh antikoncepce přináší, a dle toho vybrat pro ni tu nejvhodnější. (Křepelka, 2013)

### 4.1 Historie hormonální antikoncepce

Historie hormonální antikoncepce sahá do 20. let 20. století, kdy Ludwig Haberlandt z Innsbrucké univerzity prokázal inhibici ovulace u myši po perorálním podání výtažku z jejich ovaríí. Tuto metodu poté nazval hormonální sterilizací. (Křepelka, 2013)

Velký průlom ve světě antikoncepce přinesl americký chemik Russel Marker, který pracoval ve 30. letech na výrobě levného progesteronu, který získával ze zvířecích tkání. Protože byl tento proces cenově nákladný, rozhodl se najít rostlinnou alternativu. Tu našel při své cestě do Mexika v roce 1942. Extrakt z hlízy rostliny jménem Yam mexický nazval diosgenin. Z této látky se mu později podařilo synteticky vyrobit hormon progesteron. Syntetický progesteron poté posloužil k vytvoření norethisteronu a progestinu, které se dodnes využívají v hormonální antikoncepci. (Křepelka, 2013; Růžičková 2019)

Principem aplikace steroidních hormonů s gestagenním efektem jako metodou plánovaného rodičovství se zabýval neurofyziolog Gregory Pincus. Společně s Margaret Sangerovou, zakladatelkou první kliniky plánovaného rodičovství, se zasloužili o vývoj první prakticky použitelné hormonální antikoncepce. První klinické testy proběhly v roce 1956 v Portoriku a v roce 1959 byl jimi vytvořený lék ve formě tablety schválen ke kontracepčnímu použití. Antikoncepce nesla jméno Enovid a jedna tableta obsahovala 150 mikrogramů mestranolu a 10 miligramů norethynodrelu. V roce 1961 se ale objevil první případ ženy, která zemřela na trombózu v souvislosti s užíváním tablet Enovid. Za méně než rok bylo oznámeno šest úmrtí a 20 případů tromboembolie. (Čepický, 2004; Křepelka 2013; Christin-Maitre, 2013)

Díky těmto událostem se postupně začaly dávky estrogenů v COC snižovat. V 70. letech došlo k snížení dávky EE z 50 µg na 30-35 µg. Postupem času byla vyvinuta COC s obsahem 15 µg EE. (Christin-Maitre, 2013)

V 60. letech se objevily na trhu i první čistě gestagenní antikoncepce. V roce 1963 injekční forma s názvem Depo-Provera a v roce 1968 první „minipilulka“ nesoucí jméno Naceny. V Československu byl v tomto období vyvinut první tuzemský antikoncepční přípravek nesoucí název Antigest. (Čepický, 2004)

Po 20 letech bouřlivého užívání změnily na přelomu 70. a 80. let poznatky o výskytu pánevní zánětlivé nemoci v souvislosti zavedeného nitroděložního tělíska. To mělo za následek téměř úplné vymizení nitroděložního tělíska z tehdejšího trhu. Následný výzkum však mnohé obavy vyvrátil. (Čepický, 2004)

V 70. letech uvedl Dr. Albert Yuzpe na trh také první postkoitální antikoncepci. Jejím principem je užití více pilulek COC po dvanácti hodinách. Metoda je používána dodnes, ale provází ji celá řada nežádoucích vedlejších účinků jako nevolnost, zvracení, bolesti hlavy a špinění. V roce 1999 byla proto nahrazena progestinovou emergentní antikoncepcí, a nověji selektivními modulátory progesteronových receptorů (SRPM). (Christin-Maitre, 2013)

V současné době jsou na trhu tři hlavní skupiny hormonální antikoncepce: 1. kombinovaná hormonální antikoncepce, 2. čistě gestagenní antikoncepce ve formě pilulek, injekcí nebo podkožních implantátů a 3. hormonálně aktivní nitroděložní tělíska. (Čepický, 2004)

## **4.2 Princip účinku hormonální antikoncepce**

Steroidní hormony obsažené v hormonální antikoncepci zasahují do funkce hypotalamo-hypofyzo-ovariální osy, která zásadním způsobem reguluje funkci ženského pohlavního ústrojí. Nejzásadnější účinek, který je využíván v kombinované hormonální antikoncepci, je blokáda ovulace. Realizace blokády ovulace probíhá třemi mechanismy současně. 1) přímou inhibicí sekrece gonadoliberinu (GnRH) pomocí estrogenů. GnRH ovlivňuje hypofyzární hormony zodpovědné za růst folikulů během cyklu a za ovulaci. 2) snížení senzitivity hypofýzy vůči GnRH vlivem estrogenů a 3) blokáda vzestupu luteinizačního hormonu vlivem progestinu. Stupeň blokády ovulace závisí na dávce estrogenů. (Driák, 2020; Křepelka, 2013)

Progestiny obsažené v hormonální antikoncepci ovlivňují množství a složení cervikálního hlenu. Množství hlenu se pod vlivem progestinů snižuje, a naopak se zvyšuje jeho viskozita a hlen se stává méně neprostupným pro spermie. (Driák, 2020)

Dochází také ke změnám děložního endometria. Progestiny způsobují v děloze v proliferační fázi menstruačního cyklu endometriální atrofii. Změny dále nastávají i



v myometriu a děloha se stává hostilním prostředím pro spermie. (Křepelka, 2013; Driák, 2020)

V neposlední řadě je mezi místy, kde se uplatňuje antikoncepční účinek hormonální antikoncepce, potřeba zmínit vejcovody. Progestiny zde mají vliv na motilitu a inhibici transportu spermií k oocytu. (Křepelka, 2013)

### 4.3 Spolehlivost antikoncepce

Spolehlivost antikoncepce je nejčastěji udávána pomocí **Pearlova indexu**. Ten je definován jako počet těhotenství u 100 žen používající danou antikoncepční metodu nepřetržitě po dobu jednoho roku, respektive 13 cyklů. (Vránová, 2010)

$$\text{Pearlův index (PI)} = \frac{\text{počet těhotenství} \times 12 \times 100}{\text{počet žen užívajících metodu} \times \text{počet měsíců užívání}}$$

Hodnoty indexu se pohybují od 0 do 100. Nízké hodnoty svědčí o vysokém stupni spolehlivosti dané metody. Pearlův index však naráží na jisté limitace. Jeho přesnost se mění s faktory jako je například věk ženy. (Vránová, 2010; Králová, 2013)

Spolehlivost antikoncepčních metod může být snížena jejím chybným užíváním. U kombinované perorální antikoncepce je potřeba při překročení dvanáctihodinové tolerance v prvních 7 dnech užívání následujících 7 dní antikoncepci vynechat a použít jinou metodu - např. bariérovou či postkoitální antikoncepci. Při chybném užití v posledních 7 dnech je doporučeno pokračovat s další sadou hormonálních pilulek. Pokud preparát obsahuje placebo tablety, vynechají se. U hormonálních náplastí je rizikové odlepení, které vede k nedostatečnému dávkování hormonů. U vaginálních kroužků hrozí samovolné vypadnutí. Pokud je kroužek mimo pochvu více než 12 hodin, je třeba zavést nový kroužek, který je účinný až po sedmi dnech od zavedení. (Křepelka, 2013)

## 5. Kombinovaná hormonální antikoncepce

Kombinovaná hormonální antikoncepce využívá efektu estrogenů a progesteronu. Většina dostupných přípravků obsahuje synteticky vyrobený estrogen ethinylestradiol (EE). Nejčastěji užívanou formou hormonální antikoncepce jsou perorální tablety. Preparáty se liší podle dávky estrogenu. Dříve byla běžná vysoká dávka EE. V šedesátých letech činila až 50 µg. V dnešní době jsou nejvíce předepisovány preparáty s dávkou 20–30 µg EE. Vyšší dávka EE je spojována s vyšší mírou nežádoucích účinků. (Křepelka, 2013; Keková, 2014)

Pearlův index se u kombinované perorální se pohybuje okolo 0,3 (závisí zejména na compliance ženy). Spolehlivost může být ovlivněna například interakcí s antibiotiky či jinými faktory. (Fait, 2008)

Kombinovaná hormonální antikoncepce se dělí dle rozložení hormonů podaných během jednoho cyklu na monofázovou (všechny tablety obsahují stejné množství), dvoufázovou (dávka je vyšší ve druhé polovině cyklu) a třífázovou (dávka obsaženého progestinu postupně stoupá a dávka estrogenu může být zvýšena ve druhé třetině aplikace). (Křepelka, 2013)

Před nasazením hormonální antikoncepce by měla žena absolvovat vyšetření u svého obvodního gynekologa, které zahrnuje řádnou a důkladnou anamnézu, preventivní onkogynekologické vyšetření (cytologické vyšetření) a měření tlaku, které by se mělo provést před nasazením antikoncepce, za tři měsíce a poté jednou ročně. U rizikových žen například se zatíženou rodinnou anamnézou jsou kontrolovány jaterní funkce a je proveden test na trombofilní mutace. (Fait, 2008)

### 5.1 Kontraindikace COC

Kontraindikace kombinované hormonální antikoncepce se dělí na tzv. absolutní, kdy má žena zakázáno COC užívat a na relativní, kdy se tablety užívají se zvýšenou opatrností. Mezi ty absolutní se řadí aktuálně léčený karcinom prsu, hluboká žilní nebo arteriální trombóza, plicní embolie, vybrané trombofilní mutace, dále závažná jaterní onemocnění, kardiovaskulární onemocnění typu fibrilace síní, či primární plicní hypertenze, migrény s aurou, období šestinedělí u kojících žen nebo diabetes mellitus komplikovaný angiopatií či neuropatií a také jednoznačně těhotenství. (Driák, 2020)

Do skupiny relativních kontraindikací užívání COC se řadí kojení od 6 týdnů do 6 měsíců od porodu, karcinom prsu v remisi delší než 5 let, onemocnění jater, které nejsou absolutní kontraindikací (kompenzovaná cirhóza, cholestatická hepatopatie vzniklá v těhotenství), kontrolovaná hypertenze, jiné trombofilní mutace, které se neřadí do

absolutních kontraindikací, či migréna bez aury u ženy nad 35 let a u ženy mladší 35 let vzniklá během užívání COC. (Driák, 2020)

## **5.2 Způsob užívání COC**

Pilulky se začínají užívat nejlépe 1. den menstruace, pro lepší přehled první neděli, která je nejbližší menstruačnímu krvácení. Doba, po které je vhodné užít další tabletu, je 24 hodin s 12hodinovou přípustnou tolerancí. Existují 2 režimy užívání kombinované hormonální antikoncepce. První je tzv. konvenční režim, při kterém jsou tablety užívány po dobu 21 dní a následnou sedmidenní pauzou. 21 dnů, během kterých jsou užívány tablety s hormony, je doporučeno nezkracovat. V opačném případě roste riziko selhání antikoncepce. Prodloužení užívání (spojení cyklů) může být využito za účelem regulace menstruačního cyklu. Druhou možností je tzv. kontinuální režim, kdy jsou tablety s hormony užívány bez přestávk. (Driák, 2020; Hoffman et al., 2016)

## **5.3 Zdravotní rizika užívání kombinované hormonální antikoncepce**

Mezi nežádoucí účinky kombinované hormonální antikoncepce patří bolesti hlavy, napětí nebo bolest prsou, psychické změny jako je podrážděnost a nervozita, nebo zvyšování hmotnosti, které může mít značný vliv na ženské sebevědomí. Mimo to dochází k elevaci rizika rozvoje závažných zdravotních komplikací, které jsou podrobně rozebrány v dalším textu. (Fait, 2008)

### **5.3.1 Tromboembolická nemoc**

Tromboembolická nemoc (TEN) se řadí mezi nejdiskutovanější zdravotní problémy spojené s užíváním hormonální antikoncepce. Výskyt TEN narůstá s věkem. U žen do 45 let je incidence 1/10 000 a u žen starších 45 let se zvyšuje na 10/10 000. Kromě závažných trombofilních mutací ovlivňuje riziko vzniku trombózy také životní styl, abúzus drog, kouření, obezita, dehydratace a nedostatečný pohyb. Mezi nejvýznamnější trombofilní mutace patří Leidenská mutace s incidencí okolo 3-6 %. Způsobuje nejčastěji žilní trombózu v distálních částech těla, především v lýtku. Mutace protrombinu, s incidencí okolo 1-2 %, je naproti tomu spojena s rozvojem trombózy v pánevních a cerebrálních cévních pleteních. (Havlín, 2018; Hrušková 2009)

Hormonální antikoncepce způsobuje také změny v hemostáze. Stoupá aktivita koagulačních faktorů (fibrinogen FII, FVII, FVIII, FX), snižuje se aktivita inhibitorů krevního srážení (protein S) a dochází k alteraci fibrinolýzy. Následkem těchto změn je vychýlení hemostázy směrem k většímu potenciálu vzniku trombu. Na těchto změnách se podílí

estrogenní i gestagenní složka hormonální antikoncepce. Preparáty s vyšší dávkou EE jsou spojeny s akcentací těchto rizikových změn. (Havlín, 2018)

### **5.3.2 Infarkt myokardu**

Riziko vzniku infarktu myokardu je způsobeno vyšší náchylností k tvorbě trombu a nesouvisí s rizikem aterosklerózy. Je zvýšené po celou dobu užívání COC. Hodnota relativního rizika infarktu myokardu je 2-3,2. Toto riziko však není zvýšené u nekuřáček do 35 let. Naproti tomu u kuřáček je patrná elevace rizika i před touto věkovou hranicí (RR=10,0). (Čepický, 2002; Fait, 2008)

### **5.3.3 Karcinom prsu**

Souvislosti mezi účinky hormonální antikoncepce a vlivem na vznik karcinomu prsu byla předmětem řady výzkumů. Názory a výsledky jsou mezi různými studii odlišné: pohybují se od žádného zvýšení rizika po 20-30 % zvýšené riziko vzniku karcinomu prsu. Souhrnné analýzy 54 epidemiologických studií zahrnující více než 53 000 žen poukázaly na to, že u mladších uživatelů COC došlo k mírné elevaci rizika vzniku lokalizovaného karcinomu prsu. Dále bylo zjištěno, že u žen, které přestaly užívat COC 10 let před zahájením studie, nebylo již zvýšení rizika průkazné. (Burkman et al, 2011)

## **5.4 Pozitivní účinky kombinované hormonální antikoncepce**

Kombinovaná hormonální antikoncepce přináší kromě nežádoucích účinků i řadu přínosů. Nejvýznamnějším pozitivním účinkem COC je snížení rizika rozvoje karcinomu ovarií, endometria a kolorektálního karcinomu. Riziko karcinomu ovaria snižuje o 30-50 % a u karcinomu endometria až o 50-70 %. Ochranný vliv závisí na délce užívání a přetrvává i po jejím vysazení. (Fait, 2013)

Kombinovaná hormonální antikoncepce dále zmírňuje symptomy endometriózy. Inhibuje růst děložních leiomyomů a redukuje tvorbu ovariálních cyst. Zvýšení viskozity cervikálního hlenu má za následek snížení rizika rozvoje hlubokého pánevního zánětu. Dochází rovněž ke snížení rizika výskytu benigních onemocnění prsu. (Křepelka, 2013)

Jednou z indikací k užívání COC je léčba bolestivé menstruace. COC snižuje míru bolestivosti menstruace až o 70-80 %. Pomocí antikoncepce je možné ovlivnit intenzitu a délky krvácení. Přípravky s dávkou EE mezi 30-35 µg omezí intenzitu menstruačního krvácení na zhruba 57 %. (Křepelka, 2013)

Častým problémem dívek v období dospívání je akné. Hormonální antikoncepcí je možné ovlivnit produkci androgenů, které řídí stimulaci sebaceózní žláz. Snížení produkce

mazu příznivě ovlivní riziko rozvoje zánětu v oblasti vyústění žlázy. Mezi gestageny s antiandrogenní aktivitou řadíme cyproteron-acetát, dienogest, drospirenon nebo chlormadinon acetát. (Křepelka, 2011)

## **5.5 Parenterální formy hormonální kombinované antikoncepce**

### **5.5.1 Kombinovaná depotní injekční antikoncepce**

Hormonální intramuskulární injekce obsahující komplex estrogeneru a progestinu, vytváří po aplikaci tzv. hormonální depo, ze kterého se konstantně distribuují hormony do krevního oběhu. Mechanismus účinku je podobný jako u COC. Historie hormonálních injekcí sahá již do 60. let 20. století a v současné době se nejhojněji používají dvě injekce: estradiolvalerát 5 mg spolu s norethisteronenantátem 50 mg a estradiolcypionát 5 mg s medroxyprogesteronacetátem 25 mg v 0,5 ml vodní suspenzi. Aplikace probíhá během prvních sedmi dnů cyklu a účinek trvá po dobu jednoho měsíce. Injekuje se hluboko do gluteálního svalu, deltového svalu, či do ventrální strany stehna. U dobře edukovaných pacientek je možná samoaplikace. Nežádoucí účinky jsou srovnatelné s COC. V České republice v současné době není žádný přípravek injekční hormonální kombinované antikoncepce registrován. (Křepelka, 2013; Driák, 2020)

### **5.5.2 Kombinovaná antikoncepční náplast**

U této metody antikoncepce se uplatňuje princip resorpce přes kůži. Pro lepší průnik látky pokožkou se přidávají do náplastí propylenglykol a alkohol. Výhodou parenterálního podání je fakt, že EE neprochází játry (first-pass efekt). Náplast se lepí na kůži první den menstruace a po týdnu se vyměňuje. Takto se náplasti aplikují tři týdny, po kterých přichází týdenní pauza s pseudomenstruačním krvácením. Náplast je vhodné nalepovat na čistou, suchou pokožku, nesmí na ní být kosmetika a nesmí se nalepit na prsa. Nejčastější místo aplikace je břicho, hýždě, zevní strana paže nebo rameno. Při výměně náplasti je vhodné zvolit jiné místo aplikace náplasti. (Driák, 2020)

Výhodou podání antikoncepce transdermálně je bezpochyby bezproblémová aplikace léčiv s perorálně nízkou nebo kolísavou biologickou dostupností a dále stejnoměrné vstřebávání účinné látky. Nespornou výhodou je také aplikace pouze jednou týdně oproti nutnosti každodenní aplikace u perorální formy. Transdermální forma je tak velice preferovaná u zapomětlivých žen, či u žen, které chtějí větší pohodlí a komfort při užívání. (Driák, 2020)

Mezi nevýhody patří riziko odlepení a z toho plynoucí snížení účinnosti. Při zjištění odlepení náplasti do 24 hodin je možné učinit pokus o opětovné nalepení stejné náplasti.

Při neúspěchu je třeba nalepit náplast novou. Jestliže je čas odlepení nejasný či delší než 24 hodin, je nutné začít cyklus novou náplastí a mezitím využít jinou antikoncepční metodu. Kontraindikace jsou jako u předchozí metody podobné jako u COC. (Driák, 2020)

### **5.5.3 Kombinovaný vaginální systém (vaginální kroužek)**

Princip antikoncepčního účinku je u vaginálního kroužku shodný s mechanismem účinku COC – tedy inhibice ovulace. Pearlův index vaginálního kroužku je 0,3. Do nedávné doby byl jediným vaginálním kroužkem na trhu NuvaRing od firmy Organon. V České republice je k dispozici od roku 2007. Jedná se pro průhledný kroužek vyrobený z kopolymeru ethylvinylacetátu. V průměru měří 54 mm. Kroužek si žena sama aplikuje 1. den cyklu do horní třetiny pochvy a účinek trvá 3 týdny s minimálním kolísáním hladiny hormonů v krvi. Po této době je doporučena týdenní přestávka doprovázená pseudomenstruací. Dobu zavedeného vaginálního kroužku lze prodloužit maximálně na čtyři týdny, poté dochází ke snižování antikoncepční účinnosti. (Driák, 2020; Fait, 2008)

Vaginální kroužek postupně uvolňuje hormony, které se vstřebávají do sliznice pochvy a příslušných žilních pletení. Výhodou vaginálního kroužku je zmíněný first-pass efekt a s ním spojená redukce nežádoucích účinků vyvolaných průchodem exogenních hormonů játry. Uživatelky také ocení komfort spojený s aplikací kroužku. Rovněž dochází k redukci chyb v užívání, ke kterým dochází u perorální antikoncepce, kterou musí žena užívat každý den. (Driák, 2020)

Vzhledem ke shodnému mechanismu účinku jako u COC, jsou i nežádoucí účinky a kontraindikace aplikace vaginálního kroužku shodné. Vaginální aplikace s sebou nese riziko zvýšené vaginální sekrece, která může způsobovat nepříjemný výtok. Hrozí samozřejmě také vypadnutí kroužku z pochvy. (Driák, 2020)

## 6. Gestagenní hormonální antikoncepce

Čistě gestagenní hormonální antikoncepce obsahuje na rozdíl od té kombinované pouze progestinovou složku. Konkrétně se jedná o syntetické preparáty podobné progesteronu, který je přirozeně produkován žlutým tělískem. Princip účinku je komplexní. Působí na cervikální hlen, endometrium i ovulaci. Nejdůležitější efekt je přisuzován vlivu progestinu na cervikální hlen, jeho vazkosti a nepřístupnosti pro spermie. Rozdíl oproti kombinované hormonální antikoncepci spočívá v tom, že se užívá kontinuálně bez sedmidenní přestávky. Důsledkem je amenorea, která však může být narušena epizodami nepravidelného krvácení, zejména po pohlavním styku. Gestagenní antikoncepce je využívána u žen s kontraindikací podání estrogenů, a to například u žen s rizikem tromboembolie, dále u farmakologicky obtížně korigované hypertenze, u žen se srdečními vadami nebo s onemocněním jater. Aplikace gestagenní antikoncepce je možná v několika formách. Mezi neužívanější patří forma tablet, depotních injekcí, podkožních implantátů nebo nitroděložních tělísek. Zároveň probíhají klinické studie dalších aplikačních forem, jako jsou vaginální pesary, intranazální spreje, či transdermální systémy. (Driák, 2020; Čepický, Líbalová, 2008)

### 6.1 Gestagenní orální antikoncepce

Gestagenní tablety neboli „minimipilulky“ se užívají orálně kontinuálně ve stejnou dobu každý den. K selhání může dojít již po 3 hodinách po zapomenutí užití tablety. Menstruující ženy zahajují aplikaci přípravku první den cyklu, ženy po porodu mohou zahájit aplikaci 21 dní po porodu. Po umělém ukončení těhotenství je možné začít užívat tento typ antikoncepce okamžitě. Pearlův index je udáván na 0,3. Nežádoucími účinky jsou kromě amenorey bolesti prsou, výskyt akné nebo změny nálady. (Křepelka, 2013; Čepický, Líbalová, 2008)

### 6.2 Injekční depotní gestagenní antikoncepce

V injekční metodě se dnes téměř výhradně využívá **depotní medroxyprogesteronacetát (DMPA)**. Jeho velice spolehlivý, skoro 100% mechanismus blokace ovulace z něj dělá v dnešní době nejspolehlivější reverzibilní antikoncepční metodu s Pearlovým indexem 0,1-0,01, což je hodnota rovna sterilizaci. Podat jej lze dvěma metodami: intramuskulárně a subkutánně. Subkutánní metoda je spojena s pohodlnější aplikací, kterou většinou zvládne uživatelka sama. Nevýhoda DMPA spočívá ve faktu, že návrat fertility nenastává okamžitě po ukončení aplikace. Antikoncepční účinek přetrvává až několik měsíců. Až 90 % žen však otěhotní do 24 měsíců po vysazení. Poměrně vážným problémem je prokázaný úbytek kostní hmoty, který může být problém hlavně u mladých

dívek, u kterých se kostní hmota teprve dotváří. Ačkoliv nemá tato metoda žádné věkové omezení, u mladých dívek je předepisována v minimální míře. (Křepelka, 2013; Čepický, Líbalová, 2008)

### 6.3 Podkožní implantáty

Na trhu jsou k dispozici subkutánní implantáty s levonorgestrem nebo etonogestrem. Jedná se o tyčinku, kterou lékař zavádí v průběhu prvních pěti dnů menstruačního cyklu. Je aplikována pod kůži na vnitřní stranu paže méně používané horní končetiny přibližně 6-8 cm nad loketní jamku. Účinnost přetrvává 3 roky, což lze považovat za velkou výhodu v ohledu komfortu a pohodlí ženy. V České republice nejsou nyní podkožní implantáty dostupné. (Driák, 2020; Křepelka, 2013)

## 7. Nitroděložní hormonální systém s levonorgestrem

Další formu antikoncepce představuje nitroděložní tělísko (intrauterine device – IUD). Nejčastěji má tvar písmene T a je zaváděno lékařem do děložní dutiny za aseptických podmínek. Pro poslední generaci tělísek je charakteristické uvolňování levonorgestrelu (LNG), avšak významný antikoncepční efekt mají i tělíska, která nejsou hormonálně aktivní. Nejznámějším zástupcem těchto tělísek je nitroděložní tělísko **Mirena**, která obsahuje 52 mg LNG. Ten se uvolňuje postupně během pěti let v denní dávce 20 µg. LNG navozuje anovulaci, ovlivňuje viskozitu cervikálního hlenu, endometrium i motilitu vejcovodů. V děloze vyvolává chronický sterilní zánět. Spolehlivost této metody je velmi vysoká, Pearlův index je 0,02. (Driák, 2020; Křepelka, 2013)

Zavedení probíhá pomocí speciálního zavaděče obvykle bez anestezie. Zákrok však může být pro ženu nepříjemný či bolestivý. Před aplikací je vhodné podání analgetik. Ideálně se tělísko zavádí během prvních 7 dnů cyklu nebo v době ovulace, kdy je hrdlo nejpropustnější. Po zavedení je vhodné zkontrolovat polohu tělíska pomocí ultrazvuku s další kontrolou za 1-3 měsíce. Další ultrazvukové kontroly polohy tělíska je vhodné provádět v ročních intervalech. (Driák, 2020)

Mezi výhody hormonálního tělíska patří nízká systémová koncentrace exogenních hormonů a lokální působení nezávislé na uvolňovaných hormonech. Ženy ocení také vliv na intenzitu krvácení a snížení bolestivosti menstruace. Levonorgestrel uvolňovaný z tělíska je možné využít v perimenopauze jako složku hormonální substituce. Dalším benefitem je příznivý efekt u pacientek léčených pro endometriózu. U žen s hormonálním tělískem je také výrazně snížena incidence tvorby myomů. (Driák, 2020)



Mezi rizika spojená s touto antikoncepční metodou patří možnost perforace dělohy při zavádění, tvorba ovariálních cyst, či endometritida. Nevýhodou může být nepravidelná menstruace, která nastává po zavedení. Nitroděložní těhotenství je vzhledem ke spolehlivosti metody vzácné, avšak pokud k němu dojde, představuje přítomnost IUD indikaci k jeho ukončení. (Driák, 2020)

## 8. Postkoitální hormonální antikoncepce

Postkoitální antikoncepce bývá indikována především v emergentních situacích. Je to zejména po nechráněném styku (a to i v případě, pokud došlo k ejakulaci na zevní rodidla), při prasknutí prezervativu či při vynechání tablety COC v prvním týdnu užívání. Znásilnění a pohlavní zneužití se řadí mezi další indikace. Podává se buď přípravek se samotným progestinem, s kombinací estrogenerů a progestinu anebo látky s antiprogestagenním účinkem. Vysoké dávky estrogenerů zamezují transportu vajíčka a ovlivňují implantaci blastocysty. Estrogeny společně s progestiny narušují transport ve vejcovodu a vyvolávají změny na endometriu. (Driák, 2020)

Kombinovaná hormonální metoda (neboli Yuzpeho metoda) spočívá v podání ethinylestradiolu o dávce 0,2 mg a levonorgestrelu o dávce 1 mg. Podává se ve dvou dávkách v intervalu 12 až 72 hodin po nechráněném styku. Kombinovanou postkoitální antikoncepci provází časté nežádoucí účinky. V 50 % a objevuje nauzea, ve 20 % zvracení, které může částečně limitovat účinnost. (Křepelka, 2013)

Samotné podávání levonorgestrelu s obsahem 0,75 mg LNG se provádí buď najednou nebo ve dvou dávkách v intervalu 12 hodin. Účinnost je v tomto případě 83 % a procento nežádoucích účinků je nižší než u kombinované metody. (Křepelka, 2013)

## 9. Výchova reprodukčního zdraví v českých školách

Téma reprodukčního zdraví se na českých školách vyučuje v rámci sexuální výchovy v uceleném předmětu Výchova ke zdraví. Tento předmět byl zařazen do výuky v roce 1995 díky Standardu základního vzdělání. Dokument obsahoval vzdělávací cíle a obsah předmětu, který by měl být začleněn do výuky na prvním a druhém stupni základních škol. Na prvním stupni byl vyučován obsah předmětu v rámci prvouky a přírodovědy, na druhém stupni pak v občanské výchově. V roce 2010 bylo Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy vydáno doporučení ohledně výuky sexuální výchovy na základních školách. Žáci by se měli učit o sexuální výchově na prvním stupni ve vzdělávacích oblastech **Člověk a jeho svět** a na druhém stupni v oblasti **Člověk a zdraví**. (Mužíková, 2010; MŠMT, 2010)

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ve svém doporučení apeluje na společenské změny v posledních letech, nástup nových způsobů komunikace, a především na rozvoj a nárůst užívání internetu jako zdroje informací. Problematika v sexuální výchově se týká témat nárůstu počtu HIV pozitivních osob, zvýšený výskyt pohlavně přenosných chorob, rakoviny prsu, děložního čípku a rakoviny prostaty u mužů. (MŠMT, 2010)

Sexuální výchova by měla být žákům předávána komplexně. Ucelený a systematický obsah vštěpuje dítěti mimo předaných informací také morální principy, rozvíjí vztahy mezi lidmi, má vliv na formulaci jeho jednání a postojů a podporuje autonomii osobnosti. Měla by zahrnovat bez pochyby jak biologickou složku, tak složku psychologickou a sociální. Mimo jiné je potřeba dodržovat etický přístup v sexuální výchově, díky kterému si žáci osvojují sociální dovednosti, především řešení modelových situací a sociálního učení. (MŠMT, 2010)

Cílem výuky sexuální výchovy je především připravit mladé lidi na zodpovědný sexuální život, pokusit se vyvrátit či potvrdit různé názory, polopravdy či nepravdy, které velmi často pramení z nedostatečné informovanosti. Špatný zdroj informací může představovat rovněž rodina. V celé řadě rodinách bývá téma sexuality tabuizováno. Mezi hlavní cíl sexuální výchovy by mělo patřit poučení o bezpečném pohlavním styku, ochraně proti pohlavně přenosným nemocem a metodách kontracepce. Cílem je rovněž vysvětlit, co to znamená sexuálně rizikové chování, střídání sexuálních partnerů a s tím spojené riziko přenosu pohlavně přenosných chorob. (Křivánková, 2019; Koliba, 2019)

## **10. Praktická část**

### **10.1 Cíle výzkumu**

Hlavním cílem této práce je zjistit míru informovanosti žen a dívek různých věkových kategorií v oblasti hormonální antikoncepce.

Díličními cíli jsou:

1. Zjistit, jaké metody jsou mezi ženami nejužívanější.
2. Zjistit, zda jsou ženy dostatečně edukovány lékařem ohledně hormonální antikoncepce.
3. Zjistit, jaké metody hormonální antikoncepce ženy znají.
4. Zjistit, jakou mají ženy povědomost o rizicích a benefitech hormonální antikoncepce.
5. Zjistit, zda je v dostatečné míře zahrnuto téma hormonální antikoncepce ve výuce v českých školách.

### **10.2 Výzkumné hypotézy**

1. Nejužívanější metodou hormonální antikoncepce jsou hormonální perorální tablety.
2. Ženy mají větší povědomí o rizicích než o benefitech hormonální antikoncepce.
3. Výuka ohledně hormonální antikoncepce je v českých školách nedostačující.

### **10.3 Charakteristika výzkumného souboru**

Dotazník byl určen ženám a dívkám ve věku mezi 15ti let a 64 lety. Do výzkumu se zapojilo 161 respondentek.

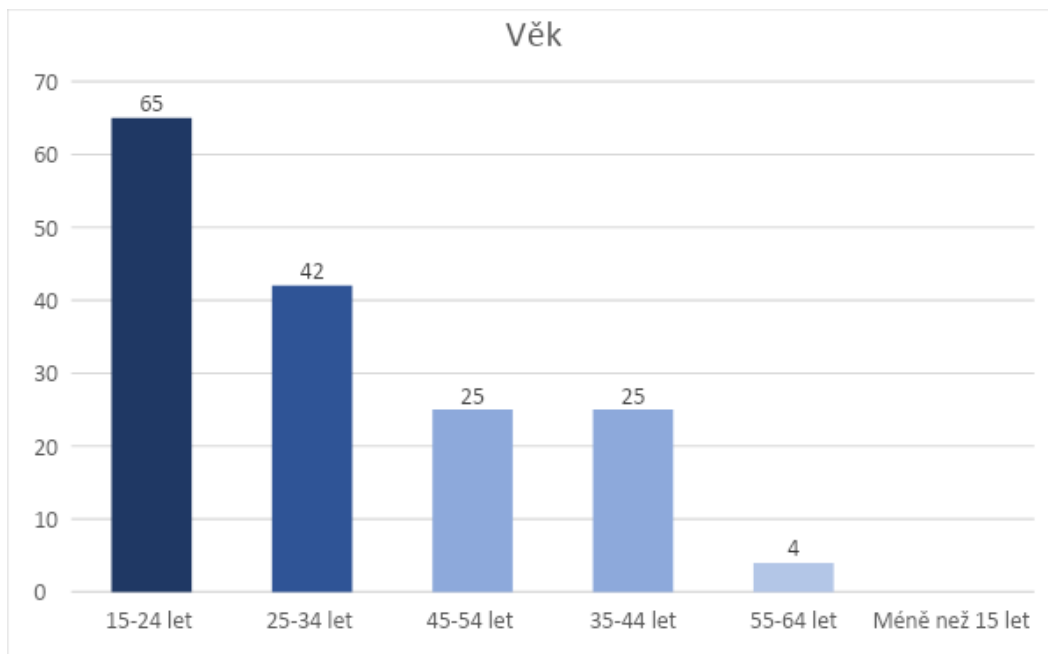
### **10.4 Metoda výzkumu**

Zvolila jsem kvantitativní metodu výzkumu ve formě anonymního dotazníku vlastní konstrukce. Dotazník byl distribuován laické veřejnosti prostřednictvím sociálních sítí a výzkum probíhal v období od listopadu 2023 do února 2024. Dotazník obsahoval celkem 24 otázek, z čehož 16 otázek bylo uzavřených, 5 polouzavřených a 3 otevřené. Otázky č. 7-11 byly určeny pouze ženám, které užívaly nebo stále užívají hormonální antikoncepci. Otázka č. 4 byla směřovaná pouze na ženy, které již mají děti.

## 10.5 Výsledky výzkumu

Výsledky jsou zpracovány po jednotlivých otázkách formou grafů a tabulek. Ke zpracování grafů i tabulek byl použit program Microsoft Excel.

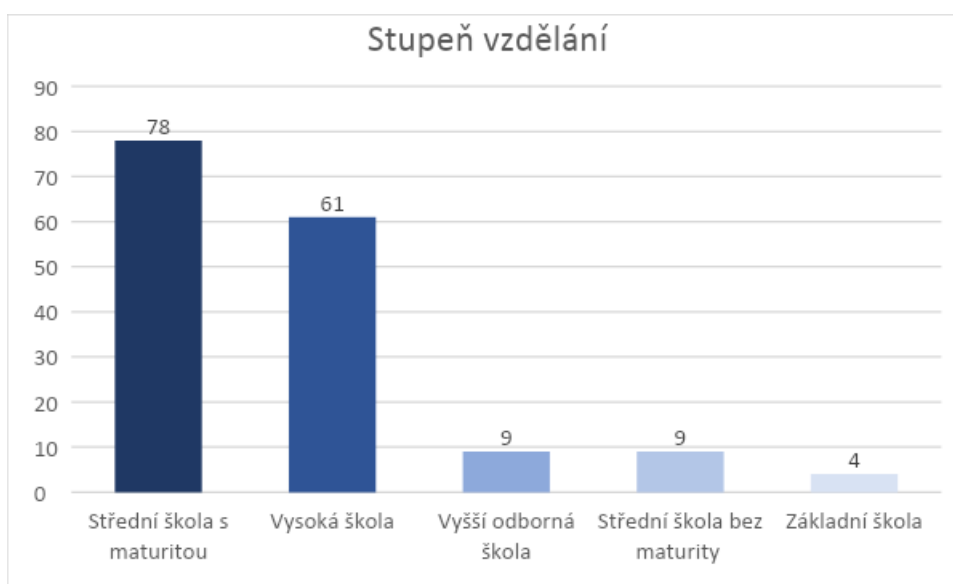
### Otázka č. 1 – Kolik je Vám let?



Graf č. 1 - Věk

První graf znázorňuje věkové rozložení respondentek. Je patrné, že nejvíce byly zastoupeny ženy ve věku 15-24 let (65 žen). Druhá nejpočetnější skupina čítala 42 respondentek ve věku 25-34 let. Shodně v počtu 25 dotazníků vyplnily ženy ve věku 45-54 let a 35-44 let. Nejméně početnou skupinu představovaly ženy ve věku 55-64 let v počtu 4. Výzkumu se nezúčastnila žádná dívka ve věku nižším než 15 let.

## Otázka č. 2 – Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

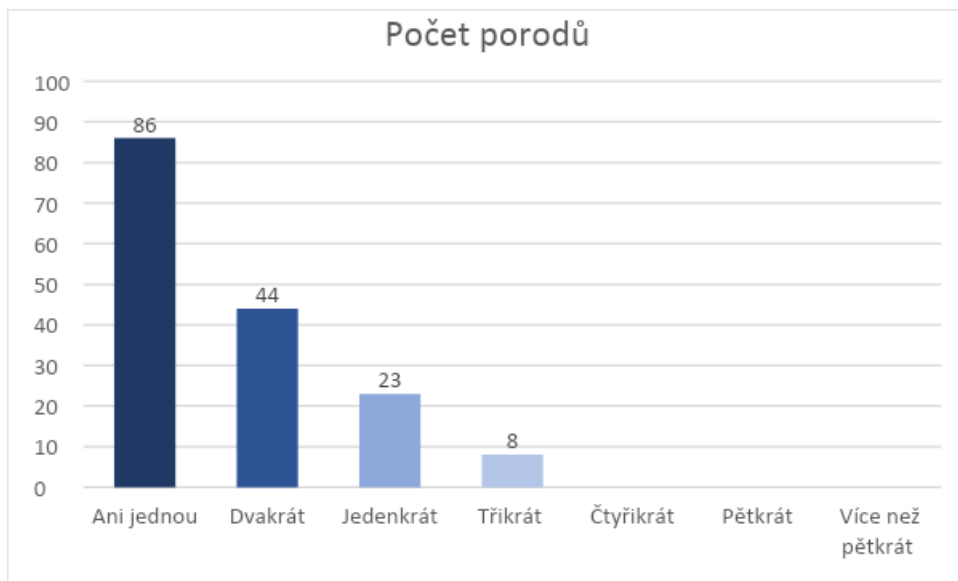


Graf č. 2 – Nejvyšší dosažené vzdělání

Tato otázka se týkala nejvyššího dosaženého vzdělání. Největší zastoupení měly ženy se střední školou s maturitou v celkovém počtu 78. Druhou nejvíce volenou odpovědí byla vysoká škola s počtem 61 respondentek. Vyšší odbornou školu a střední školu bez maturity vystudovalo 9 respondentek. Odpověď „základní škola“ označily 4 respondentky.

Dle výsledků lze usuzovat, že velké procento žen má střední a vyšší vzdělání, proto by míra informovanosti měla být přinejmenším dostačující.

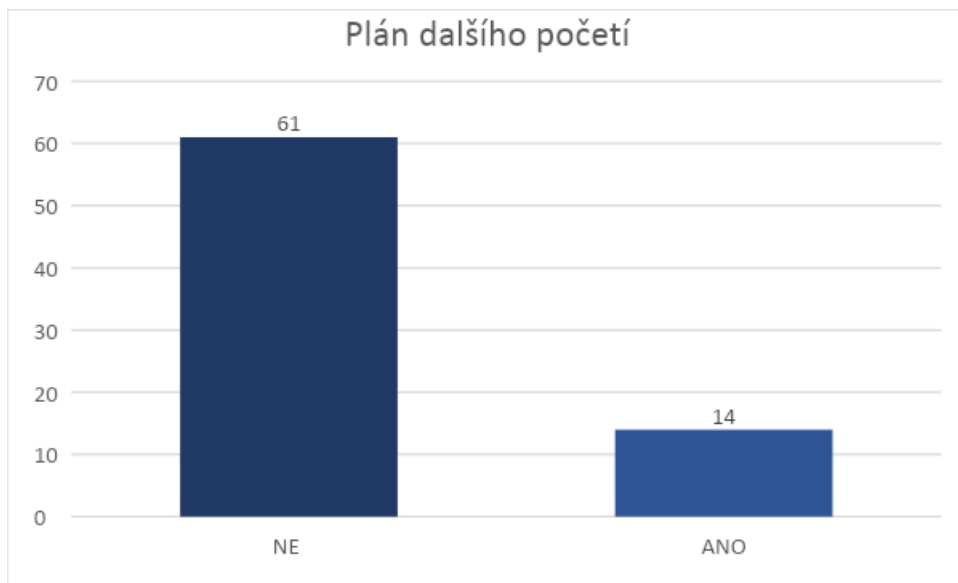
### Otázka č. 3 – Kolikrát jste rodila?



Graf č. 3 - Počet porodů

Tento graf znázorňuje, kolik žen rodilo, případně kolikrát. Nejvíce žen, konkrétně 86, ještě nerodilo. 44 respondentek porodilo dvakrát, 23 žen rodilo jednou a 8 třikrát. Možnosti pětkrát či více než pětkrát ne zvolila žádná žena.

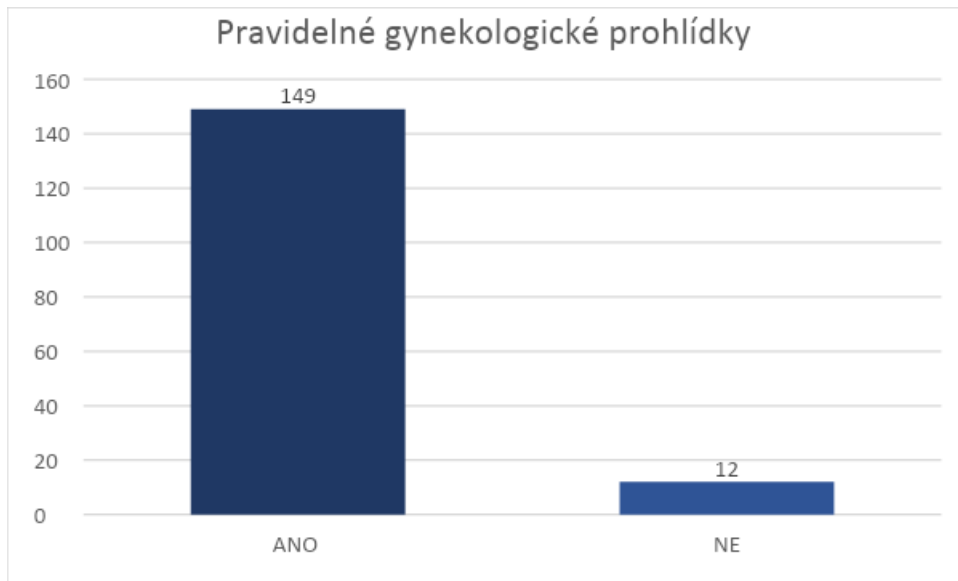
#### Otázka č. 4 – Plánujete další děti?



Graf č. 4 – Plán dalšího početí

Tato otázka byla položena pouze na ženám, které v předchozí otázce odpověděly, že alespoň jednou porodily. Další těhotenství plánuje 14 žen (19 %) a 61 (81 %) další těhotenství neplánuje.

**Otázka č. 5 – Docházíte na pravidelné (roční) gynekologické prohlídky?**

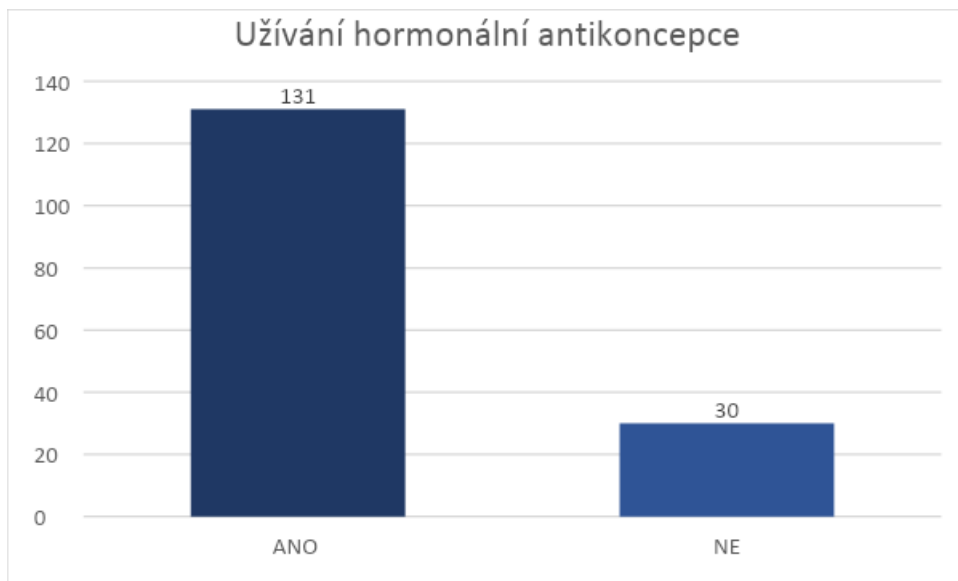


*Graf č. 5 – Pravidelné gynekologické prohlídky*

Tento graf znázorňuje počet žen, které pravidelně ročně absolvují gynekologickou prohlídku u svého obvodního gynekologa. Celkový počet žen, které odpovědělo kladně na tento dotaz, je 149, což je 93 %. 12 žen odpovědělo záporně.



**Otázka č. 6 – Užíváte/užívala jste někdy hormonální antikoncepci?**

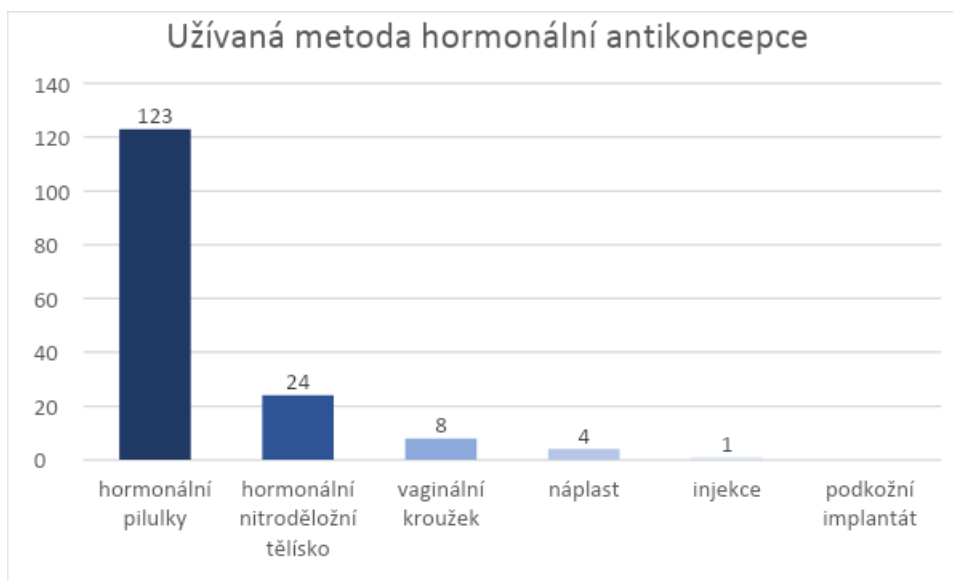


*Graf č. 6 – Užívání hormonální antikoncepce*

Následující otázka byla zaměřena na to, zda respondentky užívají nebo někdy v minulosti užívaly hormonální antikoncepci. Většina, 131 žen (81 %) někdy užívala či užívá hormonální antikoncepci. 30 žen (19 %) nikdy neužívalo hormonální antikoncepci.

Výsledky poukazují na to, že vysoké procento žen v České republice užívá hormonální antikoncepci a tato metoda je v populaci populární.

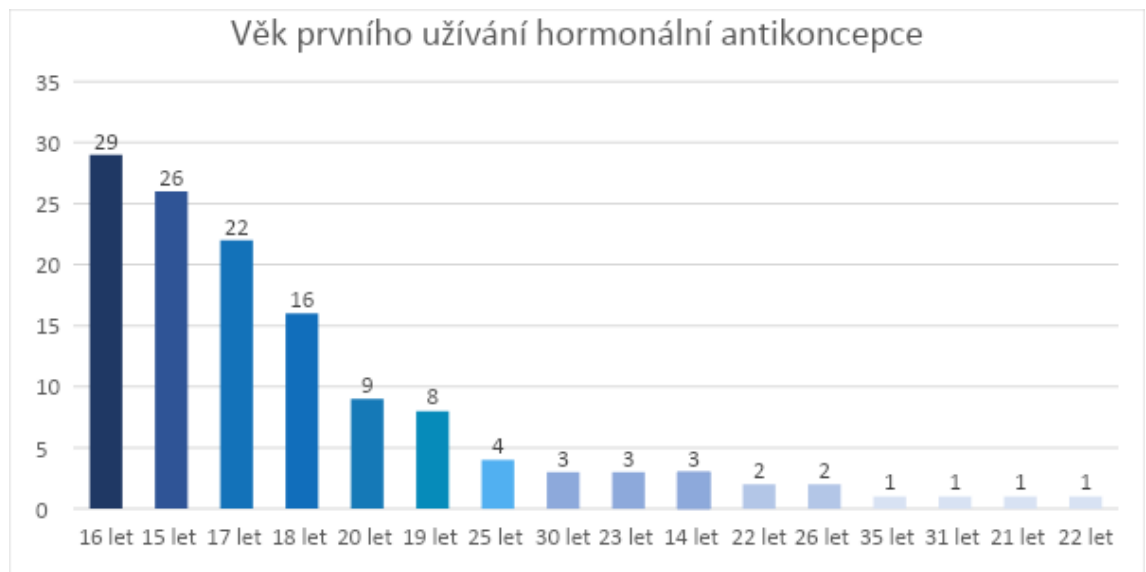
### Otázka č. 7 - Jakou/jaké formy hormonální antikoncepce užíváte/jste užívala?



Graf č. 7 – Užívaná metoda hormonální antikoncepce

Otázka č. 7 se zabývá nejčastěji používanou hormonální antikoncepční metodou. Nejvíce zastoupenou metodou byly hormonální pilulky, které užívá/užívalo 123 (77 %) žen. Tento podíl významně převyšuje ostatní metody. Hormonální tělísko někdy užívalo 24 žen (15 %), vaginální kroužek 8 žen (5 %), náplast 4 uživatelky (3 %) a jedna žena označila možnosti injekce (1 %). Podkožní implantát neoznačil nikdo (žádný podkožní implantát není v současné době v ČR registrován).

### Otázka č. 8 - V kolika letech jste začala užívat hormonální antikoncepci?



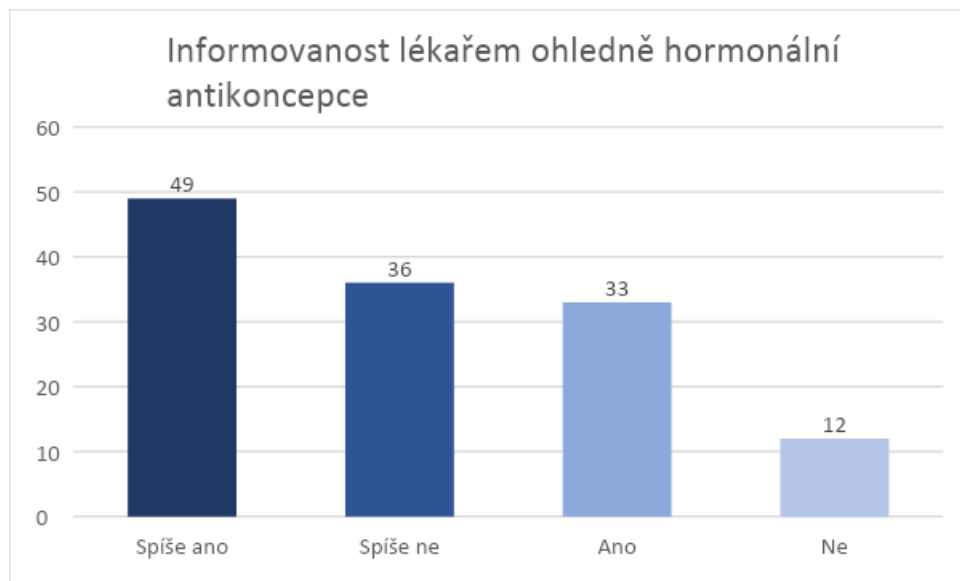
Graf č. 8 – Věk prvního užívání hormonální antikoncepce

Tento graf zobrazuje věk, ve kterém dotazované ženy poprvé začaly užívat hormonální antikoncepci. 29 (21,6 %) žen začalo hormonální antikoncepci užívat v 16ti letech, 26 žen (19,4 %) v 15ti letech, 22 žen (16,4 %) v 17ti letech. 16 žen (13,4 %) v 18ti letech, 9 žen (6,7 %) ve 20ti letech a 8 žen (6 %) v 19ti letech.

Odovědi s nižším počtem odpovědí jsou patrné na grafu č 8.

Nízký věk, kdy dívky začínají s užíváním hormonální antikoncepce zřejmě souvisí s počátkem jejich sexuálního života a ochranou před nechtěným otěhotněním. Dalším důvodem může být léčba akné, které bývá v pubertálním věku běžnou součástí jejich života.

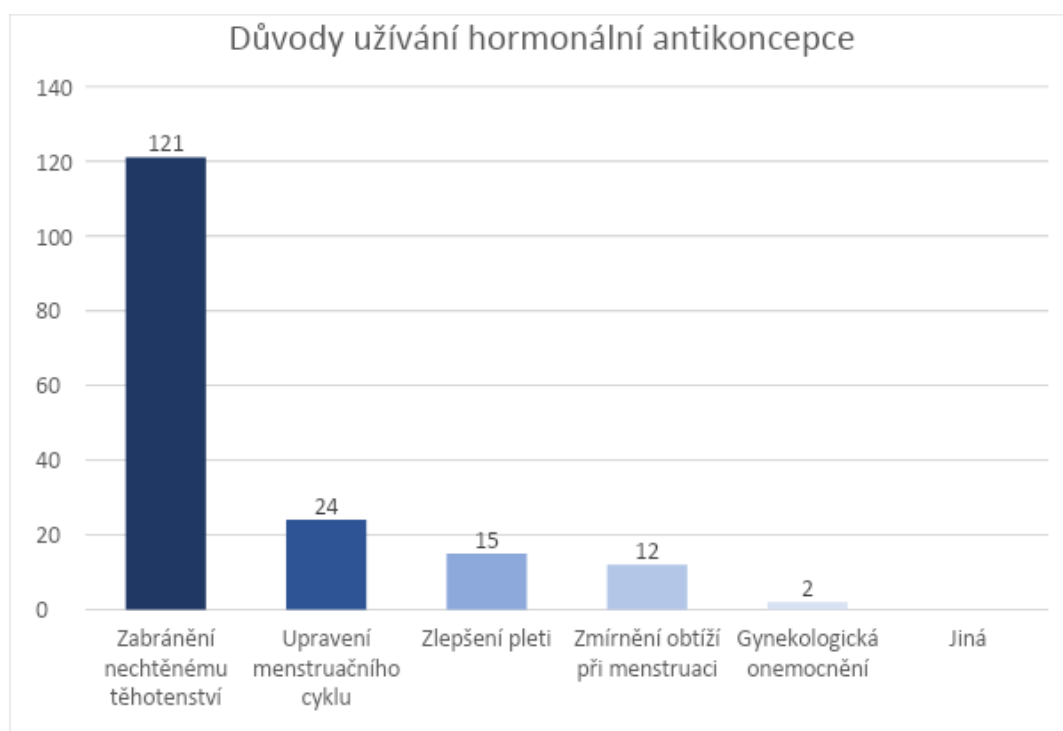
**Otázka č. 9 - Byla jste dostatečně informována lékařem ohledně užívání vaší metody hormonální antikoncepce?**



*Graf č. 9 – Informovanost lékařem ohledně hormonální antikoncepce*

Graf č. 9 zobrazuje, zda byly ženy dostatečně informovány svým lékařem ohledně užívání hormonální antikoncepce. 49 žen (38 %) odpovědělo „Spíše ano“, 36 žen (28 %) „Spíše ne“, 33 žen (25 %) „Ano“ a 12 žen (9 %) odpovědělo „Ne“.

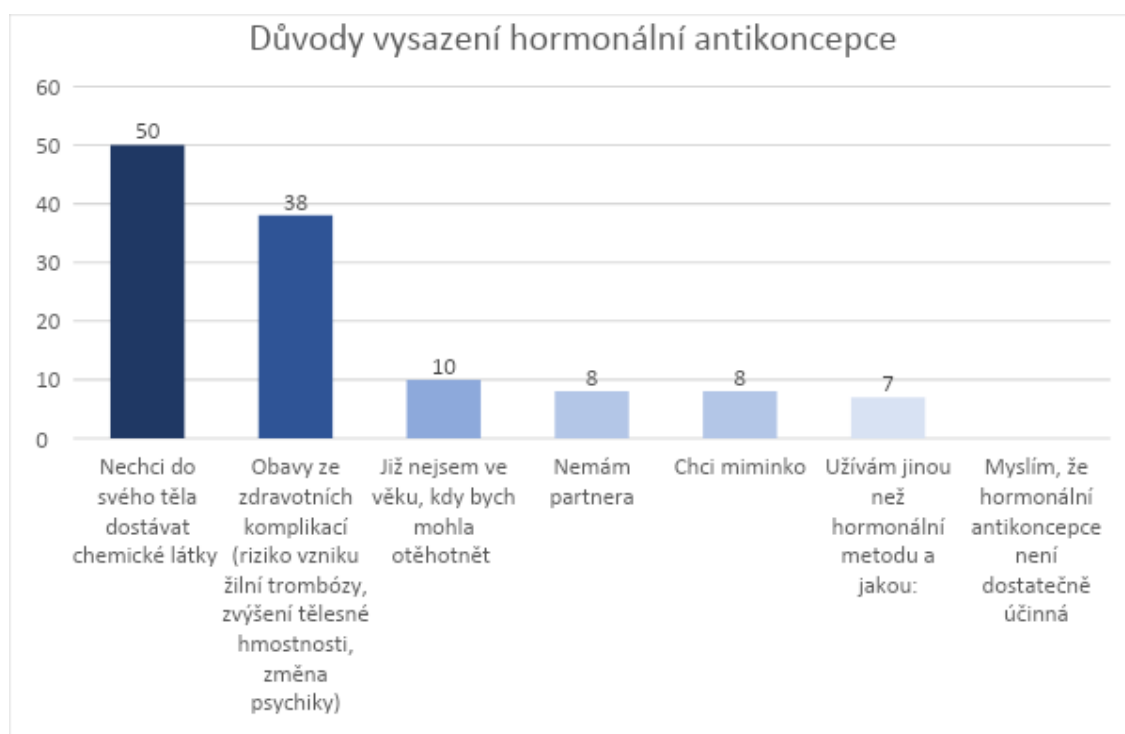
### Otázka č. 10 – Jaké byl/y důvod/y, že jste začala užívat hormonální antikoncepci?



Graf č. 10 – Důvody užívání hormonální antikoncepce

Otázka č. 10 se týkala důvodů, proč ženy začaly hormonální antikoncepci užívat. S počtem 121 (70 %) se nejvíce opakovala odpověď „zabránění nechtěnému těhotenství“. Další, ale již značně méně označovanou odpovědí, bylo „upravení menstruačního cyklu“ - takto odpovědělo 24 žen (14 %). 15 žen (8 %) označilo odpověď „zlepšení pleti“. „Zmírnění obtíží při menstruaci“ vybralo 12 žen (6 %) a „gynekologická onemocnění“ 2 ženy (1 %). Možnosti „jiná“ nevyužila žádná z dotazovaných žen.

### Otázka č. 11 - Pokud již hormonální antikoncepci neužíváte, proč jste ji vysadila?

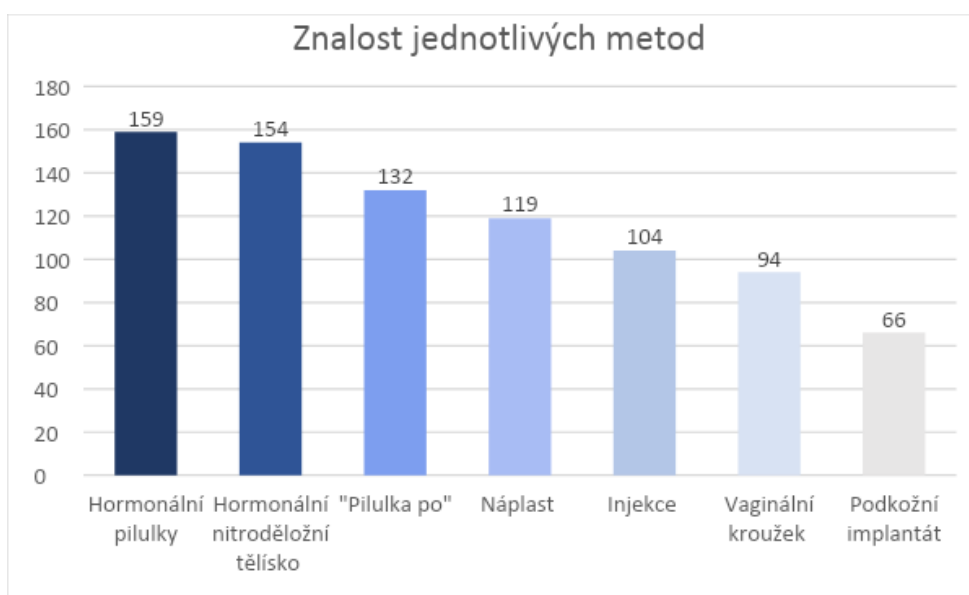


Graf č. 11 – Důvody vysazení hormonální antikoncepce

Graf č. 11 popisuje důvody, proč ženy vysadily hormonální antikoncepci. Jako nejčastější důvod (50 žen (41 %)) uvedly, že nechtějí do svého těla dostávat chemické látky. 38 žen (31 %) uvedlo jako důvod obavy ze zdravotních komplikací. Důvod, že již nejsou ve věku, kdyby mohla otěhotnět, uvedlo 10 žen (8 %). Shodně 8 žen (7 %) odpovědělo, že nemají partnera, nebo že chtějí miminko.

Mezi jiné metody (které mohly ženy dopsat) patřilo: užívání prezervativu, nehormonální nitroděložní tělísko, vazektomie, či antikoncepční pesar.

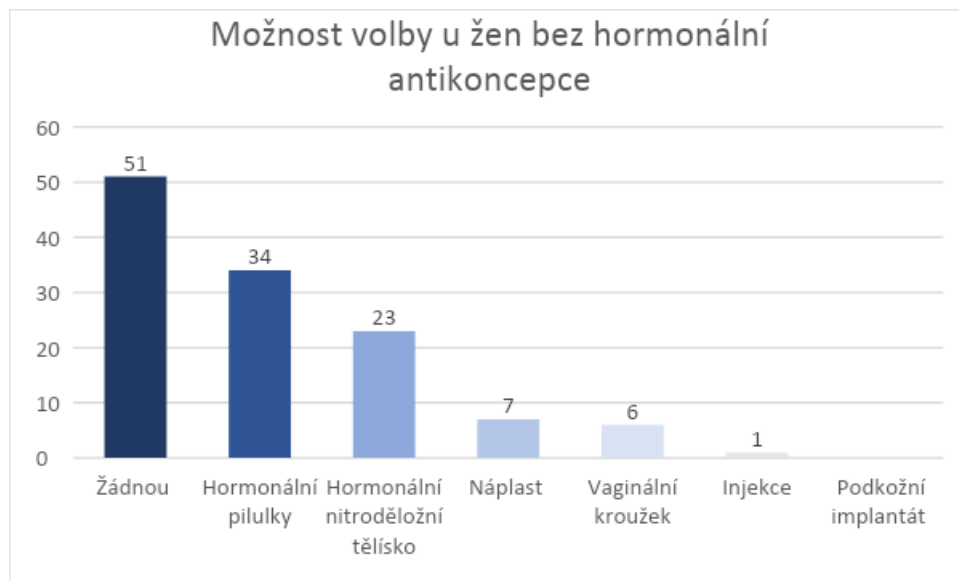
## Otázka č. 12 - Jaké metody hormonální antikoncepce znáte?



Graf č. 12 – Znalost jednotlivých metod

Tento graf zobrazuje znalost jednotlivých metod hormonální antikoncepce. Nejčastěji zvolenou odpovědí byly hormonální pilulky s celkovým počtem 159 (20 %) odpovědí. 154 žen (19 %) odpovědělo „hormonální nitroděložní tělíčko“. 132 žen (16 %) vybralo „pilulku po“. Následovala možnost „náplast“ s 119 odpověďmi (14 %) a „injekce“ se 104 odpověďmi (12 %). 94 žen (11 %) označilo možnost vaginálního kroužku a 66 žen (8 %) vybralo „podkožní implantát“.

**Otázka č. 13 - Pokud žádnou metodu hormonální antikoncepce neužíváte, jakou byste nejpravděpodobněji zvolila?**

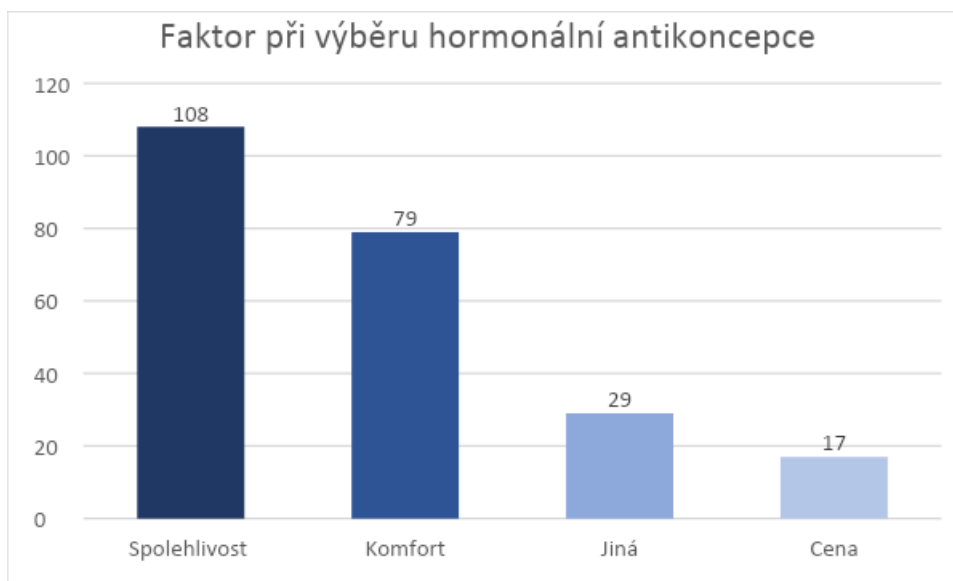


*Graf č.13 – Možnost volby u žen bez hormonální antikoncepce*

Tento graf zobrazuje metody, které by ženy nejraději zvolily, pokud žádnou metodu hormonální antikoncepce neužívají. 51 žen (42 %), označilo, že by si nezvolily žádnou metodu hormonální antikoncepce, 34 žen (28 %) by volilo hormonální pilulky. 23 žen (19 %) označilo „hormonální nitroděložní tělíčko“. 7 žen (6 %) by zvolilo jako možnost „hormonální náplast“ a 6 respondentek (5 %) vaginální kroužek. Injekci vybrala jedna žena (1 %).

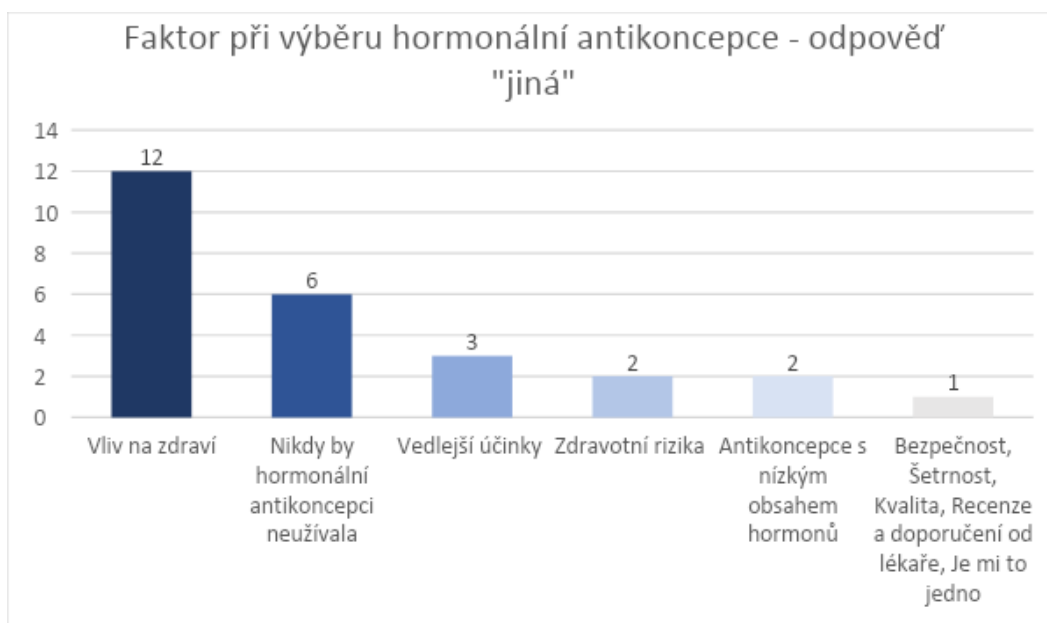


**Otázka č. 14 - Jaký faktor u Vás hraje největší roli při výběru hormonální antikoncepce?**



Graf č. 14 I – Faktor při výběru hormonální antikoncepce

Tato otázka se týkala faktor, který hraje největší roli ve výběru hormonální antikoncepce. Z nabízených variant byla nejvíce označovaná možnost „Spolehlivost“ počtem 108 (53 %). Komfort vybralo jako faktor 79 žen (34 %). Odpověď „jiná“, která byla otevřená, zvolilo 29 žen (12 %) a výsledky jsou zobrazeny v Grafu č. 14 II. Nejméně by ženám záleželo na ceně - 17 ženám (7 %).



Graf č. 14 II – Faktor při výběru hormonální antikoncepce – odpověď „jiná“

V otevřené odpovědi se vyjádřilo celkem 29 žen. Nejvíce opakovaná odpověď byl vliv na zdraví, kterou napsalo 12 žen (41 %). 6 žen dalo znovu najevo, že by nikdy hormonální antikoncepci neužívalo. Vedlejší účinky zmínily jako faktor výběru 3 respondentky (10 %). Důležitý faktor by pro 2 ženy (7 %) byly zdravotní rizika, která se pojí s vedlejšími účinky a pro 2 ženy (7 %) by byl důležitý nízký obsah hormonů v antikoncepci. Po jednom byly jako důvody popsány bezpečnost, šetrnost, kvalita, recenze a doporučení od lékaře a také „je mi to jedno“.

**Otázka č. 15 - Jaká zdravotní rizika, která jsou spojena s užíváním hormonální antikoncepce, znáte?**

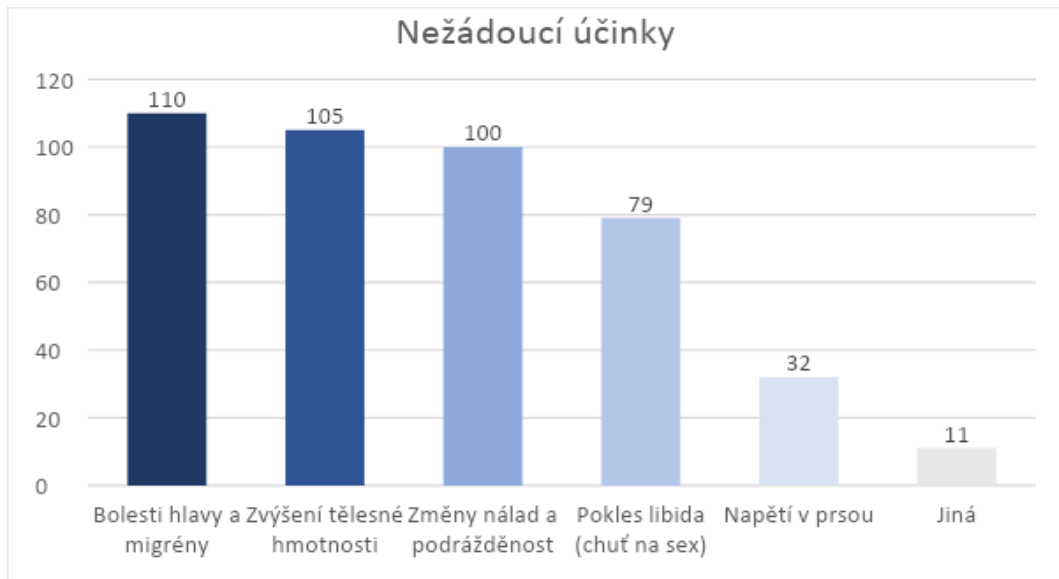
Zdravotní rizika	Počet
TEN, poruchy srážení krve	99
Změny psychiky, změny nálad, deprese	48
Nárůst hmotnosti	39
Problémy s početím po vysazení	31
Bolesti hlavy, migrény	29
Poruchy menstruačního cyklu po vysazení, nepravidelnost menstruace, časté špinění	15
Snížení sexuální libida	11
Zvýšené riziko vzniku karcinomu prsu	10
Cévní mozková příhoda	9
Jaterní zátěž	6
Zavodnění organismu, otoky dolních končetin	5
Únava, žádné, nevím, vypadávání vlasů, nevolnost	3
Riziko infarktu, zvětšení prsou, vysoký krevní tlak, cysty u nitroděložního tělíska	2
Zvýšená pigmentace kůže, mykotické infekce, přenos pohlavně přenosných chorob, zhoršení PMS, nadýmání, zarůstání nitroděložního tělíska, záněty	1

Tabulka č. 1 – Zdravotní rizika

Otázka č. 15 byla otevřenou otázkou, kam mohly respondentky vypsát, jaká rizika spojená s užíváním hormonální antikoncepce znají. Cílem této otázky bylo zmapovat povědomí žen a dívek o možných rizicích.

99 žen (30 %) vypíchlo jako největší riziko TEN nebo poruchy srážení krve. 48 žen (14 %) uvedly „změny psychiky, nálad a deprese“. „Nárůst hmotnosti“ uvedlo 39 žen (12 %). 31 žen (9 %) odpovědělo „problémy s početím po vysazení“. 29 žen (9 %) uvedlo „bolesti hlavy a migrény“ a 15 respondentek (5 %) „poruchy menstruačního cyklu po vysazení, nepravidelnosti menstruace nebo časté špinění“, které jsem zařadila do stejné kategorie. „Snížení sexuální libida“ uvedlo 11 žen (3 %). „Zvýšené riziko vzniku karcinomu prsu“ napsalo 10 žen (3 %). „Cévní mozkovou příhodu“ uvedlo jako zdravotní riziko užívání hormonální antikoncepce 9 žen (3 %). Jistou „jaterní zátěž“ uvedlo 6 žen, „zavodnění organismu spojeného s otoky dolních končetin“ napsalo 5 žen. Třikrát byly vypsány odpovědi „únava, žádné, nevím, vypadávání vlasů a nevolnost“. Odpovědi „riziko infarktu, zvětšení prsou, vysoký krevní tlak a cysty u nitroděložního tělíska“ uvedly ženy celkem dvakrát. Jednou zmíněné odpovědi jsou „zvýšená pigmentace kůže, mykotické infekce, přenos pohlavně přenosných chorob, zhoršení PMS, nadýmání, zarůstání nitroděložního tělíska a záněty“.

**Otázka č. 16 - Jaké nežádoucí účinky by Vás nejvíce odradily od užívání hormonální antikoncepce?**



Graf č. 15 – Nežádoucí účinky

Tato otázka se tázala dotazovaných, jaké nežádoucí účinky (ne závažná zdravotní rizika) by je nejvíce odradily od užívání hormonální antikoncepce. Největší počet žen, celkem 110 (25 %), by odradily „bolesti hlavy a migrény“. Téměř shodně, 105 respondentek (24 %) by odradilo možné „zvýšení tělesné hmotnosti“. 100 žen (23 %) by odradily „změny nálad a podrážděnost“. „Pokles libida“, které je důležité v sexuálním životě, by odradilo 79 žen (18 %). 32 respondentek (7 %) označilo možnost „napětí v prsou“. Zařadila jsem možnost „Jiná“, aby ženy napsaly další nežádoucí účinky a tuto možnost využilo 11 žen (3 %). Zde ženy uváděly především zdravotní rizika. 6 žen uvedlo „riziko vzniku trombózy a problémy se žilami“, dále se vyskytovaly odpovědi „častější krvácení, nepravidelnost menstruace, napětí v nohou, únava, malátnost“. 2 odpovědi se týkaly problémů s plodností po vysazení. Jedna žena uvedla „dlouhodobý vliv na zdraví“.

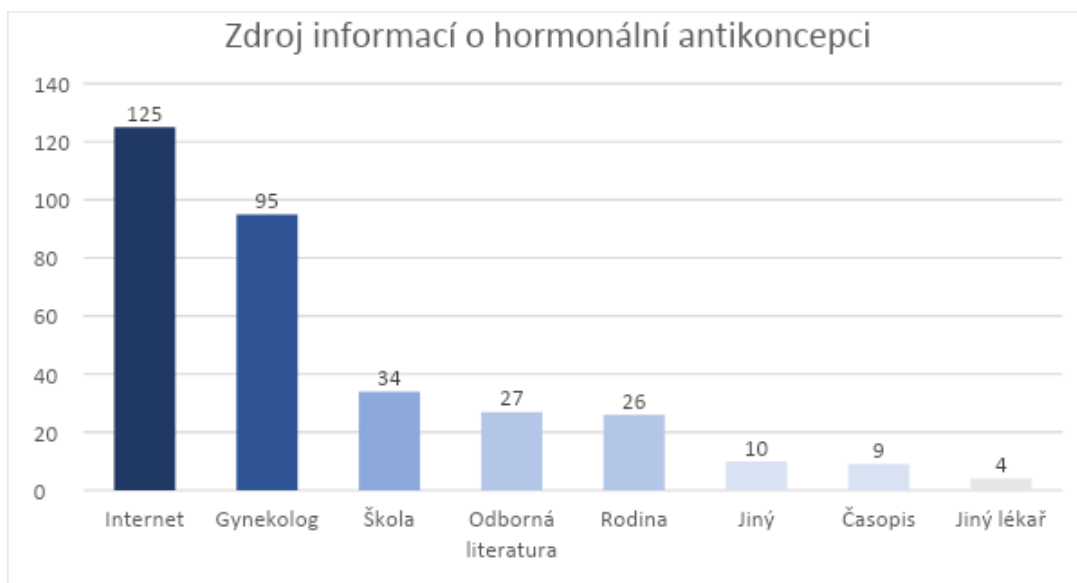
### Otázka č. 17 - Jaké benefity užívání hormonální antikoncepce znáte?

Benefity	Počet
Ochrana před otěhotněním	77
Úprava menstruačního cyklu, pravidelná menstruace	77
Zlepšení stavu pleti (akné)	52
Snížení menstruačních bolestí	22
Snížení rizika vzniku karcinomu prsu, vaječníků	14
Vysoká spolehlivost	14
Žádné	6
Pohodlnost	5
Nevím	5
Nepřerušovaný pohlavní styk (bez prezervativu), pohodlnější pohlavní styk	5
Bezstarostnost	4
Zvětšení prsou	3
Snadné užívání	2
Rozumná cena, dobrá dostupnost, snížení bolesti při endometrióze, snížené riziko tvorby cyst, snížení hmotnosti, potlačení syndromu polycystických ovarií, potlačení symptomů PMS, ochrana před mimoděložním těhotenstvím	1

Tabulka č. 2 – Benefity

Otázka č. 17 se týkala naopak toho, jaké benefity užívání hormonální antikoncepce znají. Nejvíce se opakovala odpověď „ochrana před otěhotněním“, ale také „úprava menstruačního cyklu, pravidelná menstruace“ se shodným počtem odpovědí - 77 (26 %). Hormonální antikoncepce se v mladém věku užívá rovněž za účelem korekce dermatologických problémů, proto tuto odpověď napsalo 52 respondentek (18 %). „Snížení menstruačních bolestí“ uvedlo 22 žen (7 %). Shodně - 14 žen (5 %) vybralo odpovědi „snížení rizika vzniku karcinomu prsu, vaječníků“ a „vysoká spolehlivost“. 6 žen (2 %) uvedlo, že žádné benefity neznají. Pětkrát (2 %) se objevily odpovědi „pohodlnost, nevím a nepřerušovaný pohlavní styk (bez prezervativu), pohodlnější pohlavní styk“. „Bezstarostnost“ uvedly 4 ženy (1 %). Zvětšení prsou bylo v otázce č. 15 uvedeno jako negativum, zde však 3 ženy (1 %) tento stav uvedly jako benefit. Snadné užívání je benefitem pro 2 ženy (1 %). Jednou byly napsány možnosti „rozumná cena, dobrá dostupnost, snížení bolesti při endometrióze, snížené riziko tvorby cyst, snížení hmotnosti, potlačení syndromu polycystických ovarií, potlačení symptomu PMS a ochrana před mimoděložním těhotenstvím“.

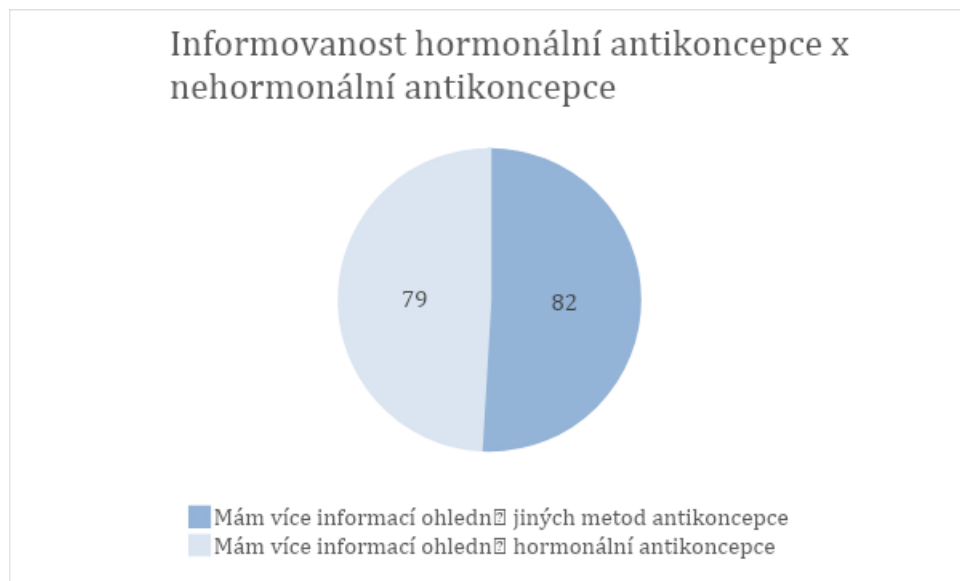
**Otázka č. 18 - Jaký je Váš hlavní zdroj informací ohledně hormonální antikoncepce?**



*Graf č. 16 – Zdroj informací o hormonální antikoncepci*

Graf č. 16 zobrazuje přehled hlavních zdrojů informací ohledně hormonální antikoncepce. V dnešní době není překvapivé, že nejčastěji voleným zdrojem byl internet. Tuto možnost zvolilo 125 žen (38 %). Druhým nejvýznamnějším zdrojem se stal gynekolog s počtem 95 odpovědí (29 %). Možnost „škola“ zvolilo 34 žen (10 %). Tento výsledek může poukazovat na to, že ve škole se tolik neklade důraz na výuku ohledně antikoncepce. 27 žen (8 %) uvedlo „odbornou literaturu“ jako jejich hlavní zdroj informací. Možnost „rodina“ zvolilo 26 žen (8 %). Možnost „jiný“ vybralo 10 žen (3 %), z nichž 9 uvedlo jako jiný zdroj „přátele či kamarádka“ a jedna žena uvedla „médiu“. Časopis zvolilo 9 žen a možnost „jiný lékař“ zvolily 4 ženy.

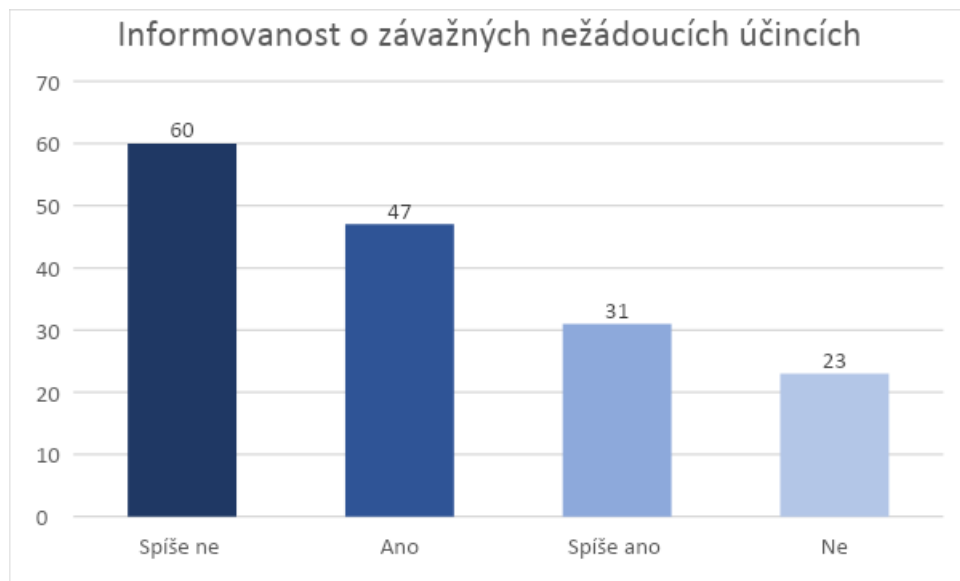
**Otázka č. 19 - Máte více informací o hormonální antikoncepci nebo o jiných metodách (například kondom, pesar, přerušovaný styk)?**



*Graf č. 17 – Informovanost hormonální antikoncepce x nehormonální antikoncepce*

Tato otázka se zajímala o to, zda ženy mají více informací o hormonální antikoncepci či o jiných metodách. Z výsledků vyplývá, že informovanost ohledně těchto metod je víceméně vyrovnaná (49 % vs. 51 %).

**Otázka č. 20 - Jste dostatečně poučena o závažných nežádoucích účincích hormonální antikoncepce – například riziku trombóz?**

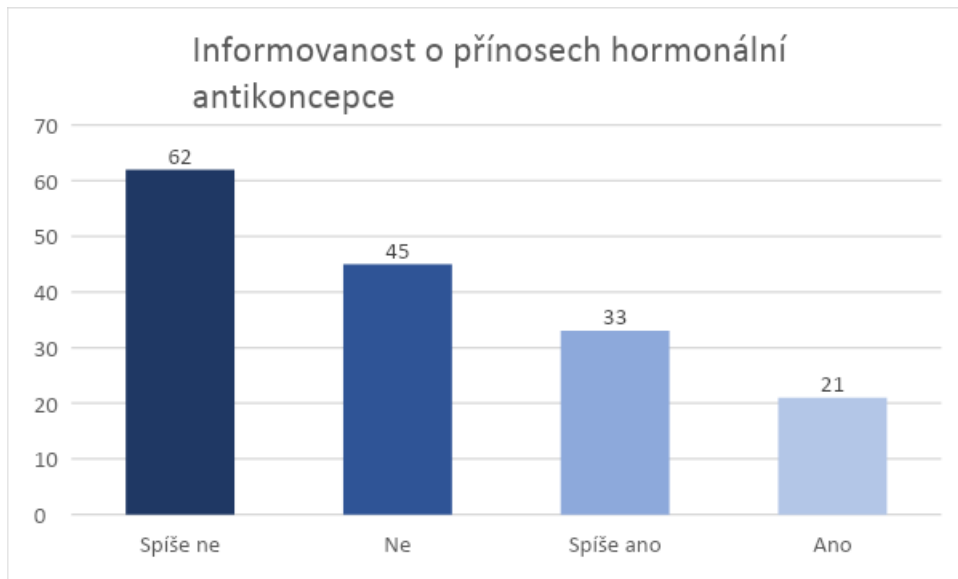


*Graf č. 18 – Informovanost o závažných nežádoucích účincích*

Otázka č. 20 pojednává o tom, zda jsou ženy dostatečně poučeny o závažných nežádoucích účincích hormonální antikoncepce. Možnost „Spíše ne“ zvolilo 60 žen (38 %). Odpověď „Ano“ zvolilo 47 žen (29 %) a „Spíše ano“ 31 žen (19 %). Poslední možnost „Ne“ zvolilo 23 žen (14 %).



**Otázka č. 21 - Jste dostatečně poučena o přínosech hormonální antikoncepce – například snížení rizika výskytu některých typů rakoviny (rakovina vaječníků či dělohy)?**

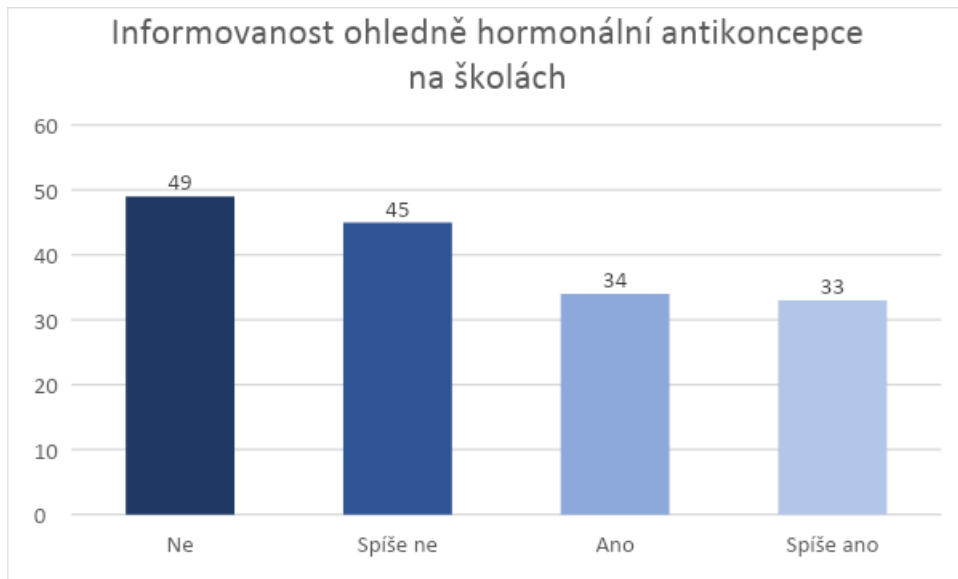


*Graf č. 19 – Informovanost o přínosech hormonální antikoncepce*

Tento graf zobrazuje, zda jsou ženy dostatečně poučené o přínosech hormonální antikoncepce. Zde je výsledek odlišný než u předchozí otázky – převažují zde negativní odpovědi. 62 žen (39 %) zvolilo možnost „Spíše ne“ a 45 žen (28 %) zvolilo možnost „Ne“. 33 žen (20 %) zvolilo „Spíše ano“ a 21 žen (13 %) zvolilo „Ano“.

Výsledky poukazují na fakt, že se v problematice hormonální antikoncepce lidé soustředí více na rizika a nežádoucí účinky než na benefity.

**Otázka č. 22 - Byla jste na základní/střední škole v rámci výuky informovaná o tématu hormonální antikoncepce?**

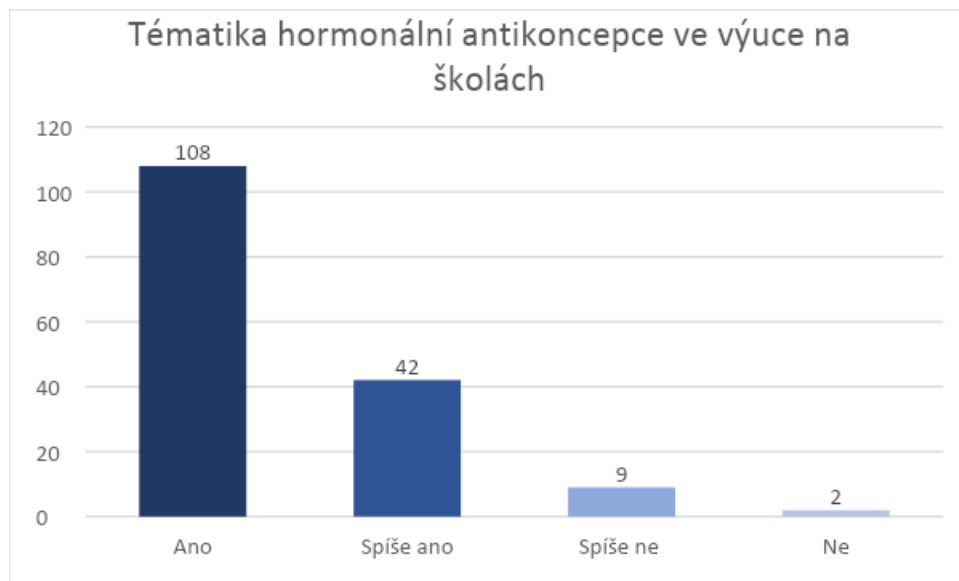


*Graf č. 20 – Informovanost ohledně hormonální antikoncepce na školách*

Otázka č. 22 se zaměřila na fakt, zda byly ženy informovány v rámci výuky na základní/střední škole o tématu hormonální antikoncepce. Odpověď „Ne“ označilo 49 žen (30 %) a odpověď „Spíše ne“ pak označilo 45 žen (28 %). „Ano“ si vybralo 34 žen (21 %) a odpověď „Spíše ano“ pak 33 žen (21 %).

Z těchto čísel vyplývá, že 58 % žen bylo málo nebo vůbec informováno o tématu hormonální antikoncepce ve školní výuce.

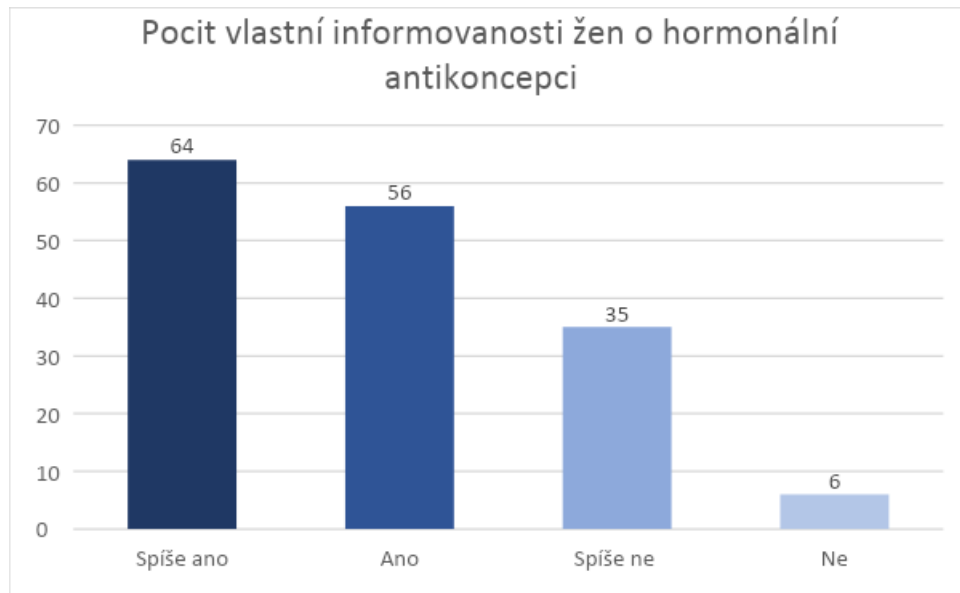
**Otázka č. 23 - Měl by být podle vás kladen větší důraz na tematiku hormonální antikoncepce na školách v rámci výuky např. Výchovy ke zdraví?**



*Graf č. 21 – Tematika hormonální antikoncepce ve výuce na školách*

V souvislosti s předchozí otázkou byl položen dotaz, zda by měl být kladen větší důraz právě na problematiku hormonální antikoncepce v rámci výuky na školách. Většina dotazovaných žen (108 (67 %)), označila odpověď „Ano“ a 42 žen (26 %) vybralo možnost „Spíše ano“. 9 žen (6 %) odpovědělo, že „Spíše ne“ a 2 (1 %) odpověděly „Ne“. Je patrné, že ženy mají povědomí o faktu, že výuka o reprodukčním zdraví není dostačující a přikláněly by se k jejímu většímu rozvoji.

**Otázka č. 24 - Máte sama pocit, že jste dostatečně informovaná v problematice hormonální antikoncepce?**



*Graf č. 22 – Pocit vlastní informovanosti žen o hormonální antikoncepci*

Poslední otázka se týká faktu, zda mají ženy pocit, že jsou dostatečně informované o problematice hormonální antikoncepce. 64 (40 %) z nich uvedlo, že „Spíše ano“, 56 respondentek (35 %) uvedlo, že „Ano“. Možnost „Spíše ne“ zvolilo 35 žen (22 %) a pouze 6 (3 %) z nich uvedlo, že si myslí, že nejsou dostatečně informované.

## 11. Diskuze

Praktická část mé bakalářské práce se zaměřuje na informovanost žen ohledně hormonální antikoncepce. Dotazníkového šetření, se zúčastnilo celkem 161 respondentek. Hlavním cílem byla míra informovanosti žen ohledně hormonální antikoncepci.

První dvě otázky byly demografického rázu. Výsledky prokázaly, že výzkumu zúčastnily spíše ženy a dívky mladšího věku, nejvíce byla zastoupena kategorie od 15-24 let a poté kategorie od 25-34 let. Druhá otázka se týkala nejvyššího dosaženého vzdělání. Dle výsledků lze usuzovat, že respondentky jsou vzdělané, neboť nejvíce odpovídaly ženy se středním vzděláním s maturitou a pak vysokoškolsky vzdělané ženy. Je tedy možné předpokládat, že by mohly mít dostatečný vhled do problematiky hormonální antikoncepce. Další dvě otázky se týkaly počtu porodů a zda ženy, které již rodily, přemýšlejí nad dalším početím. Nadpoloviční většina respondentek (53 %) ještě nerodila, Ze zbylých 47 % žen se 81 % vyjádřilo, že další početí neplánuje. Z toho usuzuji, že téma antikoncepce je pro ně blízké. Pátá otázka se zaměřovala na to, zda ženy pravidelně navštěvují pravidelně svého registrujícího gynekologa. 93 % žen podstupuje pravidelné návštěvy – míra informovanosti o hormonální antikoncepci by proto měla být po všech stránkách vysoká.

Následující část se věnuje pouze ženám, které mají osobní zkušenost s užíváním hormonální antikoncepce. Ze všech žen užívá nebo užívalo hormonální antikoncepci 81 %. Většina žen by proto měla být informovaná. Stran hodnocení prvního dílčího cíle bylo prokázáno, že daleko nejužívanější metodou jsou hormonální pilulky – tuto možnost zvolilo 123 žen oproti druhé nejčastěji zvolené metodě, hormonálnímu nitroděložnímu tělísku, které vybralo 24 žen. Tím se potvrdila první hypotéza. Používání ostatních metod je výrazně nižší a souvisí to také s faktem, že hormonální injekce ani podkožní implantát není v současné době v ČR registrován. Druhý dílčí cíl se týkal toho, zda byly uživatelky dostatečně informovány lékařem ohledně hormonální antikoncepce. Tomuto cíli se věnovala otázka č. 9. Ukazuje se, že 38 % žen bylo spíše informováno a 28 % žen spíše nebylo informováno. Tyto výsledky nejsou zcela uspokojivé – skoro třetině uživatelky se nedostává vyčerpávajících informací.

V rámci třetího dílčího cíle bylo zkoumáno, jaké metody hormonální antikoncepce jsou veřejnosti nejvíce známé. Vzhledem k veřejné diskuzi byl předpoklad, že nejvíce ženy budou znát hormonální pilulky. Tato hypotéza se vyplnila (viz otázka č. 12). Nejznámější metodu představovaly hormonální pilulky, následovanou hormonálním nitroděložním tělískem, postkoitální pilulkou a hormonální náplastí.

Dalším dílčím cílem bylo zjistit, jaké mají ženy povědomí o možných rizicích a benefitech hormonální antikoncepce. Za tímto účelem byly formulovány otázky č. 15 a 17.

Obě otázky byly otevřené, což znamená, že ženy mohly napsat vše, co je napadlo. Nejčastějším zdravotním rizikem (99 odpovědí - 30 %), bylo uvedeno riziko TEN či poruch srážlivosti krve. Toto odpovídá reálnému riziku této komplikace a poukazuje na všeobecně dobrou informovanost uživatelů. Dále byly ve velkém počtu zmíněny poruchy psychiky, nárůst hmotnosti, bolesti hlavy či poruchy menstruačního cyklu po vysazení. Domnívám se, že s množstvím jmenovaných potíží mají dané ženy vlastní zkušenost, proto byly uvedeny ve značném počtu. 9 % odpovědí se týkalo poruch s početím po vysazení, což však bylo medicínsky vyvráceno. V populaci je tento problém uměle zveličován.

Množství benefitů, které ženy uvedly, bylo také překvapující. Nepřekvapivě první pomyslnou příčku obsadila odpověď „ochrana před otěhotněním“, což je ve většině případů důvodem užívání antikoncepce. Tuto odpověď uvedlo 77 žen (26 % odpovědí). Stejný počet žen zmínilo „úpravu menstruačního cyklu“. Nadále ženy uvedly zlepšení stavu pleti, či snížení menstruačních bolestí. Zajímavý fakt je, že pouze 6 žen napsalo, že hormonální antikoncepce nemá žádnou výhodu. O benefitech antikoncepce je tedy informována valná většina respondentek.

Z výsledků je patrné, že jsou ženy lépe informovány o rizicích než o benefitech. Tím byla potvrzena druhá hypotéza. Je to zřejmě tím, že potenciálních rizika jsou obecně více veřejně diskutována.

Posledním cílem bylo zjistit, zda je v dostatečné míře zahrnuto téma hormonální antikoncepce ve výuce na českých školách. Z výsledků je jasné, že výuka je nedostačující – tím je potvrzena třetí hypotéza. 58 % dotázaných poukázalo na nedostatečnou informovanost na školách. Většina respondentek (93 %) by rovněž kladla v rámci výuky vyšší důraz na téma hormonální antikoncepce. V období adolescence přicházejí první sexuální zážitky a žačky by měly být edukovány o možnostech kontracepce.

Závěrem bych ráda odpověděla na můj hlavní cíl – tedy zda jsou ženy informovány ohledně hormonální antikoncepce. Podle výsledků je patrné, že ano. Toto bylo ilustrováno počtem rizik a benefitů, které respondentky vyjmenovaly. Tomuto odpovídají výsledky poslední otázky, 120 respondentek se vyjádřilo že jsou dostatečně informovány v problematice hormonální antikoncepce. Je ale nutné zdůraznit nízkou míru předávání informací mezi lékařem a pacientkou a dále nedostatečnost výuky daného tématu na českých školách.

## 12. Závěr

Tato bakalářská práce se zabývá tématem informovanosti žen o současných trendech v užívání hormonální antikoncepce.

Výzkum, který probíhal formou dotazníku, se věnoval celkové informovanosti žen v této tématice. Velký důraz byl kladen na otázky ohledně rizik a benefitů hormonální antikoncepce. Z výsledku je patrné, že ženy mají dobrou povědomost o rizicích, ale nižší o benefitech. Dále jsme prokázali, že skoro třetině žen nejsou dostatečně předávány informace o hormonální antikoncepci registrujícím gynekologem. Také bylo potvrzeno, že nejužívanější metodou hormonální antikoncepce jsou hormonální tablety, kterou někdy užilo 77 % žen. Rovněž bylo prokázáno, že 93 % žen pravidelně navštěvuje svého gynekologa.

Dalším cílem práce bylo zjistit, jak je hormonální antikoncepce probírána v rámci výuky žáků základních a středních škol. Výsledky poukazují na skutečnost, že výuka je v českých školách nedostatečná. S tímto názorem se ztotožnilo 58 % procent žen a 93 % podporuje zlepšení výuky tohoto tématu. Výuka by měla více dbát na budoucí pohlavní život adolescentů – návrh obsahuje zapojení interaktivních, praktických hodin s názornou ukázkou daných metod, dále přednášky o rizicích antikoncepce, a především o přenosu pohlavně přenosných chorob.

Všechny stanovené výzkumné cíle a hypotézy byly zodpovězeny a výsledky výzkumu mohou být v budoucnosti použity k porovnání s dalším výzkumem na stejné téma. Bylo by přínosné vidět, zda a jak se výsledky v průběhu času posunuly.

## **Seznam užitých zkratk**

FSH – Folikuly stimulační hormon

LH – Luteinizační hormon

GnRH – Gonadoliberin

COC – Kombinovaná perorální kontracepce

TEN – Tromboembolická nemoc

DMPA – Depotní medroxyprogesteronacát

IUD – Nitroděložní tělísko (Intrauterine device)

LNG – Levonorgestrel

PMS – Premenstruační syndrom



## Seznam použitých zdrojů

1. BRŮHOVÁ, Hana. Hluboká žilní trombóza u mladých žen (poznámky pro praktického lékaře). Online. Medicína pro praxi. 2011, roč. 8, č. 2, s. 83-85. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2011/02/09.pdf>. [cit. 2024-03-13].
2. BURKMAN, Ronald; BELL, Carrie a SERFATY, David. The evolution of combined oral contraception: improving the risk-to-benefit ratio. Online. Contraception. 2011, roč. 84, č. 1, s. 19-34. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2010.11.004>. [cit. 2024-04-5].
3. ČEPIČKÝ, Pavel; LÍBALOVÁ, Zuzana. Gestagenní antikoncepce. Online. Moderní babictví. 2008, roč. 15. Dostupné z: <https://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2008-15/?pdf=14>. [cit. 2024-03-13].
4. ČEPIČKÝ, Pavel. Historie antikoncepce. Online. Moderní babictví. 2004, č. 3. Dostupné z: <https://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2004-3/?pdf=149>. [cit. 2024-03-04].
5. ČEPIČKÝ, Pavel. Kombinovaná hormonální antikoncepce (COC). Online. In: Úvod do antikoncepce pro lékaře negynekology. 2002. Dostupné z: <https://www.levret.cz/publikace/knihy/2002/uvod-do-antikoncepce/kapitola?k=6>. [cit. 2024-03-13].
6. DOLEŽALOVÁ, Nikola. Nežádoucí vedlejší účinky hormonální antikoncepce a informovanost o nich u studentů gymnázií. Online. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, 2016. Dostupné také z: [https://is.muni.cz/th/sm1p7/Nezadouci\\_vedlejsi\\_ucinky\\_hormalni\\_antikoncepc\\_e\\_a\\_informovanost\\_o\\_nich\\_u\\_studentu\\_gymnazii.pdf?fbclid=IwAR3Mq\\_1zruWi\\_zMHKRj8Bv\\_K57BLpfgbtWnbS4YEJjXUimsyK\\_SLYo7cTG0](https://is.muni.cz/th/sm1p7/Nezadouci_vedlejsi_ucinky_hormalni_antikoncepc_e_a_informovanost_o_nich_u_studentu_gymnazii.pdf?fbclid=IwAR3Mq_1zruWi_zMHKRj8Bv_K57BLpfgbtWnbS4YEJjXUimsyK_SLYo7cTG0).
7. Doporučení MŠMT k realizaci sexuální výchovy v základních školách. Online. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Praha, 2010.
8. DRIÁK, Daniel. Antikoncepce. Praha: Galén, 2020. ISBN 978-80-7492-488-0.
9. FAIT, Tomáš. Antikoncepce: průvodce ošetřujícího lékaře. Praha: Maxdorf, 2008. ISBN 978-80-7345-172-1.
10. FAIT, Tomáš. Kombinovaná hormonální antikoncepce v prevenci nádorových onemocnění. Online. Praktická gynekologie. 2013, roč. 17, č. 2, s. 153-155. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticka-gynekologie/2013-2/kombinovana-hormalni-antikoncepce-v-prevenci-nadorovych-onemocneni-40659>. [cit. 2024-03-13].

11. HAVLÍN, M. a ONDROVÁ, D. Rizikové faktory vzniku tromboembolické nemoci u mladistvých uživatelék hormonální antikoncepce. Online. Česko-slovenská Pediatrie. 2020, roč. 75, č. 3, s. 142-145. Dostupné z: <https://web-p-ebsohost-com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=140b6a56-ebbe-4b1e-a06f-99f688daa0d0%40redis>. [cit. 2024-03-13].
12. HOFFMAN, Barbara L.; SCHORGE, John O.; BRADSHAW, Karen D.; HALVORSON, Lisa M.; SCHAFFER, Joseph I. et al. Williams GYNECOLOGY Third Edition. Online. McGraw-Hill Education, 2016. ISBN 978-0-07-184909-8. [cit. 2024-03-12].
13. HRUŠKOVÁ, Hana. Hormonální antikoncepce – novinky, přínosy, rizika, nové preparáty. Online. Interní medicína. 2009, roč. 11, č. 12, s. 569-572. Dostupné z: <https://solen.cz/pdfs/int/2009/12/09.pdf>. [cit. 2024-03-13].
14. CHRISTIN-MAITRE, Sophie. History of oral contraceptive drugs and their use worldwide. Online. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism. 2013, roč. 27, č. 1, s. 3-12. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.beem.2012.11.004>. [cit. 2024-04-5].
15. KEKOVÁ, Tamara. Informovanost žen o rizicích v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce. Online. Diplomová práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, 2014. Dostupné také z: [https://theses.cz/id/0fmyd2/Kekova\\_diplomova\\_prace.pdf?fbclid=IwAR0GTalfcLyAQwAd8XbUrpwxQicNQ3udLWxVHsQOI7Qjo1pXPN\\_qzVtPvPk](https://theses.cz/id/0fmyd2/Kekova_diplomova_prace.pdf?fbclid=IwAR0GTalfcLyAQwAd8XbUrpwxQicNQ3udLWxVHsQOI7Qjo1pXPN_qzVtPvPk).
16. KOLIBA, Peter; WEISS, Petr; NĚMEC, Martin a DIBONOVÁ, Markéta. Sexuální výchova pro studenty porodní asistence a ošetřovatelství. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2039-0.
17. KRÁLOVÁ, Ivana. Současné trendy v užívání hormonální antikoncepce. Online. Vedoucí Moravčíková, Dagmar. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta humanitních studií, Ústav porodní asistence, 2013. Dostupné také z: <http://hdl.handle.net/10563/21070>.
18. KŘEPELKA, Petr. Hormonální antikoncepce v léčbě akné. Online. Dermatologie v praxi. 2011, roč. 5, č. 3, s. 126-130. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/der/2011/03/03.pdf>. [cit. 2024-03-13].
19. KŘEPELKA, Petr. *Hormonální antikoncepce - zásady bezpečné praxe*. Praha: Mladá fronta, 2013. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-2991-9.
20. KŘIVÁNKOVÁ, Andrea. Výuka antikoncepce v předmětu výchova ke zdraví na vybraných základních školách z pohledu učitele. Online, Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Katedra tělesné výchovy a výchovy ke zdraví, 2019. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/a6fko/DP.pdf>. [cit. 2024-03-13].

21. MIHM, M.; GANGOOLY, S. a MUTTUKRISHNA, S. The normal menstrual cycle in women. Online. Animal reproduction science. 2011, roč. 124, č. 3-4, s. 229-236. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.anireprosci.2010.08.030>. [cit. 2024-03-04].
22. MUŽÍKOVÁ, Leona. Podněty pro implementaci výchovy ke zdraví do školních vzdělávacích programů. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD, 2010. 141 s. ISBN 978-80-210-5328-1.
23. PROCHÁZKA, Martin. Porodní asistence. Praha: Maxdorf, 2020. ISBN 978-80-7345-618-4.
24. REED, Beverly G. a CARR, Bruce R. The Normal Menstrual Cycle and the Control of Ovulation. Online. Endotext [Internet]. 2018. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279054/>. [cit. 2024-03-04].
25. ROB, Lukáš; MARTAN, Alois a VENTRUBA, Pavel. *Gynekologie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, 2019. ISBN 978-80-7492-426-2.
26. ROZTOČIL, Aleš. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.
27. RŮŽIČKOVÁ, Diana. Informovanost žen o účincích hormonální antikoncepce. Online. Bakalářská práce. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, Katedra zdravotnických studií, 2019. Dostupné také z: <https://docplayer.cz/187462830-Vysoka-skola-polytechnicka-jihlava-informovanost-zen-o-ucincich-hormonalni-antikoncepce.html?fbclid=IwAR0HNSqYchEaib-OEXBk7HOxOKVERJljeTpsmM8ioclulpSNWHVBggd8pyo>.
28. VRÁNOVÁ, Věra, 2010. Výchova k reprodukčnímu zdraví. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-2629-.

## Seznam použitých obrázků

Obrázek 1. Menstruační cyklus. Online. In: WikiSkripta. Dostupné z: [https://www.wikiskripta.eu/w/Cyklick%C3%A9\\_zm%C4%Bny\\_v\\_%C5%BEensk%C3%A9m\\_t%C4%Ble#/media/Soubor:MenstrualCycle\\_cs.svg](https://www.wikiskripta.eu/w/Cyklick%C3%A9_zm%C4%Bny_v_%C5%BEensk%C3%A9m_t%C4%Ble#/media/Soubor:MenstrualCycle_cs.svg). [cit. 2024-04-18].

## Seznam grafů a tabulek

Graf č. 1 – Věk.....	28
Graf č. 2 – Nejvyšší dosažené vzdělání.....	29
Graf č. 3 - Počet porodů.....	30
Graf č. 4 – Plán dalšího početí.....	31
Graf č. 5 – Pravidelné gynekologické prohlídky.....	32
Graf č. 6 – Užívání hormonální antikoncepce.....	33
Graf č. 7 – Užívaná metoda hormonální antikoncepce.....	34
Graf č. 8 – Věk prvního užívání hormonální antikoncepce.....	35
Graf č. 9 – Informovanost lékařem ohledně hormonální antikoncepce.....	36
Graf č. 10 – Důvody užívání hormonální antikoncepce.....	37
Graf č. 11 – Důvody vysazení hormonální antikoncepce.....	38
Graf č. 12 – Znalost jednotlivých metod.....	39
Graf č.13 – Možnost volby u žen bez hormonální antikoncepce.....	40
Graf č. 14 I – Faktor při výběru hormonální antikoncepce.....	41
Graf č. 14 II – Faktor při výběru hormonální antikoncepce – odpověď „jiná“ .....	41
Tabulka č. 1 – Zdravotní rizika.....	43
Graf č. 15 – Nežádoucí účinky.....	44
Tabulka č. 2 – Benefity.....	45
Graf č. 16 – Zdroj informací o hormonální antikoncepci.....	46
Graf č. 17 – Informovanost hormonální antikoncepce x nehormonální antikoncepce.....	47
Graf č. 18 – Informovanost o závažných nežádoucích účincích.....	48
Graf č. 19 – Informovanost o přínosech hormonální antikoncepce.....	49
Graf č. 20 – Informovanost ohledně hormonální antikoncepce na školách.....	50
Graf č. 21 – Tématika hormonální antikoncepce ve výuce na školách.....	51
Graf č. 22 – Pocit vlastní informovanosti žen o hormonální antikoncepci.....	52

# Přílohy

## Použitý dotazník

Vážená paní/slečno,

jmenuji se Adéla Vyleťalová a jsem studentkou třetího ročníku Porodní asistence na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. Ráda bych Vás požádala o vyplnění dotazníku v rámci mé bakalářské práce týkajícího se Informovanosti žen ohledně užívání hormonální antikoncepce. Vyplněním tohoto krátkého dotazníku přispějete k pochopení, proč se v současnosti zásadním způsobem mění přístup žen a dívek k této metodě antikoncepce.

Za Váš čas předem děkuji.

### 1. Kolik je Vám let?

- Méně než 15 let
- 15-24 let
- 25-34 let
- 35-44 let
- 45-54 let
- 55-64 let

### 2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- Základní škola
- Střední škola bez maturity
- Střední škola s maturitou
- Vyšší odborná škola
- Vysoká škola

### 3. Kolikrát jste rodila?

- Ani jedno
- Jedenkrát
- Dvakrát
- Třikrát
- Čtyřikrát
- Pětkrát
- Více než pětkrát

### 4. Plánujete další děti?

- ANO
- NE

### 5. Docházíte na pravidelné (roční) gynekologické prohlídky?

- ANO

- NE

**6. Užíváte/užívala jste někdy hormonální antikoncepci?**

- ANO
- NE

**7. Jakou formu hormonální antikoncepce užíváte/jste užívala?**

- hormonální pilulky
- injekce
- náplast
- podkožní implantát
- vaginální kroužek
- hormonální nitroděložní tělísko

**8. V kolika letech jste začala užívat hormonální antikoncepci?**

.....

**9. Byla jste dostatečně informovaná lékařem ohledně užívání vaší metody hormonální antikoncepce?**

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

**10. Jaké byl/y důvod/y, že jste začala užívat hormonální antikoncepci?**

- Zabránění nechtěnému otěhotnění
- Upravení menstruačního cyklu
- Zmírnění obtíží při menstruaci
- Zlepšení pleti
- Gynekologická onemocnění
- Jiná .....

**11. Pokud již hormonální antikoncepci neužíváte, proč jste ji vysadila?**

- Obavy ze zdravotních komplikací (riziko vzniku žilní trombózy, zvýšení tělesné hmotnosti, změny psychiky)
- Nechci do svého těla dostávat chemické látky
- Již nejsem ve věku, kdy bych mohla otěhotnět
- Nemám partnera
- Myslím, že hormonální antikoncepce není dostatečně účinná
- Chci miminko
- Užívám jinou než hormonální metodu a jakou:.....

**12. Jaké metody hormonální antikoncepce znáte?**

- Hormonální pilulky
- Injekce

- Náplast
- Podkožní implantát
- Vaginální kroužek
- Hormonální nitroděložní tělísko
- „Pilulka po“

**13. Pokud žádnou metodu hormonální antikoncepce neužíváte, jakou byste nejpravděpodobněji zvolila?**

- Žádnou
- Hormonální pilulky
- Injekce
- Náplast
- Podkožní implantát
- Vaginální kroužek
- Hormonální nitroděložní tělísko

**14. Jaký faktor u Vás hraje největší roli při výběru hormonální antikoncepce?**

- Spolehlivost
- Cena
- Komfort
- Jiný.....

**15. Jaká zdravotní rizika, která jsou spojena s užíváním hormonální antikoncepce, znáte?**

.....

**16. Jaké nežádoucí účinky by Vás nejvíce odradily od užívání hormonální antikoncepce?**

- Zvýšení tělesné hmotnosti
- Změny nálad a podrážděnost
- Bolesti hlavy a migrény
- Napětí v prsou
- Pokles libia (chuť na sex)
- Jiná.....

**17. Jaké benefity užívání hormonální antikoncepce znáte?**

.....

**18. Jaký je Váš hlavní zdroj informací ohledně hormonální antikoncepce?**

- Internet
- Gynekolog
- Jiný lékař
- Časopis
- Odborná literatura



- Škola
- Rodina
- Jiná.....

**19. Máte více informací o hormonální antikoncepci nebo o jiných metodách (například kondom, pesar, přerušovaný styk)?**

- Mám více informací ohledně hormonální antikoncepce
- Mám více informací ohledně jiných metod antikoncepce

**20. Jste dostatečně poučena o závažných nežádoucích účincích hormonální antikoncepce – například riziku trombóz?**

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

**21. Jste dostatečně poučena o přínosech hormonální antikoncepce – například snížení rizika výskytu některých typů rakoviny (rakovina vaječníků či dělohy)?**

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

**22. Byla jste na základní/střední škole v rámci výuky informovaná o tématu hormonální antikoncepce?**

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

**23. Měl by být podle vás kladen větší důraz na tematiku hormonální antikoncepce na školách v rámci výuky např. Výchova ke zdraví?**

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

**24. Máte sama pocit, že jste dostatečně informovaná v problematice hormonální antikoncepce?**

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

