

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA  
Porodní asistence

VLIV A VEDLEJŠÍ ÚČINKY HORMONÁLNÍ  
ANTIKONCEPCE NA ŽENU  
Bakalářská práce

Autor práce: Natálie Vacková

Vedoucí práce: Mgr. Marcela Svobodová

Jihlava 2025

# Vysoká škola polytechnická Jihlava

Tolstého 16, 586 01 Jihlava

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: **Natálie Vacková**

Studijní program: Porodní asistence

Garant studijního programu: doc. MUDr. Tomáš Fait, Ph.D.

Název práce: **Vliv a vedlejší účinky hormonální antikoncepce na ženu**

Vedoucí práce: Mgr. Marcela Svobodová

Cíl práce: Hlavním cílem práce je zjistit výskyt nejčastějších vedlejších účinků, při užívání hormonální antikoncepce.

## **Abstrakt**

Bakalářská práce s názvem „Vliv a vedlejší účinky hormonální antikoncepce na ženu“ se věnuje typům hormonální antikoncepce a jejím vlivům a vedlejšími účinkům. Je rozdělena na výzkumnou a na současný stav problematiky. Současný stav problematiky se zabývá anatomii vnitřních pohlavních orgánů ženy, menstruačním cyklem a jeho fázemi a antikoncepcí spolu s jejími formami. V neposlední řadě se budu věnovat hlavnímu tématu, tím je vliv a vedlejší účinky hormonální antikoncepce.

Ve výzkumné části se pomocí kvalitativní metody výzkumu, která zahrnuje 100 dotazníků, zabývám informovaností žen o vlivu a vedlejších účincích hormonální antikoncepce na ženu a z jakých zdrojů informace obdržely.

Mezi hlavní cíle tohoto výzkumu patří, informovanost žen a s tím spojené znalost rizik užívání hormonální antikoncepce.

## **Klíčová slova**

Hormonální antikoncepce; menstruační cyklus, vedlejší účinky; ženy; kvalita života, hormony, druhy hormonální antikoncepce

## **Abstract**

The bachelor's thesis titled "The Influence and Side Effects of Hormonal Contraception on Women" focuses on the types of hormonal contraception and its effects and side effects. It is divided into a research section and a section dealing with the current state of the issue.

The section on the current state addresses the anatomy of the female internal reproductive organs, the menstrual cycle and its phases, and contraception along with its various forms. Finally, I focus on the main topic: the influence and side effects of hormonal contraception.

The research part uses a qualitative research method, which includes 100 questionnaires, to explore women's awareness of the effects and side effects of hormonal contraception and the sources from which they obtained this information.

The main objectives of this research include assessing women's awareness and their knowledge of the risks associated with using hormonal contraception.

## **Keywords**

Hormonal contraception; menstrual cycle, side effects; women; quality of life, hormones, types of hormonal contraception

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně.  
Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušila autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje **AZ**, zejména § 60 (školní dílo).

Podle § 47b zákona o vysokých školách souhlasím se zveřejněním své práce podle Směrnice pro vedení, vypracování a zveřejňování závěrečných prací na VŠPJ, a to bez ohledu na výsledek obhajoby.

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědoma toho, že užití své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mě požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 24. dubna 2025

.....

Podpis studentky

## **Poděkování**

*Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování Mgr. Marcele Svobodové za její cenné rady, doporučení a trpělivost. A hlavně za odborné vedení mé práce. Dále děkuji své rodině za podporu v průběhu celého studia.*

# Obsah

Seznam obrázků.....	7
Seznam tabulek .....	8
Seznam zkratk.....	9
Úvod .....	10
<b>1 Současný stav problematiky.....</b>	<b>11</b>
1.1 Anatomie vnitřních ženských orgánů .....	11
1.2 Menstruační cyklus.....	12
1.3 Antikoncepce.....	16
1.4 Hormonální antikoncepce a její druhy .....	16
<b>2 Výzkumná část .....</b>	<b>23</b>
2.1 Cíl práce .....	23
2.2 Výzkumné otázky.....	23
2.3 Metodika průzkumného šetření.....	23
2.4 Sběr dat .....	23
2.5 Stanovení typu výzkumu .....	23
2.6 Výběr vzorku.....	24
2.7 Výběr terénu.....	24
2.8 Analýza výsledků .....	25
2.9 Vyhodnocení výzkumných otázek .....	39
<b>3 Diskuse .....</b>	<b>44</b>
<b>4 Doporučení pro praxi.....</b>	<b>47</b>
<b>5 Závěr.....</b>	<b>48</b>
Seznam použité literatury .....	50

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Postkoitální antikoncepce .....	54
Obrázek 2: Nitroděložní tělísko .....	54
Obrázek 3: Injekční antikoncepce .....	54
Obrázek 4: perorální antikoncepce.....	55
Obrázek 5: Antikoncepční náplast .....	55
Obrázek 6: vaginální kroužek .....	55

## Seznam tabulek

Tabulka 1: spolehlivost a účinnost IUD .....	17
Tabulka 2: Věkové zastoupení respondentek .....	25
Tabulka 3: Doba užívání HA .....	26
Tabulka 4: Důvod užívání HA .....	28
Tabulka 5: Vedlejší účinky při užívání HA.....	28
Tabulka 6: Vliv vedlejších účinků na každodenní fungování.....	29
Tabulka 7: Informovanost o rizicích a účincích .....	30
Tabulka 8: Informovanost .....	31
Tabulka 9: Kvalita informací ohledně HA.....	32
Tabulka 10: Forma antikoncepce .....	33
Tabulka 11: Spokojenost se zvolenou metodou ochrany .....	34
Tabulka 12: Důvod vysazení HA .....	35
Tabulka 13: Komplikace po vysazení HA.....	36
Tabulka 14: Změna antikoncepce .....	37
Tabulka 15: Doporučení HA .....	38
Tabulka 16: Vedlejší účinky .....	39
Tabulka 17: Vliv vedlejších účinků na každodenní fungování.....	39
Tabulka 18: Forma antikoncepce .....	40
Tabulka 19: Informovanost o rizicích a účincích .....	41
Tabulka 20: Kdo Vás informoval? .....	41
Tabulka 21: Kvalita informací ohledně hormonální antikoncepce .....	41
Tabulka 22: Spokojenost se zvolenou ochranou .....	43
Tabulka 23: Doporučení hormonální antikoncepce .....	43

## Seznam zkratk

DMPA	Depotní medroxyprogesteronacetát
HA	Hormonální antikoncepce

## Úvod

Bakalářská práce, která nese název „Vliv a vedlejší účinky hormonální antikoncepce na ženu“ se zabývá druhy hormonální antikoncepce a jejími vlivy a vedlejšími účinky na ženy. Antikoncepce se dělí na tři základní druhy, a to na antikoncepci bariérovou (kondom), chemickou (spermicidy) a hormonální (nitroděložní systém, kombinované, gestagenní). Tato práce se však zabývá pouze hormonálním typem antikoncepce.

Práce je rozdělena na současný stav problematiky a výzkumnou část. Nejprve je představena anatomie vnitřních pohlavních orgánů ženy, poté následuje teoretický rámec hormonální antikoncepce, včetně řízení a fází menstruačního cyklu, které jsou klíčové pro porozumění účinků hormonální antikoncepce. Další část je zaměřena na to, jak bylo chování a prožívání žen ovlivněno užíváním hormonální antikoncepce. Další část je věnována jednotlivým druhům antikoncepce, kde jsou popsány mechanismy jejich účinku včetně negativních, tak pozitivních dopadů užívání hormonální antikoncepce na psychické i fyzické zdraví žen. Což je i hlavním tématem této bakalářské práce.

Výzkumná část je zaměřena na vliv hormonální antikoncepce, na informovanost žen o účincích a rizicích hormonální antikoncepce. Dále je práce zaměřená na to, jaké jsou nejčastější vedlejší účinky spojené s užíváním hormonální antikoncepce a jakou hormonální antikoncepci ženy nejčastěji užívají. Pro zjištění těchto informací byl zvolen kvantitativní typ výzkumu.

## Motivace

Hlavním důvodem, proč jsem si zvolila toto téma, je moje dlouhodobá snaha lépe porozumět problematice reprodukčního zdraví a možnostem, které moderní gynekologie nabízí v oblasti plánovaného rodičovství. Mnoho žen v mém okolí důvěřuje svému lékaři, každopádně bych chtěla apelovat na všechny ženy, ať se pečlivě rozhodují o tom, zda je to pro ně vhodné a nutné užívat a rozhodují se ony. Dalším důvodem je, aby také čtenářky této bakalářské práce po přečtení byly schopné se sami rozhodnout, zda se chtějí vydat cestou užívání hormonální antikoncepce nebo nikoliv.

## Cíl práce

Hlavním cílem práce je zjistit nejčastější vedlejší účinky, které se vyskytují během užívání hormonální antikoncepce jak po fyzické, tak i po psychické stránce.

# 1 Současný stav problematiky

## 1.1 Anatomie vnitřních ženských orgánů

K vnitřním pohlavním orgánům ženy patří párové vaječníky, vejcovody a děloha. Společně s pochvou tvoří systém, ve kterém vzniká a zraje vajíčko, a kde poté dochází k oplodnění a následnému vývoji plodu (Roztočil a kol., 2024).

### 1.1.1 Vaječník

Vaječník neboli ovarium je párový orgán ve tvaru mírně zploštělého vejce, jehož rozměry a hmotnost se v průběhu života ženy výrazně mění. V jeho období reprodukčního věku dosahuje jeho délka od 2,5 až do 5 cm a jeho šířka činí 1 až 3 cm, tloušťka je kolem 0,6 až 1,5cm, a jeho hmotnost je kolem 10 gramů. Před pubertou je povrch vaječníku hladký, ale s nástupem menstruačních cyklů, se v důsledku formování a praskání folikulů, stává hrbolatým. S věkem, zejména v období klimakteria, dochází k ústupu folikulární aktivity, a následně dochází k atrofii parenchymu a redukci objemu až na jednu třetinu či čtvrtinu původní velikosti. Poloha vaječníků je velmi proměnlivá a závisí na pozici těla (Roztočil a kol., 2024; Hudák, Kachlík 2021).

### 1.1.2 Vejcovod

Vejcovod neboli tuba uterina je párová dutá trubice, která je dlouhá kolem 10 až 15 cm. Pozice vejcovodu se odvíjí od pozice těla. Vejcovod je připevněn závěsem ve své střední části, to umožňuje kopírovat polohu děložního těla během těhotenství (Roztočil a kol., 2024; Kachlík, 2019).

### 1.1.3 Děloha

Děloha neboli uterus, je největší vnitřní pohlavní orgán ženy, který představuje dutý orgán. Má tvar kužele. Velikost dělohy závisí na věku a funkčním stavu dělohy, stejně jako u vaječníků. U žen, které ještě nerodily, měří kolem 7 až 9 cm, tloušťku těla má kolem 2,5 až 3 cm a její hmotnost se pohybuje kolem 40 až 50 gramů. U žen, které již rodily, se velikost dělohy zvětší spolu s její hmotností. Během těhotenství může její hmotnost vzrůst z 50 gramů až na 1000 gramů (Roztočil a kol., 2024).

Děloha se skládá z těla čárka hrdla čárka klatby čárka hran a rohů děložních. Její děložní stěna se pak skládá ze 4 vrstev, kdy její první vrstvou je sliznice (endometrium), následuje svalová vrstva (myometrium) a třetí vrstvu tvoří vrstva subserózní (tela subseróza) a serózní kryt (perimetrium). Děložní sliznici lze rozdělit na povrchovou zónu (zona functionalis) a hlubokou zónu (zona basalis). Hormonálně podmíněné trofické změny probíhají výhradně v povrchové vrstvě a odehrávají se v pravidelných cyklech přibližně každých 28 dní v rámci menstruačního cyklu. Poloha dělohy závisí nejen na postavení těla, ale i na naplnění okolních orgánů. Nejčastější poloha dělohy u žen ve stoje s prázdným močovým měchýřem a konečníkem je anteverze a antiflexe (Rob, Martan, Ventuba, 2019; Roztočil a kol., 2024; Hudák, Kachlík, 2021).

### 1.1.4 Pochva

Pochva neboli vagína je dutý svalově-vazivový orgán, který spojuje vnitřní a zevní pohlavní orgány ženy. Její průměrná délka činí přibližně 8 cm. Přední stěna pochvy je kratší než zadní, která bývá o zhruba 2 cm delší. Ve střední části dosahuje šířky 2,5 až 3 cm, přičemž směrem k poševnímu vchodu se zužuje a směrem k děložnímu čípku se naopak rozšiřuje. U virgo je poševní vchod částečně uzavřen hymnem, což je duplikatura sliznice obsahující příměs vazivové tkáně. Při pohlavním styku může být hymen narušen. Po porodu bývají zachovány pouze jeho zbytky na okraji poševního vchodu. Stěna pochvy se skládá ze tří vrstev jako je sliznice, svalové vrstvy a vazivového krytu. Ve sliznici se nenacházejí žádné žlázy, poševní sekret tedy pochází především z děložního hrdla. Vzhled poševní sliznice se mění v těhotenství nebo během fázi menstruačního cyklu. Za normálních okolností má světle růžovou barvu, během menstruace je červená a v těhotenství získává lehce fialový odstín (Roztočil a kol., 2024; Kachlík, 2019).

## 1.2 Menstruační cyklus

Menstruační cyklus je cyklus, který se objevuje u dívek v pubertě, tedy okolo 12. roku věku, který nazýváme jako menarché. Mizí kolem 50. roku, a to nazýváme jako menopauza (Roztočil a kol., 2024).

Menstruační cyklus je označení pro biologický proces, který probíhá v těle ženy v reprodukčním věku. Charakterizuje se jako cyklicky se objevující krvácení, které přichází v intervalech v průměru 28 dnů a trvá 4 až 6 dnů, krevní ztráta je v tomto případě přibližně 60 ml. Menstruační cyklus se objevuje poprvé během puberty, říkáme tomu menarche a končí poslední menstruací neboli menopauzou. Menstruační cyklus nebývá ihned pravidelný, protože určitou dobu trvá plné vyvinutí komunikace mezi hypotalamem a hypofýzou a s tím spojenými vaječníky a cílovými orgány jako jsou děloha, pochva, ale i prsní žláza. Používání termínu menstruace je spjata s ovulačním cyklem. Proto v případě, kdy k ovulaci nedochází, hovoříme tak o pseudomenstruaci (Slezáková, 2017; Marešová, Fiala, 2018).

### 1.2.1 Neurohormonální řízení cyklu

Menstruační cyklus je řízený složitou souhrou neurohormonálních mechanismů, které zajišťují jeho pravidelný průběh a správné načasování jednotlivých fází. Hlavní roli v tomto procesu hraje osa hypotalamu, hypofýzy a ovaria. Ta zprostředkovává uvolňování a vzájemnou regulaci klíčových hormonů. Tento systém funguje na principu zpětné vazby, což umožňuje kontrolu hormonálních hladin (Marešová, Fiala, 2018).

Hypotalamus je centrálním nervovým centrem, které reguluje menstruační cykly prostřednictvím sekrece hormonu, který se nazývá gonadotropin relasing hormon (GnRH). Ten je během menstruačního cyklu z hypotalamu uvolňován takzvaným pulzatilním způsobem. Přičemž frekvence pulzů se během jednotlivých menstruačních fází mění. GnRH působí na přední lalok hypofýzy (adenohypofýzu), který poté reaguje uvolňováním dvou hlavních gonadotropinů (Hudák, Kachlík, 2021).

### **Folikulostimulační hormon (FSH)**

Folikulostimulační hormon se vylučuje předním lalokem hypofýzy a je důležitý pro růst folikulů. Jeho sekrece je nejdůležitější a nejvyšší během prvního týdne folikulární fáze. Stimuluje růst a zrání folikulů v ovariích, ale také podporuje produkci estrogenu v buňkách granulózy (Marešová, Fiala, 2018).

### **Luteinizační hormon (LH)**

Luteinizační hormon je vylučován předním lalokem hypofýzy a uplatňuje se při růstu předovulačních folikulů. Pro ovulaci dominantního folikulu, ale i pro jeho následnou luteinizaci. Redukuje progesteron (Roztočil a kol., 2024; Marešová, Fiala, 2018).

## **1.2.2 Jednotlivé fáze cyklu**

Menstruační cyklus se skládá ze tří hlavních fází, mezi které řadíme menstruační fázi, folikulární fázi a v neposlední řadě i luteální fázi. Tyto fáze se cyklicky opakují a jsou řízené hormonálními změnami v těle ženy. Každá fáze má svou specifickou funkci. Za začátek menstruace bereme den, kdy dojde k prvnímu krvácení. Menstruační krvácení trvá přibližně 4 až 6 dní a celý cyklus trvá kolem 28 dní, ale u jednotlivých žen může mít odchylku pár dní (Roztočil a kol., 2024).

### **Fáze menstruačního cyklu**

#### **1. Menstruační fáze**

Menstruační fáze začíná prvním dnem menstruace a trvá kolem 4 až 6 dní, v této fázi dochází k odloučení děložní sliznice (endometria), která odchází spolu s menstruační krví. Dochází k jejímu vylučování z těla prostřednictvím pochvy. Intenzita a charakter krvácení se v průběhu mění. Množství menstruační krve je odhadováno přibližně na 60 ml. A během druhého až třetího dne odchází téměř 90% obsahu. Tento proces nastává přibližně 21. den cyklu. Menstruační krvácení nastává v důsledku poklesu hladin hormonů estrogenu a progesteronu, které regulují stav děložní sliznice. Dále se tato fáze dělí na další tři fáze jako je fáze ischemická, deskvamační a regenerační (Fait, 2018; Marešová, Fiala, 2018).

Na konci předchozího cyklu vlivem toho, že nedošlo k oplodnění vajíčka, žluté tělíčko (corpus luteum) zaniká a hladina progesteronu a estrogenu prudce klesá. Tomuto stavu říkáme ischemická fáze. Tento hormonální proces vede k tomu, že prokrvená a zesílená sliznice dělohy se začne nedostatečně prokrvovat a dojde tak k hypoxii a nekróze povrchové části endometria (Slezáková, 2017; Marešová, Fiala, 2018).

Poté nastává fáze deskvamační, kdy dochází k odloučení nekrotické části funkční vrstvy endometria a je vyloučená spolu s menstruační krví z těla ženy ven. Menstruační krev obsahuje nejen krev, ale také zbytky endometria a hlen z děložního hrdla. V této fázi se současně uvolňuje i plazmin, který brání srážení krve a usnadňuje její odtok. Tato fáze tvoří hlavní část menstruačního krvácení (Marešová, Fiala, 2018).

Poslední fáze je fáze regenerační, kdy po odloučení starého endometria dochází k obnově děložní sliznice. Bazální vrstva endometria obsahuje zbytky žlázek a epitelových buněk, které se začnou rychle množit. A tím se vytváří nový epitel, což vede k obnově funkční vrstvy endometria.

Celý tento proces trvá přibližně 4–6 dní, než se sliznice obnoví a přejde do folikulární fáze (Slezáková, 2017; Marešová, Fiala, 2018).

Během menstruační fáze může žena pociťovat různé fyzické a emocionální symptomy, jako jsou bolesti v podbřišku, která je způsobená kontrakcemi dělohy. Nebo může žena trpět únavou, bolestmi hlavy a změnami nálad. Tyto příznaky jsou známy jako menstruační obtíže (dysmenorea) a jejich intenzita se liší podle individuálních predispozic (Fait, 2018; Marešová, Fiala, 2018).

Menstruační fáze je klíčová pro reprodukční zdraví ženy. Její pravidelnost může být ukazatelem hormonální rovnováhy. Jakékoli výrazné odchylky, například velmi silné krvácení (menoragie), příliš krátké nebo dlouhé intervaly mezi cykly, by měly být konzultovány s lékařem, protože mohou značit nějakou poruchu (Marešová, Fiala, 2018).

## **2. Folikulární fáze**

Folikulární fáze je druhou fází menstruačního cyklu, následuje po menstruační fázi a trvá od prvního dne menstruace až do ovulace. Délka této fáze se může lišit. Většinou trvá kolem 10 až 14 dní. A její doba trvání ovlivňuje celou délku menstruačního cyklu. V hlavní části této fáze je růst a zrání ovariálních folikulů, které jsou řízeny vlivem hormonálních změn (Fait, 2018; Hudák, Kachlík, 2021; Marešová, Fiala, 2018).

Pro začátek folikulární fáze je charakteristická nízká hladina estrogenu a také nízká hladina progesteronu. Hypotalamus reaguje na tento pokles tím, že začne vylučovat hormon uvolňující gonadotropiny, což poté stimuluje hypofýzu, kde dochází k produkci folikulostimulačního hormonu spolu s luteinizačním hormonem. FSH je klíčový, protože stimuluje růst několika folikulů v ovariích. V každém folikulu je obsaženo nezralé vajíčko, kdy pouze jeden dosáhne plné zralosti a připraví se na ovulaci. Ostatní folikuly tak zanikají. Ve velmi vzácných případech může dojít plné zralosti a přípravě na ovulaci u více jak jednoho vajíčka (Marešová, Fiala, 2018).

Když dochází ke zrání folikulů, tak začnou buňky granulózy, jež je obklopují, produkovat více estrogenu. Zvyšující se hladina má za následek hned několik důležitých funkcí, jako například stimulace proliferace (růstu) děložní sliznice neboli endometria, která se připravuje na možnou implantaci, pokud dojde k oplození vajíčka. Dále pak estrogen ovlivňuje i produkci cervikálního hlenu, který v této fázi je průhledný a velmi řídký. To poté usnadňuje pohyb spermíím (Slezáková, 2017; Marešová, Fiala, 2018).

Kromě toho, že v této fázi dochází k růstu folikulů a proliferace děložní sliznice, tak se v této fázi zvyšuje citlivost hypofýzy na tvorbu luteinizačního hormonu. Protože ve chvíli, kdy hladina estrogenu dosáhne kritické úrovně, tak dojde k pozitivní zpětné vazbě, která spustí prudký nárůst produkce luteinizačního hormonu. Tento nárůst má za následek přechod do ovulační fáze, protože stimuluje prasknutí dominantního folikulu a tím i jeho uvolnění z vaječníku (Marešová, Fiala, 2018).

Folikulární fáze je hormonálně velmi náročná, ale je velmi důležitá pro úspěšnou reprodukci. Pokud dojde k jakékoli narušení této fáze, kdy dochází například k nedostatečné produkci FSH nebo může dojít k abnormálnímu růstu folikulů, poté to má za následek různé poruchy související s poruchami ovulace nebo neplodnosti. Mezi jedním z častých problémů je syndrom

polycystických ovarií, kdy je problém například v tom, že nedochází k dostatečnému zrání folikulů (Marešová, Fiala, 2018).

### 3. Luteální fáze

Luteální fáze je třetí a závěrečnou fází menstruačního cyklu, která nastupuje po ovulaci a končí nástupem menstruace. Tahle fáze trvá 12–16 dní s možností drobné odchylky. Hlavní a důležitý bod této fáze je tvorba žlutého tělíska (corpus luteum), které produkuje hormon progesteron. Progesteron má hlavní úkol při přípravě děložní sliznice na implantaci vajíčka, pouze v případě, že dojde k jemu oplodnění (Marešová, Fiala, 2018).

Luteální fáze je zásadní jak pro úspěšné těhotenství, tak ale i pro udržení rovnováhy celého menstruačního cyklu. Narušení může vést k neplodosti a dalším poruchám (Marešová, Fiala, 2018).

Ve chvíli, kdy dojde k uvolnění zralého vajíčka z dominantního folikulu, se po ovulaci tento folikul vlivem luteinizačního hormonu přemění na žluté tělísko. Tento proces nazýváme také jako luteinizace, kdy dochází k přeměně buněk na luteální buňky, které začnou produkovat progesteron a estrogen. Žluté tělísko má za následek produkci progesteronu, který připravuje děložní sliznici na implantaci oplodněného vajíčka. Dále se podílí na zajištění hormonální rovnováhy a zabraňuje tomu, aby zrály další folikuly. V neposlední řadě se mezi jeho úkoly řadí určitá podpora raného těhotenství v případě, že je vajíčko oplodněné. Žluté tělísko má omezenou životnost. Pokud nedojde u vajíčka k oplození, tak tělísko zaniká kolem 10 až 12 dne po ovulaci. Tento proces je nazývaný jako luteolýza a jeho výsledkem je přeměněné žluté tělísko na tělísko bílé, které není hormonálně aktivní. Následkem poklesu progesteronu a estrogenu dochází k odlučování sliznice, a tak i nástup menstruačního krvácení (Marešová, Fiala, 2018).

Děložní sliznice tak pod vlivem progesteronu prochází několika změnami, které jí připravují na již zmíněnou možnou implantaci. Tato fáze je označována jako sekreční fáze endometria. Dochází k zahuštění sliznice a k jejímu zvýšenému prokrvení, které je zajištěno dilatací cév. Endometrium tak dosahuje maximální tloušťky. Dále se produkuje velké množství sekrece, která je bohatá na glykogen a lipidy, což by v případě oplodnění sloužilo jako prvotní zdroj výživy pro embryo. Žlázy děložní sliznice jsou v tomto období aktivní a jejich činnost je maximální. Imunologická tolerance poté zajišťuje, aby oplodněné vajíčko nebylo napadeno imunitním systémem. V případě, že k implantaci nedojde, tak se sliznice postupně stává méně stabilní a ztrácí tak svoji funkci. Tento proces tak končí odlučováním sliznice během menstruace (Marešová, Fiala, 2018).

V momentu, kdy dojde k oplodnění a následně implantaci, tak začne vznikající placenta produkovat lidský choriový gonadotropin. Tento hormon udržuje funkci žlutého tělíska a stimuluje jeho další produkci progesteronu, což je poté důležité pro udržení raného těhotenství. Žluté tělísko tak zůstává aktivní během prvního trimestru, poté jeho funkci přebírá placenta (Marešová, Fiala, 2018).

V případě, že k oplození nedojde, tak žluté tělísko degraduje a hladina estrogenu, ale i progesteronu klesá. To má za následek ztrátu stability děložní sliznice a je tak odlučována během menstruačního krvácení. Současně se ale obnovuje produkce GnRH a je tak zahájený nový cyklus (Marešová, Fiala, 2018).

## 1.3 Antikoncepce

Antikoncepcí se myslí každá metoda, která vede k zabránění početí. Antikoncepci lze dále dělit na reverzibilní, což znamená, že po jejím vysazení dochází k návratu plodnosti, kdyžto po druhé možnosti, a to ireverzibilní formě, není možnost přirozeného oplodnění. Dále jí pak dělíme dle mechanismu a dle účinku (Marešová, Fiala, 2018; Racková, 2022).

### 1.3.1 Pearlův index

Neboli měřítko spolehlivosti antikoncepčních metod. Pearlův index, pojmenovaný podle amerického biologa Raymonda Pearla (1879–1940), je jedním ze způsobů, jak matematicky vyjádřit spolehlivost antikoncepčních metod. Tento index udává, kolik žen ze 100 za rok při užívání dané metody neplánovaně otěhotní. Čím nižší je hodnota Pearlova indexu, tím spolehlivější je daná metoda antikoncepce (Marešová, Fiala, 2018).

Hodnocení spolehlivosti antikoncepčních metod prostřednictvím Pearlova indexu však bývá zatíženo řadou chyb, které je třeba brát v úvahu (Marešová, Fiala, 2018).

Tento index je tedy užitečným nástrojem pro posouzení účinnosti antikoncepčních metod, nicméně je třeba jeho hodnoty interpretovat opatrně s ohledem na uvedené faktory metodologie (Driák, 2020; Marešová, Fiala, 2018).

## 1.4 Hormonální antikoncepce a její druhy

### 1.4.1 Postkoitální emergentní antikoncepce

Postkoitální antikoncepce je též označována jako záchranná antikoncepce. Nejčastěji se užívá pro selhání prezervativu. Nejznámějším přípravkem je postinor. Postinor svým složením patří mezi čistě gestagenní kontracepci. V poměru jedné dávky se tableta aplikuje do 1 hodiny od pohlavního styku. Při podání s větším odstupem, a to konkrétně až do 72 hodin se doporučuje podání druhé tablety za 12 hodin v závislosti na první podané tabletě (Fait, 2018; Fait, Zikán, Mašata, 2017; Racková, 2022).

### 1.4.2 Nitroděložní tělísko

Nitroděložní tělísko neboli IUD je jednou z nejuhospodárnějších metod kontracepce, pokud srovnáváme cenu, zdravotní bezpečnost a s tím i spolehlivost. Představuje jednu z neúčinnějších metod antikoncepce. V současnosti jsou na trhu k dispozici celkem 3 základní systémy, každý z nich má své specifické vlastnosti. Je vytvářen ve spirále z inertního plastu nebo tvaru písmena T v němž je obsažena progestinová látka. Jeho složení je z kovů jako je měď, ke které je buď přidáno zlato nebo stříbro. Dávka mědi určuje dobu, po kterou může být tělísko zavedeno, a to od 3 až do 10 let. Tělíska dále obsahují síran barnatý, který nám umožňuje lokalizaci tělíska pomocí ultrazvuku, pro jeho kontrolu (Council, 2015; Driák, 2019; Pilka, 2017).

#### IUD ve tvaru T uvolňující progesteron

Tento typ je vyroben z kopolymeru ethylenuvinyl acetátu a je určen k lokálnímu uvolňování progesteronu do děložní dutiny. Pro snadnější zobrazení při RTG vyšetřeních je do konstrukce

přidáno minimální množství síranu barnatého. Klinická doporučení stanovují, že toto tělísko je třeba vyměňovat každý rok (Fait, 2023; Pilka, 2017).

### **IUD ve tvaru T obsahující měď**

Tento systém je konstruován z polyethylenu, který je potažen tenkým měděným drátkem. Měď působí tak, že v dutině děložní vyvolává ničivé účinky na spermie a dále podporuje mírnou zánětlivou reakci, čímž se zvyšuje antikoncepční účinnost. Účinnost tohoto typu antikoncepce přetrvává až 10 let, po kterých je doporučeno jeho vyměnění (Pilka, 2017).

### **Hormonální IUD**

Mají také tvar písmena T a svým mechanismem účinku se podobají měděným IUD. Hlavní rozdíl spočívá v uvolňování levonorgestrelu, což je syntetický hormon. Tento systém uvolňuje hormon postupně během 5 let, čímž zajišťuje dlouhodobou antikoncepční ochranu. Navíc tyto hormonální tělíška jsou snadno zobrazitelná jak na RTG snímcích, tak při ultrasonografickém vyšetření (Roztočil a kol., 2024; Pilka, 2017).

### **Mechanismus účinku**

Všechny typy nitroděložních tělísek působí díky kombinovaným lokálním mechanismům. Tělísko, které je zavedeno do děložní dutiny zahušťuje cervikální hlen, což zhoršuje pohyb spermií směrem k oocytu. Dalším klíčovým účinkem je atrofie endometria, tedy zmenšení děložní sliznice, což znemožňuje úspěšnou implantaci oplodněného vajíčka (Fait, 2018; Pilka, 2017).

### **Účinnost a spolehlivost**

Účinnost jednotlivých systémů se vyjadřuje pomocí míry selhání.

**Tabulka 1: spolehlivost a účinnost IUD**

IUD ve tvaru T uvolňující progesteron	2 %
IUD ve tvaru T obsahující měď	0,6 %
Hormonální IUD	0,1 %

*Zdroj: Pilka, 2017 str. 150*

Tato metoda antikoncepce se taky vyznačuje tím, že nemá žádné celkové negativní účinky na zdraví uživatelék. Naopak přispívá ke snížení výskytu mimoděložního těhotenství a zmírňuje menstruační krvácení a bolestivou menstruaci. U některých žen se navíc vyvine amenorea, kterou pozoruje přibližně 20 % uživatelék (Pilka, 2017).

### **Rizika a kontraindikace**

I když je použití IUD obecně velmi bezpečné, je spojeno s určitými riziky a možnými komplikacemi. Mezi nejdůležitější rizika patří riziko perforace dělohy, které se vyskytuje přibližně jednou za 1000 zavedení (Fait, 2023; Pilka, 2017).

Jedno z dalších rizik je expulze IUD. Během 1 měsíce po zavedení je zvýšené riziko expulze, kdy tělísko částečně nebo úplně vyklouzne z děložní dutiny (Koliba, Weiss, Němec, Dibonová, 2019, Pilka, 2017).

Další riziko může být silnější krvácení během cyklu. Kdy první menstruační cykly po zavedení mohou být doprovázeny silnějším krvácením, nestandardně očekáváme (Fait, 2018; Pilka 2017).

Mezi kontraindikace pro použití nitroděložních tělísek patří pak aktivní pánevní zánětlivá nemoc nebo její výskyt v posledním roce, abnormální či deformovaná dutina děložní, neobjasněné genitální krvácení, zvýšená náchylnost k infekcím, například v souvislosti s leukémií, diabetem, poruchami srdečních chlopní nebo AIDS apod. (Koliba a kol. 2019; Pilka, 2017).

### 1.4.3 Injekční forma

Depomedroxyprogesteron acetát se podává injekčně do svalu, přičemž farmakologicky aktivní hladiny jsou dosaženy již během prvních 24 hodin po podání a přetrvávají po dobu tří měsíců. Mechanismus účinku spočívá v potlačování ovulace a inhibicí hladin folikulostimulačního hormonu spolu s luteinizačním hormonem. Výsledkem těchto účinků je relativně snížená hladina estrogenu, což vytváří stav takzvané hypoestrogenie (Rob, Martan, Ventruba, 2019; Pilka, 2017).

Antikoncepční režim spočívá v podávání jedné dávky každé tři měsíce, což představuje velmi účinnou metodu antikoncepce. Účinnost této metody není ovlivněna ani změnou tělesné hmotnosti, ani další medikací, a těhotenské číslo během prvního roku užívání se udává na hodnotu 0,3 %. Tato forma antikoncepce navíc nevyvolává nežádoucí účinky, které jsou spojené s estrogenem, jako je například zvýšené riziko tromboembolických příhod. Naopak může mít i další přínosné efekty, mezi které patří zmírnění anémie, snížení projevů bolestivé menstruace a také snížení rizika vzniku karcinomu děložní sliznice a karcinomu vaječnicků. DMPA acetát je rovněž bezpečný pro kojící matky (Nováková, 2017; Pilka, 2017).

Během prvního roku užívání se však u přibližně 50 % pacientek mohou objevit poruchy menstruačního cyklu, které se projevují nepravidelnými menstruacemi. V případě perzistujícího nepravidelného krvácení může být vhodné podat následující dávku o něco dříve nebo doplnit medikaci o nízkou dávku estrogenu. Je také třeba zdůraznit, že DMPA acetát přetrvává v těle několik měsíců i po vysazení a díky tomu může dojít k oddálení návratu plodnosti. Dlouhodobé užívání tohoto přípravku může také přispět k nárůstu tělesné hmotnosti, výskytu depresí a nepravidelnostem v menstruačním cyklu, přičemž tyto účinky mohou přetrvávat až jeden rok po ukončení léčby (Rob, Martan, Ventruba, 2019; Pilka, 2017).

Hlavním omezením z pohledu pacientky je podávání formou injekce do svalu, které vyžaduje návštěvu lékaře každých dvanáct nebo čtrnáct týdnů (Nováková, 2017; Pilka, 2017).

### 1.4.4 Perorální gestageny

Perorální progestiny, běžně nazývané také jako minipilulky, nejsou v praxi příliš rozšířené. Jako antikoncepční metodu je používá méně než 1 % žen. Tato metoda je charakterizována vysokou frekvencí nepravidelného krvácení a mírně zvýšenou mírou selhání v porovnání s kombinovanou hormonální antikoncepcí. Perorální progestiny jsou obvykle doporučovány zejména kojícím ženám, u kterých jsou kontraindikovány estrogény, a také pro pacientky, které patří ke skupině žen, které mají vyšší riziko kardiovaskulárních komplikací. Mezi ně patří ženy s anamnézou trombózy, hypertenzí, migrenózních bolestí hlavy nebo ženy, které jsou kuřačky a jsou starší třiceti pěti let (Fait, 2018; Pilka, 2017).

Mechanismus účinku perorálních progestinů je komplexní a zahrnuje několik součástí. Za prvé, dochází k potlačení ovulace, ale tento účinek nemusí být stoprocentní ve všech cyklech. Dále se projevuje proměnlivý potlačení vrcholu luteinizačního hormonu a folikulostimulačního

hormonu. Kromě toho tyto přípravky zvyšují viskozitu cervikálního hlenu, což ztěžuje průchod spermií. Dále se snižuje počet žlázek endometria spolu s jejich následnou atrofií. Součástí mechanismu je rovněž snížení pohyblivosti fimbrií vejcovodů, což vede ke zpomalení transportu vajíčka v tubách (Drucker, 2020; Pilka, 2017).

Kromě absence rizika tromboembolických komplikací, které je spojeno s estrogény, mají perorální progestiny i další potenciální benefity. Mezi které patří ústup dysmenorey, snížení objemu menstruačního krvácení a zmírnění příznaků premenstruačního syndromu. Na rozdíl od některých jiných antikoncepčních metod, jako je například DMPA acetát, vede ukončení užívání perorálních progestinů k téměř okamžitému návratu plodnosti (Fait, 2023; Pilka, 2017).

Zároveň však užívání této metody bývá spojeno s nežádoucími účinky. Častými projevy je nepravidelné krvácení a špinění, dále se u některých pacientek mohou vyskytnout symptomy jako je nauzea, pocit napětí v prsou, bolesti hlavy a celkové menstruační nepravidelnosti. Rovněž častěji vyvíjejí funkční ovariální cysty, které však obvykle nevyžadují žádnou speciální intervenci (Drucker, 2020; Pilka, 2017).

#### **1.4.5 Antikoncepční kombinovaná náplast**

Antikoncepční náplast, představuje metodu antikoncepce, při které je estrogen a progesteron přímo uvolňován do organismu přes kůži. Každá náplast obsahuje hormonální dávku dostatečnou pro sedmidenní použití, což odpovídá koncentracím v nízkodávkovaných preparátech. Účinnost této metody se vyjadřuje těhotenským číslem na přibližně 1 %, díky které je řazena mezi velmi efektivní antikoncepční možnosti (Pilka, 2017).

Mezi hlavní výhody antikoncepční náplasti patří zejména vynechávání průchodu játry. Tímto způsobem jsou hormony přímo dodány do systémového oběhu, což může přispět k stabilnější hormonální hladině a celkové účinnosti (Koliba, Weiss, Němec, Dibonová, 2019; Pilka, 2017).

Na druhé straně však existují i nevýhody spojené s touto metodou. Antikoncepční náplast může u některých uživatelek způsobit podráždění kůže v místě aplikace. Navíc pokud dojde například při sprchování k nepozorovanému odloučení náplasti od kůže, může to vést ke snížení její účinnosti, což je jedna z nevýhod (Pilka, 2017).

U žen s tělesnou hmotností nad devadesát kilogramů, bylo zjištěno větší riziko selhání této metody. Tento faktor je tedy velmi důležité zvážit při individuálním výběru vhodné antikoncepční metody (Pilka, 2017).

Celkově antikoncepční náplast představuje alternativní metodu pro mnoho žen, zejmé pro ty, které hledají metodu s efektivním uvolňováním hormonů. S vědomím možných kožních reakcí a nutnosti věnovat pozornost správné aplikaci, aby se předešlo snížení účinnosti (Koliba, Weiss, Němec, Dibonová, 2019; Pilka, 2017).

#### **1.4.6 Vaginální kroužek**

Současná forma antikoncepčních poševních kroužků, kterou dnes známe, byla vyvinuta již v sedmdesátých letech minulého století (Pilka, 2017).

Tyto kroužky mohou obsahovat buď pouze progesteron, nebo kombinaci progesteronu a estrogenu. Jsou vyrobeny z nevstřebatelného a flexibilního polymeru ethylenvinyl acetátu,

obohaceného o magnesium stearátu, což zajišťuje jejich bezbarvou a pružnou strukturu. Hormony obsažené v kroužku se uvolňují postupně a jsou absorbovány přímo sliznicí reprodukčních orgánů, což umožňuje jejich lokální účinek. Po zavedení do vagíny je kroužek ponechán na místě po dobu tří týdnů, kdy během této doby účinně potlačuje ovulaci. Následuje týdenní přestávka, která vyvolává krvácení způsobené hormonálním poklesem, a tím zajišťuje pravidelný cyklus. Kroužek může být zaveden kdykoli během prvních pěti dnů menstruace, případně i při průběžném krvácení (Pilka, 2017).

V případě, že dojde k nechtěnému vypadnutí kroužku během prvních tří týdnů, je možné jej po pečlivém očištění vlažnou vodou znovu zavést. Pokud však interval, během kterého kroužek chybí, přesáhne tři hodiny, je doporučeno po dobu následujících sedmi dnů doplňkově používat záložní metodu antikoncepce, aby byla zachována dostatečná ochrana. Při prodlouženém zavedení kroužku, tedy pokud zůstane v pochvě déle než čtyři týdny, je nutné před zavedením dalšího kroužku vyloučit možnost těhotenství (Pilka, 2017).

Díky své schopnosti kompletně potlačit ovulaci se poševní kroužek řadí mezi velmi účinné antikoncepční metody. Umožňuje také dokonalou kontrolu cyklu a návrat plodnosti po jeho odstranění je prakticky okamžitý, což je značnou výhodou. Předpokládá se, že jeho celková účinnost je vyšší než u kombinovaných perorálních antikoncepčních přípravků, přičemž obsahuje nejnižší dávky pohlavních hormonů v porovnání s jinými metodami (Pilka, 2017).

Nicméně i přes řadu výhod existují určité nevýhody spojené s touto metodou. Během pohlavního styku může dojít k náhodnému vypadnutí kroužku, což může být vnímáno oběma partnery a představovat diskomfort. Kontraindikace pro používání poševních kroužků jsou stejné jako u kombinovaných hormonálních přípravků, a proto je třeba individuálně vyhodnotit jejich vhodnost u pacientek se zvýšeným rizikem komplikací spojených s estrogenem (Pilka, 2017).

Poševní antikoncepční kroužek tedy představuje moderní a efektivní antikoncepční metodu, která kombinuje vysokou účinnost se snadnou aplikací a minimálním hormonálním zatížením. Jeho využití závisí na pečlivém dodržení pokynů pro správnou aplikaci a je vhodný zejména pro ženy, které preferují metodu s pravidelnou kontrolou cyklu a okamžitým návratem plodnosti po vysazení (Pilka, 2017).

#### **1.4.7 Kombinovaná hormonální antikoncepce**

Kombinovaná hormonální antikoncepce představuje moderní metodu, která využívá zároveň estrogeny a gestageny k zamezení otěhotnění (Pilka, 2017).

##### **Estrogenní komponenta**

Dnes se považuje hormonální antikoncepce, která obsahuje jak estrogeny, tak gestageny, za standardní přístup při regulaci reprodukce, zejména ve srovnání s čistě gestagenními metodami. Prvotní antikoncepční přípravky obsahovaly mestranol, který byl objeven jako vedlejší produkt při syntéze noretynodrelu – gestagenu, jenž v počátečních pokusech sám o sobě stačil k dosažení antikoncepčního účinku. U některých žen se ale při užívání noretynodrelu vyskytovalo krvácení z průniku, a proto byl mestranol záměrně přidán, aby se tento nežádoucí efekt eliminoval. Mestranol, známý také jako methylethinylestradiol, funguje jako proléčivo. V organismu se přeměňuje na ethinylestradiol. Postupně pak mestranol kompletně ustoupil a byl nahrazen ethinylestradiolem. V poslední době ovšem vidíme nástup přípravků s estradiolvalerátem nebo

dokonce s čistým estradiolem, což představuje další krok ke zvýšení biokompatibility a snížení nežádoucích účinků. Podle denní dávky ethinylestradiolu se dnes kombinované přípravky dělí na vysokodávkové (s dávkami 40–50 mikrogramů), nízkodávkové (30–37,5 mikrogramů) a velmi nízkodávkové či dokonce extrémně nízkodávkové (15–20 mikrogramů) (Driák, 2020; Pilka, 2017).

### **Gestagenní komponenta**

Do gestagenní části těchto přípravků patří řada syntetických derivátů hormonů, mezi které patří například norethisteron, levonorgestrel, norgestrel, norethisteron acetát, norgestimát a desogestrel. Nejnovějším přírůstkem do této skupiny je derivát spironolaktonu, známý jako drospirenon, který svými vlastnostmi přináší specifické benefity. Tyto gestageny v kombinaci s estrogenem působí synergicky a jejich společný antigonadotropní účinek výrazně potlačuje tvorbu folikuly stimulujícího hormonu a luteinizačního hormonu, což vede k úplnému zastavení ovulace (Pilka, 2017).

### **Princip účinku**

Kombinovaná hormonální antikoncepce je obvykle užívána cyklicky. Dá rozdělit dle množství hormonů, které jsou dávkované v jednotlivých pilulkách dle menstruačního cyklu. V monofázických přípravcích je v každé tabletě konstantní dávka obou hormonálních složek, zatímco ve fázových přípravcích se dávka mění dle fáze cyklu, aby se co nejdříve napodobily přirozené hormonální změny. Obvyklý cyklus obsahuje 21 tablet s aktivními hormony následovaných 7 dny, během kterých se obvykle užívají placebo tablety, což vede ke vzniku pseudomenstruačního krvácení. Začátek cyklu se stanovuje buď v první den menstruace, nebo jako první neděle po jejím nástupu. Pokud dojde k vynechání jedné či dvou tablet, doporučuje se okamžité doplnění a po vynechání pokračovat v pravidelném užívání. V tomto případě je doporučeno použít záložní antikoncepční metodu pro následující menstruaci (Roztočil a kol., 2024, Pilka, 2017; Marešová, Fiala, 2018).

V dnešní době pracujeme nejčastěji s pilulkami, kde se podává 21 účinných tablet spolu se 7 placebovými tabletami. Díky tomu nedochází k tomu, že by uživatelka zapoměla pilulky užívat. Každopádně je tu i ta možnost užívání 21 pilulek se 7denní pauzou, která je bez placebových pilulek. Existují i přípravky, které jsou velmi nízkodávkované a novější přípravky s drospirenonem, které mají 24 účinných tablet a 4 tablety placebové naopak Gracial má 22 účinných tablet a 6 dní pauzu. Ve dnech, kdy podáváme tablety bez hormonů, dochází vlivem propadu hormonů k děložnímu krvácení (Driák, 2020; Marešová, Fiala, 2018).

Hlavním mechanismem účinku je tedy potlačení ovulace, což je dosaženo inhibicí centrálního hypotalamo-hypofyzárního systému. Navíc se v důsledku působení hormonů mění kvalita cervikálního hlenu, který hustne a ztěžuje průchod spermií. Tím dochází k atrofii endometria, díky které se snižuje pravděpodobnost implantace oplodněného vajíčka. Další efekty zahrnují narušení tubárního transportu, které přispívá ke komplexnímu antikoncepčnímu účinku (Roztočil a kol., 2024; Pilka, 2017; Marešová, Fiala, 2018).

### **Účinnost a terapeutické přínosy**

Kontracepční účinnost kombinované hormonální antikoncepce závisí na pravidelnosti užívání. U ideálních uživatelů, které striktně dodržují předepsaný režim, může být těhotenské číslo až 0,1 %, zatímco u typických uživatelů se toto číslo může pohybovat kolem 5 %. Tato metoda je kromě prevence otěhotnění také využívána pro léčbu nepravidelností menstruačního cyklu, jelikož

umožňuje regulaci a plánování menstruace. Dlouhodobé užívání, tedy déle než pět let, bylo prokázáno, že snižuje riziko vzniku endometriálního a ovariálního karcinomu o 40–50 %, a tento ochranný efekt může přetrvávat až 15 let po vysazení přípravku (Driák, 2020; Pilka, 2017).

### **Metabolické účinky a bezpečnostní aspekty**

Kombinovaná hormonální antikoncepce může ovlivňovat metabolismus hormonů i účinek jiných léků. Například některé antiepileptika nebo rifampicin mohou snižovat antikoncepční účinnost, zejména u přípravků s nižší dávkou ethinylestradiolu (pod 50 mikrogramů). U širokospektrých antibiotik, jako je ampicilin nebo tetracyklin, bývá v příbalových letácích uváděno, že mohou snížit účinnost, ale v klinické praxi se tento efekt projevuje hlavně v situacích spojených s gastrointestinálními obtížemi, jako jsou zvracení nebo průjem, které ovlivňují absorpci hormonů (Pilka, 2017).

### **Riziko trombózy a další kardiovaskulární komplikace**

Estrogen obsažený v kombinované hormonální antikoncepci má totiž schopnost aktivovat koagulační systém, což zvyšuje riziko vzniku hluboké žilní trombózy. Toto riziko je úměrné dávce estrogeneru a výrazně se snižuje u nízkodávkovaných přípravků. U běžné populace je relativní riziko vzniku hluboké žilní trombózy velmi nízké, ale u uživatelů hormonální antikoncepce je toto riziko zvýšené asi trojnásobně až čtyřnásobně. Důležité je také, že ženy s anamnézou trombóзовých onemocnění, u kterých se tento stav projevuje, mají i během těhotenství zvýšené riziko, a proto je třeba u těchto pacientek volit alternativní metody antikoncepce (Roztočil a kol., 2024, Pilka, 2017; Marešová, Fiala, 2018).

### **Klinické aspekty**

Hormonální antikoncepce ovlivňuje také krevní tlak. U starších žen a při starších, vysoce dávkovaných preparátech se riziko zvýšení krevního tlaku může pohybovat až kolem 5 % a vytvářet hodnoty 140/90 milimetrů rtuti a výše. To je způsobeno estrogenem, který zvyšuje hladinu reninu. Nízkodávkované přípravky toto riziko výrazně minimalizují, a proto jsou pravidelné kontroly krevního tlaku doporučovány zejména u žen s predispozicí k hypertenzi (Pilka, 2017).

Po vysazení hormonální antikoncepce obvykle dojde k obnově normální ovulace během tří měsíců u více než 90 % žen, což znamená, že její užívání nemá dlouhodobý negativní vliv na plodnost (Čepický, 2019; Roztočil a kol., 2024; Pilka, 2017).

V oblasti laktace se do mateřského mléka dostává pouze velmi malé množství hormonů, které však nemají negativní vliv na novorozence. Přesto kombinovaná antikoncepce může u některých žen s kojením mírně snižovat objem mléka, a proto se během doby kojení doporučuje volit přípravky obsahující pouze gestageny (Čepický, 2019; Pilka, 2017; Marešová, Fiala, 2018).

### **Kontraindikace**

Kombinovaná hormonální antikoncepce není vhodná pro ženy, které mají anamnézu kardiovaskulárních onemocnění, hluboké žilní trombózy, plicní embolie nebo selhání srdce. Dále se nedoporučuje u žen s neléčenou hypertenzí, u pacientek trpících diabetem s vaskulárními komplikacemi, u žen s karcinomem prsu nebo v období těhotenství. U žen, u nichž se vyskytují aktivní onemocnění jater, či u kuřaček (Pilka, 2017).

## 2 Výzkumná část

Tato kapitola se zabývá cílem práce, výzkumnými otázkami, zvolenou metodikou práce, charakteristiku výběru vzorku a je zde blíže popsán celý průběh výzkumu. Pro bakalářskou práci byla zvolena kvantitativní metoda výzkumu.

### 2.1 Cíl práce

Hlavním cílem práce je zjistit nejčastější vedlejší účinky, které se vyskytují během užívání hormonální antikoncepce jak po fyzické, tak i po psychické stránce.

### 2.2 Výzkumné otázky

V tomto výzkumu byly stanoveny 4 výzkumné otázky

1. Jaké nejčastější vedlejší účinky se vyskytují při užívání hormonální antikoncepce?
2. Jakou formu antikoncepce ženy užívají?
3. Byla žena dostatečně informována o účincích a rizicích při užívání hormonální antikoncepce?
4. Kolik % žen bylo se zvolenou metodou ochrany spokojeno?

### 2.3 Metodika průzkumného šetření

V této bakalářské práci byl zvolen kvantitativní výzkum, jehož cílem bylo získat objektivní a číselné údaje pro následnou analýzu dat. Pro sběr dat byla využita metoda dotazníkového šetření, které bylo distribuováno tištěnou a online formou. Výzkumným souborem byly ženy, které v době šetření užívají nebo v minulosti užívaly hormonální antikoncepci.

### 2.4 Sběr dat

Sběr dat proběhl od září do listopadu roku 2024, ke sběru dat byl využit dotazník. Dotazník obsahoval celkem 14 otázek. Celkem bylo získáno 100 odpovědí. Dotazník byl distribuován mezi ženy v mém okolí a zároveň byl nabízen pacientkám v gynekologické ambulanci MUDr. Pavla Šustera.

### 2.5 Stanovení typu výzkumu

Jako typ výzkumu bylo zvoleno dotazníkové šetření pro průzkum na téma vliv a vedlejší účinky hormonální antikoncepce na ženu, protože umožňuje sběr velkého množství dat s poskytnutím reprezentativních výsledků pro následnou analýzu. Zároveň zajišťuje anonymitu respondentek, což je klíčové při odpovídání na otázky týkající se osobních témat. Další výhodou je možnost opakovaného použití dotazníku a srovnání jejich dat v čase.

## 2.6 Výběr vzorku

Výzkumný vzorek tvořily ženy různého věku, které užívají nebo v minulosti užívaly hormonální antikoncepci. Výběr respondentek byl náhodný a výzkumného šetření se nejvíce účastnily ženy ve věku do 30 let. Cílem výzkumné práce však bylo oslovit co nejvíce respondentek různé věkové kategorie, a proto první otázka byla zaměřena na věkovou kategorii respondentek. Respondentky byly vybírány z mého okolí a zároveň mezi pacientkami gynekologické ambulance MUDr. Pavla Šustera.

Jedním z důležitých aspektů, které byly v dotazníkovém šetření zkoumány, byl výskyt nejčastějších vedlejších účinků, při užívání hormonální antikoncepce.

## 2.7 Výběr terénu

Dotazníkové šetření probíhalo ve dvou krajích České republiky v kraji Vysočina a ve Středočeském kraji. V kraji Vysočina byl dotazník distribuován v tištěné podobě mezi pacientky gynekologické ambulance MUDr. Pavla Šustera, což umožnilo oslovit ženy přímo v prostředí zdravotnického zařízení.

Ve Středočeském kraji byl dotazník šířen online formou prostřednictvím odkazu, který byl zaslán mým blízkým a známým. K tomu byla využita platforma Google forms, která umožňuje rychlý a lehký způsob vyplnění dotazníku a následné výborné analyzování výsledků. Tento přístup umožnil oslovit širší skupinu respondentek a zajistit tak vyšší počet získaných odpovědí.

## 2.8 Analýza výsledků

### 1. Otázka: Váš věk je?

**Tabulka 2: Věkové zastoupení respondentek**

věk	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Do 20 let	4	4 %
Do 30 let	50	50 %
Do 50 let	32	32 %
Nad 50 let	14	14 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

První otázka se zaměřovala na věkovou kategorii respondentek, která je zaznamenána v tabulce č. 2. Věk do 30 let byl nejvíce zastoupen a to 50 ženami (50 %). Věk do 50 let byl zastoupen 32 ženami (32 %). Méně početnější skupinu tvořily ženy ve věku nad 50 let a to konkrétně 14 respondentek (14 %). Nejméně byl zastoupen věk do 20 let a to 4 ženami (4 %).

2. Otázka: **Jak dlouho užíváte nebo jste užívala HA?**

**Tabulka 3: Doba užívání HA**

<b>Doba užívání HA</b>	<b>Počet respondentek</b>	<b>Počet respondentek v %</b>
Méně než 1 rok	26	26 %
1-3 roky	22	22 %
4-6 let	20	20 %
Nad 6 let	32	32 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

V rámci výzkumu byla respondentkám položena otázka týkající se délky užívání hormonální antikoncepce. Největší podíl respondentek tvoří ženy, které HA užívaly déle než 6 let a to 32 % dotazovaných. Druhou nejpočetnější skupinou jsou ženy, které užívaly antikoncepci méně než 1 rok a ty činily 26 % dotazovaných. Poměr žen, které užívaly hormonální antikoncepci 1 až 3 roky činí 22 %, a těch, které ji užívaly 4 až 6 let bylo 20 %.

### 3. Otázka: Jaký máte důvod užívání HA

**Tabulka 4: Důvod užívání HA**

Důvod užívání	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Nechtěné těhotenství	66	66 %
Silná a bolestivá menstruace	14	14 %
Nepravidelný cyklus	10	10 %
Problematická pleť	10	10 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Dle údajů v tabulce č. 4 lze zjistit, jaký mají ženy důvod pro užívání antikoncepce. Nejpočetnějším důvodem pro užívání antikoncepce je důvod, že se ženy chtějí chránit před otěhotněním. Nechtěné těhotenství jako důvod je zastoupeno v 66 %, což značí více jak polovinu dotazovaných. 14 (14 %) žen uvedlo, že užívání zvolily kvůli silné a bolestivé menstruaci. Problematickou pleť a nepravidelný cyklus má pak stejný počet respondentek a to 10 (10 %) žen.

4. Otázka: **Zažila jste během užívání HA některé z následujících vedlejších účinků?**

**Tabulka 5: Vedlejší účinky při užívání HA**

Vedlejší účinky	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Snížené libido	16	16 %
Přibývání na váze	30	30 %
Bolest hlavy	6	6 %
Zvýšená citlivost prsou	2	2 %
Nevolnost	4	4 %
Zvýšená únava	8	8 %
Psychické změny	30	30 %
nic	4	4 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Tabulka č. 5 ukazuje, zda se ženy setkaly s vedlejšími účinky a procentuální zastoupení jednotlivých vedlejších účinků. Bylo zjištěno, že ze 100 žen se pouze 4 (4 %) ženy s vedlejšími účinky vůbec neselekaly. Naopak mezi nejčastější vedlejší účinky, ženy uváděly psychické problémy spolu s přibýváním na váze ve stejném procentuálním zastoupení a to 30 %. Druhým nepočtenějším vedlejším účinkem bylo snížené libido, které zastoupilo 16 (16 %) dotazovaných žen. Únavu uvedlo 8 (8 %) žen. Bolest hlavy bylo zastoupena 6 (6 %) ženami a nevolnost pouze 4 (4 %) ženami. Nejméně bylo žen, které uvedly jako vedlejší účinek zvýšenou citlivost prsou a to 2 (2 %) ženy.

5. Otázka: **Jaký vliv měly tyto vedlejší účinky na vaše každodenní fungování?**

**Tabulka 6: Vliv vedlejších účinků na každodenní fungování**

Vliv vedlejších účinků na každodenní fungování	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Žádný	40	40 %
Mírný	28	28 %
Střední	24	24 %
Výrazný vliv	8	8 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Tato otázka byla zaměřena na analýzu vedlejších účinků. Podle údajů v tabulce č. 6 je zřejmé, že vedlejší účinky spojené s užíváním hormonální antikoncepce ve 40 % neměly žádný vliv na každodenní fungování. U 28 (28 %) respondentek se každodenního fungování dotkly vedlejší účinky pouze mírně. Střední vliv hodnotí 24 (24 %) respondentek. A nejmenší skupina, 8 (8 %) respondentek, hodnotí vliv vedlejších účinků na každodenní fungování výrazně.

6. Otázka: **Byla jste před nasazením HA informována o rizicích a účincích užívání?**

**Tabulka 7: Informovanost o rizicích a účincích**

informovanost o rizicích a účincích	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Ano	60	60 %
Ne	40	40 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Na otázku, zda ženy byly před nasazením HA informovány o rizicích a účincích užívání, odpovědělo 60 (60 %) respondentek, že před nasazením hormonální antikoncepce byly informovány jak o účincích, tak o rizicích. Zatímco 40 (40 %) respondentek odpovědělo, že tyto informace neobdržely.

7. Otázka: **Pokud ano, kdo Vás informoval?**

**Tabulka 8: Informovanost**

<b>Kdo Vás informoval</b>	<b>Počet respondentek</b>	<b>Počet respondentek v %</b>
Gynekolog/gynekoložka	32	54 %
škola	2	4 %
Rodinný příslušník	10	16 %
Internet	6	10 %
Přátelé	5	8 %
Praktický lékař	5	8 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Na otázku, kdo ženy informoval, 32 (54 %) žen odpovědělo, že je informoval buď gynekolog nebo gynekoložka. Dalších 10 (10 %) uvedlo jako zdroj informací rodinného příslušníka. Internet zvolilo 6 (6 %) žen. 5 (5 %) žen uvedlo jako zdroj přátelé a stejný počet žen uvedlo praktického lékaře. 2 (2 %) žen uvedly, že byly informovány ve škole.

8. Otázka: **Jak hodnotíte kvalitu informací, kterou jste obdržela o HA?**

**Tabulka 9: Kvalita informací ohledně HA**

<b>Kvalita informací ohledně HA</b>	<b>Počet respondentek</b>	<b>Počet respondentek v %</b>
nedostatečná	34	34 %
Průměrná	24	24 %
Dobrá	24	24 %
Velmi dobrá	18	18 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Z tabulky č. 8, můžeme vidět, že odpovědělo celkem 100 respondentek. Nejvyšší počet žen, konkrétně 34 (34 %) žen, označilo tyto informace za nedostatečné. Stejný počet respondentek označil informace za průměrné a dobré, a to 24 (24 %) respondentek. Pouze 18 (18 %) žen hodnotilo informace jako velmi dobré.

9. Otázka: Jakou formu antikoncepce užíváte?

**Tabulka 10: Forma antikoncepce**

Forma antikoncepce	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Nitroděložní tělísko	16	16 %
Pilulky	72	72 %
Náplasti	2	2 %
Injekce	2	2 %
Vaginální kroužek	2	2 %
Přerušovaná soulož	4	4 %
nic	2	2 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že nejčastější užívanou formou hormonální antikoncepce jsou pilulky, které uvedlo 72 (72 %) respondentek ze 100 dotazovaných. 16 (16 %) respondentek odpovědělo, že užívají nitroděložní tělísko. Pouze 2 (2 %) respondentek uvedlo užívání náplastí, injekcí, vaginálního kroužku, nebo že žádnou již neuvžívají. Přerušovanou soulož jako formu antikoncepce uvedly 4 (4 %) respondentky.

10. Otázka: **Byla jste během užívání HA spokojená se zvolenou metodou ochrany?**

**Tabulka 11: Spokojenost se zvolenou metodou ochrany**

Spokojenost se zvolenou ochranou	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Ne	8	8 %
Spíše ne	18	18 %
Spíše ano	30	30 %
Ano	44	44 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Z tabulky č. 11 lze vyčíst, že 44 (44 %) žen je se svou metodou ochrany spokojeno. 30 (30 %) uvedly, že jsou spíše spokojeny. Spíše ne bylo zastoupeno 18 (18 %) ženami. 8 (8 %) žen pak uvedlo, že spokojené s vybranou ochranou nebyly.

11. Otázka: **Pokud jste HA vysadila, jaký k tomu byl důvod?**

**Tabulka 12: Důvod vysazení HA**

Důvod vysazení HA	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Psychické potíže	16	16 %
Akné	20	20 %
Plánované těhotenství	20	20 %
Příbytek na váze	14	14 %
Rozchod/ rozvod	10	10 %
Nechtěly pokračovat	4	4 %
Snížené libido	16	16 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Z tabulky č. 12 je zřejmé, že stejný procento respondentek (20 %) odpovědělo, že nejčastějším důvodem k vysazení hormonální antikoncepce je vedla zhoršená pleť, konkrétně akné. Stejný procento žen (20 %) uvedlo jako důvod plánované těhotenství. Dále se také výrazně objevovaly psychické potíže a snížené libido, které jako důvod k ukončení HA uvedlo shodně 16 % respondentek. Příbytek na váze byl důvodem pro vysazení 14 % žen. Rozchod nebo rozvod byly zastoupeny v 10 %. Ženy, které nechtěly dále v užívání HA pokračovat, byly zastoupeny ve 4 %.

12. Otázka: **Měla jste nebo máte nějaké komplikace po vysazení HA?**

**Tabulka 13: Komplikace po vysazení HA**

Komplikace po vysazení HA	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Akné	9	7,4 %
Nepravidelný cyklus	13	10,7 %
Vypadávání vlasů	19	15,7 %
Problémy s otěhotněním	45	37,2 %
Psychické potíže	28	23,1 %
žádné	7	5,8 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Z tabulky č. 13 je zřejmé, že nejvyšší procento dotazovaných mělo problémy s otěhotněním a to 37,1 % respondentek. 23,1 % respondentek mělo po vysazení HA psychické potíže. Jako další komplikací je problém s vypadáváním vlasů, se kterým se setkala 15,7 % respondentek. 10,7 % respondentek zaznamenalo problémy s nepravidelným menstruačním cyklem po vysazení antikoncepce. 7,4 % respondentek uvedlo, že po vysazení HA začaly mít problémy s akné. Žádné komplikace pak uvedlo pouze 5,8 % respondentek.

13. Otázka: **Měnila jste metody antikoncepce nebo druhy antikoncepce?**

**Tabulka 14: Změna antikoncepce**

Změna antikoncepce	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Ano	44	44 %
Ne	56	56 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Hodnoty ukazují, že většina žen (56 %) nezměnila metodu ani druh antikoncepce. Naopak 44 % žen uvedlo, že metodu nebo druh antikoncepce v minulosti změnily.

14. Otázka: **Doporučila byste HA jiným ženám?**

**Tabulka 15: Doporučení HA**

<b>Doporučení HA</b>	<b>Počet respondentek</b>	<b>Počet respondentek v %</b>
Ano	54	54 %
Ne	46	46 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

Z celkového počtu 100 (100 %) žen, 54 (54 %) žen odpovědělo, že by hormonální antikoncepci doporučila dál. 46 (46 %) žen pak odpovědělo, že HA nedoporučuje.

## 2.9 Vyhodnocení výzkumných otázek

Výzkumná otázka č. 1: Jaké nejčastější vedlejší účinky se vyskytují při užívání hormonální antikoncepce?

**Tabulka 16: Vedlejší účinky**

Vedlejší účinky	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Snížené libido	16	16 %
Přibývání na váze	30	30 %
Bolest hlavy	6	6 %
Zvýšená citlivost prsou	2	2 %
Nevolnost	4	4 %
Zvýšená únava	8	8 %
Psychické změny	30	30 %
nic	4	4 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

**Tabulka 17: Vliv vedlejších účinků na každodenní fungování**

Vliv vedlejších účinků na každodenní fungování	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Žádný	40	40 %
Mírný	28	28 %
Střední	24	24 %
Výrazný vliv	8	8 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

K výzkumné otázce č. 1 se vztahovaly otázky č. 4 a 5 z dotazníkového šetření. Na základě výsledků uvedených v tabulce č. 16 bylo zjištěno, že pouze 4 ze 100 dotazovaných žen se s vedlejšími účinky vůbec neseťkaly. Naopak nejčastěji uváděnými vedlejšími účinky byly psychické potíže a přibývání na váze, které se vyskytly shodně u 30 % žen. Druhým nejčastějším nežádoucím účinkem bylo snížené libido, které uvedlo 16 % respondentek. Nevolnost, bolesti hlavy a zvýšená únava se objevovaly v podobné míře. Mezi méně časté vedlejší účinky byla zařazena zvýšená citlivost prsou, a to pouze ve 2 %. Tabulka č. 17 poskytuje informace o tom, jaký vliv vedlejší účinky měly na každodenní fungování u ženy. To, že vedlejší účinky nemají žádný vliv na každodenní fungování se ukázal u 40 % respondentek, což značí, že vedlejší účinky ve větší míře nezasahují do každodenního fungování. Mírný vliv se pak objevil u 28 % respondentek. Střední vliv zastoupilo 24 % dotazovaných. A výrazný vliv označilo 8 % žen. Z tohoto se dá usuzovat, že přes polovinu žen se vedlejší účinky spolu s každodenním fungováním netýkají vůbec či mírně.

Výzkumná otázka č. 2: Jakou formu antikoncepce ženy užívají?

**Tabulka 18: Forma antikoncepce**

Forma antikoncepce	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Nitroděložní tělísko	16	16 %
Pilulky	72	72 %
Náplasti	2	2 %
Injekce	2	2 %
Vaginální kroužek	2	2 %
Přerušovaná soulož	4	4 %
nic	2	2 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

K výzkumné otázce č. 2 se vztahovala otázka č. 9 z dotazníkového šetření. Z výzkumného šetření vyplynulo, že nejčastější užívanou formou hormonální antikoncepce jsou pilulky, které uvedlo 72 (72 %) respondentek ze 100 dotazovaných. 16 (16 %) respondentek odpovědělo, že užívají nitroděložní tělísko. Pouze 2 (2 %) respondentek uvedlo užívání náplastí, injekcí, vaginálního kroužku, nebo že žádnou již neužívají. Přerušovanou soulož jako formu antikoncepce uvedly 4 (4 %) respondentky. Celkově lze říct, že pilulky stále představují nejrozšířenější formu hormonální antikoncepce mezi respondentkami. Zatímco jiné metody jsou využívány téměř okrajově.

Výzkumná otázka č. 3: Byla žena dostatečně informována o účincích a rizicích při užívání hormonální antikoncepce?

**Tabulka 19: Informovanost o rizicích a účincích**

informovanost o rizicích a účincích	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Ano	60	60 %
Ne	40	40 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

**Tabulka 20: Kdo Vás informoval?**

Kdo Vás informoval	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Gynekolog/gynekoložka	32	54 %
škola	2	4 %
Rodinný příslušník	10	16 %
Internet	6	10 %
Přátelé	5	8 %
Praktický lékař	5	8 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

**Tabulka 21: Kvalita informací ohledně hormonální antikoncepce**

Kvalita informací ohledně HA	Počet respondentek	Počet respondentek v %
nedostatečná	34	34 %
Průměrná	24	24 %
Dobrá	24	24 %
Velmi dobrá	18	18 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

K výzkumné otázce č. 3 se vztahovaly otázky č. 6, 7 a 8. Výsledky výzkumu ukazují, že ačkoliv většina žen (60 %) byla před nasazením HA informována, tak stále je tu významný počet respondentek (40 %), které tyto informace neobdržely. Nedostatek informací však může vést k nesprávnému užívání HA a ke zdravotním komplikacím. Informované uživatelky HA mají větší možnost zvážit nevýhody i výhody užívání HA a případně hledat alternativy. Tabulka č. 21 nám poskytuje informace o tom, kdo ženy informoval. Je zřejmé, že více jak polovina (54 %) respondentek byla informována u gynekologa či gynekoložky. Tento výsledek potvrzuje, že gynekolog zůstává primárním zdrojem relevantních a důvěrných informací o reprodukčním

zdraví a vše s ním spjato. Velmi významnou roli pak hraje i rodinný příslušník, který je zastoupený v 16 %, což může poukazovat na jistou důvěru, která je vložena do rad a zkušeností od osob z blízkého okolí. Internet je zastoupen v 10 %, což může být díky rychlosti a dostupnosti informací. Bohužel u tohoto zdroje je kvalita a spolehlivost získaných informací velmi proměnlivá. Zbytek respondentek byl informován přáteli či praktickým lékařem (8 %). Nejméně respondentek jako zdroj informací pak určilo školní instituci, a to pouze ve 4 %. A poslední tabulka v této výzkumné otázce, tabulka č. 22 nám ukazuje, že více než třetina žen (34 %) pociťuje nedostatečné informování, což může mít dopad na jejich důvěru a rozhodovací proces při výběru hormonální antikoncepce. Toto zjištění poukazuje na potřebu zlepšit edukaci a komunikaci ze strany zdravotních pracovníků, aby ženy měly dostatek informací pro rozhodnutí o užívání hormonální antikoncepce. Průměrná kvalita informací je zastoupena ve 24 %, stejně tak jako dobrá kvalita informací. A na posledním místě je velmi dobrá kvalita informací, kterou zastoupilo 18 % žen.

Výzkumná otázka č. 4: Kolik % žen bylo se zvolenou metodou ochrany spokojeno?

**Tabulka 22: Spokojenost se zvolenou ochranou**

Spokojenost se zvolenou ochranou	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Ne	8	8 %
Spíše ne	18	18 %
Spíše ano	30	30 %
Ano	44	44 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

**Tabulka 23: Doporučení hormonální antikoncepce**

Doporučení HA	Počet respondentek	Počet respondentek v %
Ano	54	54 %
Ne	46	46 %

*Zdroj: vlastní zpracování*

K výzkumné otázce č. 4 se vztahovaly otázky č. 10 a 14. Z tabulky č. 23 je patrné, že většina žen byla se svou metodou spokojena (44 %) nebo spíše spokojena (30 %). Spíše nespokojené respondenty byly zastoupeny v 18 % a nespokojenost v 8 %. Tento výsledek naznačuje, že hormonální antikoncepce je většinou žen vnímána pozitivně, i když určité procento uživatelék vyjadřuje pochybnosti nebo negativní zkušenost. Tyto výsledky mohou souviset s výskytem vedlejších účinků, informovaností před nasazením antikoncepce, nebo tolerancí hormonální léčby. Z tabulky č. 24 je zřejmé, že větší část respondentek by hormonální antikoncepci doporučila dál, i když rozdíl mezi oběma skupinami není výrazný. Převaha pozitivních odpovědí (54 %) může naznačovat celkovou spokojenost s užíváním HA, ale vysoký podíl negativních odpovědí ukazuje, že je téma vnímáno rozdílně a může být ovlivněno individuálními zkušenostmi, nebo vedlejšími účinky a podobně.

### 3 Diskuse

Hlavním cílem práce je zjistit nejčastější vedlejší účinky, které se vyskytují během užívání hormonální antikoncepce. Jak po fyzické, tak i po psychické stránce. Pro dosažení tohoto cíle byly vytvořeny čtyři výzkumné otázky. Výsledky tohoto výzkumu byly porovnány s výsledky jiných bakalářských prací Kristýny Šklebené (2022), Markéty Matějkové (2021), Simony Suchánkové (2022) a s článkem z časopisu *International Journal of Environmental Research and Public Health* (2022).

#### **Výzkumná otázka č. 1: Jaké nejčastější vedlejší účinky se vyskytují při užívání hormonální antikoncepce?**

V rámci první výzkumné otázky, která se zaměřovala na výskyt vedlejších účinků a jejich vliv na každodenní fungování, se vztahovaly otázky č. 4 a 5 v dotazníkovém šetření. Jak vyplývá z výsledků uvedených v tabulce č. 16, pouze 4 ze 100 dotazovaných žen uvedly, že se u nich žádné vedlejší účinky nevyskytly. To znamená, že naprostá většina respondentek se s nějakou formou nežádoucích účinků setkala. Nejčastěji zmiňovanými vedlejšími účinky byly psychické potíže a přibývání na váze, které se vyskytly shodně u 30 % dotazovaných. Tyto dvě kategorie tak výrazně převyšovaly ostatní zmíněné účinky. Dle výzkumu Suchánkové (2022), bylo psychické zdraví a konkrétně deprese zastoupeny v 46,5 %. Toto zjištění poukazuje na velkou potřebu možnosti zakomponovat mezioborové posílení, a to mezi psychologem a gynekologem, ale také posílit psychickou podporu. Na druhém místě se objevilo snížené libido, které uvedlo 16 % žen. Dalšími často uváděnými vedlejšími účinky byly nevolnost, bolesti hlavy a zvýšená únava, které se objevovaly v přibližně podobné míře. Za méně častý nežádoucí účinek byla označena zvýšená citlivost prsou, která se objevila pouze u 2 % respondentek. V polském časopise (*International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022), který měla výsledky odlišné, bylo uvedeno, že snížené libido a příbytek na váze byly nejčastější vedlejší účinky. Naopak psychické problémy se objevovaly méně a nejčastěji u mladých žen nebo žen s nízkým vzděláním.

Tabulka č. 17 dále poskytuje informace o tom, jaký vliv měly vedlejší účinky na každodenní fungování žen. Výsledky ukazují, že 40 % respondentek uvedlo, že vedlejší účinky neměly na jejich každodenní život žádný dopad. Tento výsledek lze interpretovat jako poměrně pozitivní, jelikož u významné části žen se nežádoucí účinky nijak neodrážely v běžném fungování. Mírný vliv popsalo 28 % žen, střední vliv pak 24 % a výrazný dopad uvedlo pouze 8 % respondentek. Z těchto údajů vyplývá, že více než polovina žen (konkrétně 68 %) vnímala vedlejší účinky jako zcela nezávažné nebo pouze mírně obtěžující z hlediska každodenního fungování. To může naznačovat, že přestože jsou vedlejší účinky poměrně rozšířeným jevem, jejich dopad na kvalitu života většiny žen není zásadní. Je však důležité nezanedbávat ani menšinu respondentek, pro které byly tyto účinky výrazně omezující, neboť i nízké procento může v praxi znamenat významné zhoršení konkrétní osoby.

#### **Výzkumná otázka č. 2: Jakou formu antikoncepce ženy užívají?**

V rámci druhé výzkumné otázky, která byla zaměřena na to, jakou formu antikoncepce ženy využívají, se vztahovala otázka č. 9 dotazníkového šetření. Z výsledků vyplývá, že nejčastěji využívanou metodou jsou pilulky, tuto možnost uvedlo 72 % respondentek. Dle výzkumu Matějkové (2021) a Suchánkové (2022) jsou též pilulky nejrozšířenější formou. Tento vysoký výsledek potvrzuje, že pilulky stále zůstávají nejrozšířenější a pravděpodobně i nejdostupnější formou hormonální antikoncepce, která je mezi ženami volena. Druhou nejčastější formou bylo nitroděložní tělíčko, které uvedlo 16 % respondentek. Tento výsledek může souviset s tím, že i

když je tělísko dlouhodobější variantou, často bývá vnímáno jako více invazivní metoda, která vyžaduje konzultaci s gynekologem. Dalším bodem může být vyšší cena a doba, po kterou tělísko funguje. Oproti pilulkám, které se hradí například jednou za tři měsíce, představuje nitroděložní tělísko jednorázovou investici na delší časové období. Přestože se při dlouhodobém užívání jedná o finančně výhodnější variantu, pro některé ženy může být jednorázová vyšší pořizovací cena limitující. Což některé ženy může odrazovat. Delší účinnosti tělíska navíc může být nevýhodou pro mladé ženy, které se teprve rozhodují, zda a kdy chtějí mít děti, zvláště pokud dojde ke změně plánů. Ostatní formy jako náplasti, injekce, vaginální kroužek uvedlo pouze 2 % dotazovaných. To ukazuje, že tyto metody jsou méně rozšířené. Další 2 % respondentek uvedly, že již žádnou formu antikoncepce nevyužívají. Přerušovanou soulož jako formu antikoncepce uvedlo 4 % respondentek. Přestože tato forma není považována za příliš spolehlivou, je zjevné, že jí některé ženy stále volí. A to ať už z důvodu nedostatku financí, informací, negativních zkušeností nebo z osobních důvodů.

### **Výzkumná otázka č. 3: Byla žena dostatečně informována o účincích a rizicích při užívání hormonální antikoncepce?**

V rámci 3 výzkumné otázky, která byla zaměřená na dostatečnou informovanost žen při užívání hormonální antikoncepce. Se vztahovaly otázky č. 6, 7 a 8. výsledek, při kterém jsme se dozvěděli, že 40 (40 %) respondentek nebylo vůbec informováno je alarmující. I když větší skupina, a to 60 (60 %) respondentek odpovědělo, že informace ohledně účincích a rizicích, které jsou spojeny s užíváním HA, obdržely. Z bakalářské práce Šklebené (2022) je zřejmé, že výsledky vyšly téměř totožně. V práci Šklebené (2022) ženy uvedly, že ze 100 (100 %) respondentek bylo informováno 54 (54 %). Výsledky jsou velmi znepokojivé a alarmující, protože nedostatečná informovanost může mít vliv nejen na správné užívání HA, ale i na zdraví žen, které HA užívají. Toto zjištění poukazuje na potřebu zvýšit edukaci. Co se týče toho, kdo ženy informoval, tak z tabulky č. 20 vyplývá, že hlavním zdrojem informací byl nejčastěji gynekolog nebo gynekoložka, uvedlo tak 32 (54 %) žen. To je v podstatě očekávané, je dobře, že informace putují od odborníků, kteří mají odpovídající znalosti a zkušenosti. Naopak výsledek výzkumu z bakalářské práce Šklebené (2022) jako hlavní zdroj informací označilo příbalový leták. I když je čtení příbalového letáku velmi důležité, při užívání jakéhokoliv léčiva. Je důležité zmínit, že jsme se tímto zjištěním dostali k tomu, že by se na edukaci ze stran zdravotnických pracovníků mělo zapracovat a zvážit edukační programy. Překvapivě ale poměrně často se na informovanosti podílel někdo z rodiny, a to v 16 %, což může poukazovat na důvěru k blízké osobě, ale zároveň nedostatečnou informovanost ze strany zdravotníků, kdy ženy vyhledávají jiné metody získávání informací. Zajímavý je i podíl internetu, který činí 10 %. Jelikož je to v dnešní době snadno dostupný zdroj, tak to není ani tak překvapující. Bohužel je důležité zmínit, že spolehlivost, co se týče informací z internetu, může být velmi problematická a nemusí být zcela relevantní. Přátelé a praktičtí lékaři byly pak zmíněni v 8 %. Nejmenší roli sehrála pak škola, která byla zastoupena pouze ve 4 %. Což je poměrně velmi nízké číslo vzhledem k tomu, že právě škola by mohla hrát určitou roli v základní sexuální výchově a informování mladých lidí o možnostech antikoncepce a informacích s ní spojených. Co se týče samotné kvality informací (tabulka č. 21), více než třetina žen (34 %) uvedla, že informace, které dostaly, byly nedostatečné. To může mít přímý dopad na to, jak se ženy rozhodují, pokud nemají dostatek informací, nemusí být jejich rozhodnutí plně uvědomělé. Průměrnou nebo dobrou kvalitu informací uvedlo po 24 % respondentek, a jen 18 % žen považovalo informace za velmi dobré. Tohle nám ukazuje, že i když jsou ženy v mnoha

případech informovány, často se necítí plně vybaveny potřebnými znalostmi. Celkově z těchto výsledků vyplývá, že i když je informovanost mezi ženami poměrně vysoká, stále je zde prostor pro zlepšení, a to zejména v tom, jak jsou informace podávány a jaká je jejich kvalita. Zdravotníci, ale i vzdělávací instituce, by se na tuto oblast měli více zaměřit a pomoci ženám cítit se v této oblasti jistě a informovaně. Velký důraz je třeba klást na informovanost žen. Výsledky dotazníkového šetření ukázaly, že část žen nebyla při zahájení užívání hormonální antikoncepce dostatečně seznámena s jejími účinky a vedlejšími účinky. V řadě případů se ženy o těchto aspektech dozvídalý až zpětně prostřednictvím internetu, sociálních sítí nebo rozhovorů s vrstevnicemi. Nedostatečná komunikace mezi lékařem a pacientkou může vést k narušení důvěry a negativně ovlivnit ochotu pacientek sdílet své obtíže.

#### **Výzkumná otázka č. 4: Kolik % žen bylo se zvolenou metodou ochrany spokojeno?**

V rámci 4 výzkumné otázky, která se věnovala spokojenosti žen se zvolenou metodou ochrany, se vztahovaly otázky číslo 10 a 14 z dotazníkového šetření. Z výsledků uvedených v tabulce č. 23 je patrné, že celkem 74 % žen projevilo spokojenost se svou metodou hormonální antikoncepce (44 % „spokojena“ a 30 % „spíše spokojena“). Na druhé straně 26 % uživatelék vyjádřilo určitou míru nespokojenosti (18 % „spíše nespokojena“, 8 % „nespokojena“). To naznačuje, že ačkoli většina žen reaguje na hormonální antikoncepci pozitivně, existují ženy, které nejsou zcela spokojené. Pravděpodobně zde sehrávají roli individuální zkušenosti s možnými vedlejšími účinky, stupeň předchozí informovanosti. Například ženy, které vnímaly zvýšenou míru vedlejších projevů (bolesti hlavy, změny nálad či přibírání na váze), mohly být ve svém hodnocení méně nakloněny pozitivnímu postoji. Při pohledu na ochotu doporučit hormonální antikoncepci dalším osobám (tabulka č. 24) vidíme, že lehce větší část respondentek by HA doporučila dál (54 %), zatímco 46 % by ji naopak nedoporučilo. Tento relativně vyrovnaný poměr poukazuje na to, že výsledek výzkumné otázky nevede k jednoznačnému doporučení. Ženy totiž často zvažují vícero aspektů: vlastní zdravotní stav, osobní zkušenosti s vedlejšími účinky, ale i zkušenosti svých kamarádek či rodiny. Vysoký podíl žen, které HA nedoporučují, podtrhuje, že téma antikoncepce je velmi individuální a rozhodnutí o jejím použití výrazně ovlivňuje jak kvalita předchozí konzultace a dostupnost spolehlivých informací, tak i samotný průběh užívání. Každopádně z bakalářské práce Matějkové (2021) je patrné, že ze 150 respondentek, jich 141 uvedlo, že by HA doporučily, kdyžto pouze 9 z nich uvedlo, že by jej nedoporučilo. Tento výsledek mě velmi překvapil. Každopádně je stále zřejmé, že praxe potřebuje udržovat otevřenou a empatickou komunikaci s uživatelkami, aby se každá žena mohla rozhodnout, zda a jakou metodu hormonální antikoncepce zvolí.

## 4 Doporučení pro praxi

Na základě výsledků výzkumného šetření je očividné, že klíčovou roli v bezpečném a efektivním užívání hormonální antikoncepce hraje kvalita informací a důvěra. Zdravotnický personál by měl věnovat zvýšenou pozornost edukaci žen o možných účincích a rizicích hormonální antikoncepce. Informace by měly být poskytovány srozumitelnou formou. Dále je důležité edukovat ženy, které nejen s antikoncepcí teprve začínají, ale také ženy, které HA nějakou dobu již užívají.

V praxi by mohly být přínosné pravidelné kontroly u žen, které užívají hormonální antikoncepci. Neměly by však být zaměřeny pouze na fyzický stav, ale i na subjektivní stav pacientek. Co se týče vedlejších účinků, spokojeností se zvolenou metodou HA a případnou změnou HA.

Zároveň by měly být ženám nabízeny alternativní formy antikoncepce, včetně nehormonálních nebo čistě gestagenních metod, pokud se u nich objeví nežádoucí účinky spojené s estrogenní složkou. Dostupnost více variant zvyšuje pravděpodobnost, že žena nalezne takovou formu ochrany, která bude jí vyhovovat ve všech směrech.

V případě výskytu psychických obtíží souvisejících s užíváním hormonální antikoncepce by měla být zvážena konzultace s psychologem a případně také změna nebo úplné vysazení zvolené formy antikoncepce. Mezioborová spolupráce je velmi důležitá pro všechny obory zdravotnictví.

Z dlouhodobého hlediska je pak vhodné zařadit antikoncepční metody spolu s plánovaným rodičovstvím do programu sexuální výchovy ve školách. Díky tomu by mohli mít nejen dívky, ale i chlapci přístup ke kvalitním, vědecky ověřeným informacím. Důležitá je tak edukace obou pohlaví.

Z pohledu porodní asistentky je vhodné například zařadit edukační rozhovor jako součást každé preventivní gynekologické prohlídky, kde se ženě aktivně nabídne možnost prodiskutovat své zkušenosti s antikoncepcí, případné obavy či změny v psychickém nebo fyzickém stavu.

Porodní asistentka může během pravidelné kontroly u žen užívajících HA provést vyhodnocení spokojenosti pomocí krátkého dotazníku, který zmapuje fyzické i psychické vedlejší účinky a celkovou spokojenost. Na základě výsledků pak může vést cílenou konzultaci nebo ženu odkázat na jiného odborníka (např. psychologa).

## 5 Závěr

Tato bakalářská práce je zaměřena na vliv a vedlejší účinky hormonální antikoncepce na ženu.

Hormonální antikoncepce je téma, které patří mezi jedny z nejdiskutovanějších otázek moderní gynekologie. Ve své práci jsem se věnovala jak současnému stavu problematiky, tak výzkumnému zkoumání tohoto tématu.

Na začátku jsem se věnovala současnému stavu problematiky, ve kterém byla zmíněna anatomie vnitřních pohlavních orgánů, detailně rozebírány mechanismy fungování menstruačního cyklu a přehledně popsány jednotlivé druhy hormonální antikoncepce, včetně jejich účinků. Tím byla vytvořena část, která umožnila lépe pochopit, jak hormonální antikoncepce působí na reprodukční systém ženy spolu se změnami v organismu. Každá kapitola přináší podstatné informace o správném užívání dané metody a o jejím vlivu na ženský organismus.

Výzkumná část této práce se zaměřila na zjištění nejčastějších vedlejších účinků spojených s užíváním hormonální antikoncepce. Cílem bylo nejen stanovit jejich výskyt, ale taky porozumět jejich dopadům na každodenní život žen a na jejich rozhodování ohledně pokračování či změně antikoncepční metody. Pro tento kvantitativní výzkum byl použit dotazník, který obsahoval 14 otázek, na kterých odpovídalo přesně 100 respondentek. Hlavními výzkumnými otázkami byly jaké nejčastější vedlejší účinky se vyskytují při užívání hormonální antikoncepce, jakou formu antikoncepce ženy užívají, zda byla žena dostatečně informována o účincích a rizicích při užívání hormonální antikoncepce a kolik % žen bylo se zvolenou metodou ochrany spokojeno.

Pro tento výzkum je velmi důležitá rozmanitost dat. Díky různému věkovému zastoupení spolu s různým typem respondentek, byly získány kvalitní informace, o které se tento výzkum opírá. Výsledky výzkumu naznačují, že hormonální antikoncepce je využívána napříč různými věkovými kategoriemi. A nejrozšířenější formou jsou kombinované perorální pilulky. Zajímavým zjištěním je, že injekce a náplasti nejsou mezi respondentkami téměř vůbec využívány, což může odrážet nedostatečnou informovanost, nebo nevhodnost daných metod. Dále bylo zjištěno, že většina žen hodnotí svoji zkušenost s hormonální antikoncepcí jako pozitivní zkušenost. Dokonce přes polovinu respondentek by hormonální antikoncepci doporučily i jiným ženám.

Celkově lze konstatovat, že hormonální antikoncepce je pro většinu žen efektivní a přijímanou metodou, přičemž její vliv na každodenní život zahrnuje jak pozitivní, tak i negativní aspekty. Zatímco regulace menstruačního cyklu a možnost plánovaného otěhotnění představují významné výhody, vedlejší účinky a nedostatečná informovanost některých uživatelek zůstává, jako nedostatek, na kterém by se mělo dále pracovat.

Na základě výzkumného šetření lze soudit, že ačkoliv je hormonální antikoncepce velmi účinnou metodou regulace reprodukce, její uživatelky čelí často vedlejším účinkům, které mohou mít výrazný vliv na jejich psychickou i fyzickou pohodu. Nedostatečná informovanost některých žen o potenciačních rizicích pak může ovlivnit jejich spokojenost této metody a případné rozhodování o změně antikoncepční formy. Na druhé straně je patrné, že kvalitní komunikace a individuální přístup ze strany zdravotnického personálu, může přispět ke zvýšení informovanosti a tím snížit negativní dopady hormonální antikoncepce.

Tato bakalářská práce tak přináší komplexní pohled na význam a dopady hormonální antikoncepce, ať už z hlediska jejího klinického využití, nebo z pohledu individuálních zkušeností a postojů žen, čímž zdůrazňuje její klíčovou roli v moderní reprodukční péči.

Na závěr bych chtěla říct, že toto téma bylo velmi zajímavé a přínosné. Na základě této práce doporučuji další rozsáhlejší výzkumy, které by se mohly věnovat specifickým skupinám pacientek a detailněji zmapovat vliv hormonální antikoncepce na různé aspekty životního stylu. Rovněž by bylo vhodné, aby se zdravotníci soustředili na zlepšení informačních poradenství, což by mohlo vést k větší spokojenosti uživatelů a ke snížení negativních vedlejších účinků.

## Seznam použité literatury

- CIKRT, Tomáš. *Od velbloudího mýtu k antikoncepci budoucnosti. To jsou nitroděložní tělíška*. Online. In: Zdravotnický deník. 2018. Dostupné z: <https://www.zdravotnickydenik.cz/2018/09/od-velbloudiho-mytu-k-antikoncepci-budoucnosti-jsou-nitrodellozni-teliska/>. [cit. 2025-04-22].
- COUNCIL, National Research. *Contraception And Reproduction*. 2nd edition. Washingtonu, D.C.: National Academies Press, 2015. ISBN 9781340090012.
- ČEPIČKÝ, Pavel. *Útěcha z gynekologie*. Praha: Dybbuk, 2019. ISBN 978-80-7438-204-8.
- DRIÁK, Daniel. *Antikoncepce*. Praha: Galén, [2020]. ISBN 978-80-7492-488-0.
- DRUCKER, Donna J. *Contraception a concise history*. Cambridge, Massachusetts Series: MIT Press, 2020. ISBN 9780262538428.
- FAIT, Tomáš. *Antikoncepce: průvodce ošetřujícího lékaře*. 3. aktualizované vydání. Farmakoterapie pro praxi. Praha: Maxdorf, [2018]. ISBN 978-80-7345-587-3.
- FAIT, Tomáš; ZIKÁN, Michal a MAŠATA, Jaromír. *Moderní farmakoterapie v gynekologii a porodnictví*. 2. rozšířené vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2017]. ISBN 978-80-7345-482-1.
- FAIT, Tomáš. *Antikoncepce: průvodce ošetřujícího lékaře*. 4. aktualizované vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2023]. ISBN 978-80-7345-773-0.
- HLAVATÁ, Karolína. *Výhody a rizika hormonální antikoncepce*. Online. In: Vím co jím. 2017. Dostupné z: [https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-zdravi/Vyhody-a-rizika-hormonalni-antikoncepce-aneb-Jak-predejtit-komplikacim\\_\\_s10012x10639.html](https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-zdravi/Vyhody-a-rizika-hormonalni-antikoncepce-aneb-Jak-predejtit-komplikacim__s10012x10639.html). [cit. 2025-04-22].
- HUDÁK, Radovan a KACHLÍK, David. *Memorix anatomie*. 5. vydání. Praha: Triton, 2021. ISBN 978-80-7553-873-4.
- Injekční Antikoncepce*. Online. In: BAYER S.R.O. Antikoncepce. 2021. Dostupné z: <https://www.antikoncepce.cz/prehled-metod/injekce>. [cit. 2025-04-22].
- KACHLÍK, David. *Anatomie pro nelékařské zdravotnické obory*. Karolinum, 2019. ISBN 978-80-246-4101-0
- KOLIBA a kol., *Sexuální výchova pro studenty porodní asistence a ošetřovatelství*. Praha Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2039-0.
- KRBCOVÁ, Lenka. *Nouzová pilulka nenahrazuje běžnou antikoncepci*. Online. In: Vitalia. 2015. Dostupné z: <https://www.vitalia.cz/clanky/nouzova-pilulka-v-zadnem-pripade-nenahrazuje-beznou-antikoncepci/>. [cit. 2025-04-22].
- KŘEPELKA, Petr. *Hormonální antikoncepce: zásady bezpečné praxe*. 2., upravené vydání. Ars medica. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2024. ISBN 978-80-244-6304-9.
- MAREŠOVÁ, Pavlína a FIALA, Luděk. *Moderní postupy v gynekologii a porodnictví*. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Edice postgraduální medicíny. Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4852-1.
- MATĚJKOVÁ, Markéta. *Vliv užívání hormonální antikoncepce na ženský organismus*. Bakalářská práce. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, 2021.
- Náplast: Nalepovací řešení*. Online. In: BAYER S.R.O. Antikoncepce.cz. 2021. Dostupné z: <https://www.antikoncepce.cz/prehled-metod/naplast>. [cit. 2025-04-22].
- NOVÁKOVÁ, Adéla. *Život bez hormonální antikoncepce*. Praha: Kořeny - Suchý Radek, 2017. ISBN 978-80-906629-4-0.

- PILKA, Radovan. *Gynekologie*. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2017]. ISBN 978-80-7345-530-9.
- RACKOVÁ, Jana. Antikoncepce ve 21. století. Online. *Florence*. 2022, roč. 2022, č. 2, article 2, s. 1-12. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2022/2/antikoncepce-ve-21-stoleti/>. [cit. 2025-03-02].
- ROB, Lukáš; MARTAN, Alois a VENTRUBA, Pavel. *Gynekologie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, 2019. ISBN 978-80-7492-426-2.
- ROZTOČIL, Aleš (ed.). *Moderní gynekologie. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2024. ISBN 978-80-271-2005-5.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví: 2., přepracované a doplněné vydání*. Grada, 2017. ISBN 978-80-271-9795-8.
- SUCHÁNKOVÁ, Simona. *Informovanost vysokoškolských studentek o vlivu hormonální antikoncepce na zdraví žen*. Bakalářská práce. Brno: Masarykova Univerzita, 2022.
- ŠKLEBENÁ, Kristýna. *Antikoncepce a vliv zdraví ženy*. Bakalářská práce. Plzeň: Západočeská Univerzita, 2022.
- Vaginální kroužek: Váš kruh jistoty*. Online. In: BAYER S.R.O. Antikoncepce.cz. 2021. Dostupné z: <https://www.antikoncepce.cz/prehled-metod/vaginalni-krouzek>. [cit. 2025-04-22].
- ZGLICZYŃSKA, Marta. Side effects of oral hormonal contraception as reasons for its discontinuation among women of childbearing age. Online. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022, vol. 2022, no. 19, article 19, s. 1-2. ISSN 16604601. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39996477/>. [cit. 2025-04-25].