

STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

Obor č. 6: Zdravotnictví

Hormonální antikoncepce a její vliv na organismus

Karolína Strnadová
Jihočeský kraj

České Budějovice 2023

STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

Obor č. 6: Zdravotnictví

Hormonální antikoncepce a její vliv na organismus

**Hormonal contraception and its effect on the
organism**

Autoři: Karolína Strnadová

Škola: Česko-anglické gymnázium, Třebízského 1010/9, 370 06
České Budějovice 6

Kraj: Jihočeský kraj

Konzultant: Mgr. Monika Maradová

České Budějovice 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou práci SOČ vypracovala samostatně a použila jsem pouze prameny a literaturu uvedené v seznamu bibliografických záznamů.

Prohlašuji, že tištěná verze a elektronická verze soutěžní práce SOČ jsou shodné.

Nemám závažný důvod proti zpřístupnění této práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

V Českých Budějovicích dne 7.1.2024

Karolína Strnadová

Poděkování

Velmi ráda bych poděkovala paní Mgr. Monice Maradové, za konzultaci a vstřícnost ve všech ohledech mé Středoškolské odborné činnosti, kterou jsem pod jejím vedení vypracovala. Mohla jsem se na ni obrátit, kdykoli byla potřeba.

Dále bych ráda poděkovala všem respondentkám na můj dotazník, bez kterých bych mou praktickou část nemohla vypracovat.

Anotace

Tato práce se zabývá pozitivními a negativními účinky hlavně hormonální antikoncepce v pilulkách. V práci rozebírám vývin hormonální kontracepce a její druhy. Práce je zaměřena i na možnou léčbu pomocí pilulek, ale i jejich velká negativa. V jedné kapitole popisuji i menstruační cyklus, který hormony výrazně ovlivňují, proto jsem ho musela ve své práci popsat.

V teoretické části jsem vyhodnotila statistiky z dotazníku, který jsem poslala ženám v podobném věku a ptala se je na jejich zkušenosti s hormonální antikoncepcí.

Klíčová slova

Hormonální antikoncepce, menstruace, poruchy, léčba

Annotation

This thesis deals with the positive and negative effects of mainly hormonal contraceptives in pills. In this thesis I discuss the development of hormonal contraception and its types. The thesis is also focused on the possible treatment with pills, but also on their big negatives. In one chapter, I also describe the menstrual cycle, which is significantly affected by hormones, so I had to describe it in my work.

In the theoretical part, I evaluated the statistics from a questionnaire that I sent to women of a similar age and asked them about their experiences with hormonal contraceptives.

Keywords

Hormonal contraception, menstruation, disorders, treatment

Obsah

1.	Úvod.....	7
2.	Menstruační cyklus	8
2.1	Menstruační fáze	8
2.2	Folikulární (dynamická) fáze	8
2.3	Ovulační fáze	9
2.4	Luteální (premenstruační syndrom – PMS) fáze	9
3	Poruchy menstruačního cyklu.....	10
3.1	Poruchy menstruačního rytmu	10
3.2	Poruchy intenzity a délky menstruačního krvácení	11
4	Vývoj a historie hormonálních antikoncepčních metod od 20. století.....	12
4.1	Vývoj antikoncepční pilulky	12
5	Druhy hormonální antikoncepce.....	14
5.1	Kombinovaná hormonální antikoncepce – tablety	14
5.2	Kombinovaná hormonální antikoncepce – injekce.....	14
5.3	Kombinovaná hormonální antikoncepce – náplast	14
5.4	Kombinovaná hormonální antikoncepce – vaginální kroužek.....	15
5.5	Progestinová antikoncepce – injekce	15
5.6	Progestinová antikoncepce – podkožní implantáty.....	15
5.7	Progestinová antikoncepce – hormonální nitroděložní tělísko (IUS).....	15
5.8	Postkoitální antikoncepce (intercepce)	16
6	Negativní účinky hormonální antikoncepce	17
6.1	Jaké ženy by měly dávat negativním účinkům zvýšenou pozornost?.....	18
6.2	Interakce jater s hormonální antikoncepcí	18
7	Pozitivní účinky hormonální antikoncepce.....	19
1	Teoretická část – dotazník	21
1.1	Metodika	21
1.2	Výsledky	21
2	Diskuze	26
3	Závěr	27
1	Použitá literatura	28

1. ÚVOD

Tato práce se zaměřuje na pozitivní a negativní účinky hormonální antikoncepce na ženské tělo a jak ho ovlivňuje. Ne všechny ženy, které tyto léky užívají, ví o všech rizicích, ale zároveň i přínosech. Procento žen v populaci, které užívají hormonální antikoncepci je okolo 30 %, ale hodně z nich neví, co se s nimi v průběhu užívání děje.

Hlavním důvodem výběru tohoto tématu je má osobní zkušenost s hormonální antikoncepcí. Samotnou mě zajímá více informací k tomuto léku, protože už ho 3 roky užívám. V práci budu uvádět i některé své poznatky, co jsem pochytila za tuto dobu.

Chtěla bych tedy zjistit a shrnout informace, které mi přijdou pro ženu, která hormonální antikoncepci užívá nebo plánuje užívat, užitečné. Sama jsem byla velmi zmatená a nevěděla jsem hodně věcí, i když mě paní doktorka hodně informovala.

Co se týče obsahové stránky, práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části budu popisovat všechny druhy antikoncepce, aby byly zmíněny, ale hlavní téma pro mě bude přímo ta hormonální, u které také popíšu její druhy. Poté se budu zabývat tím, jak ženské tělo funguje s a bez hormonální antikoncepce a jak se léky užívají. A na konec její pozitiva a negativa. U této části budu používat informace z internetových článků, knih a příbalového letáku různých značek hormonální antikoncepce.

V praktické části si vytvořím dotazník pro ženy, které antikoncepci užívali nebo užívají. Otázky budu věnovat hlavně tomu, jestli pocítily nějaké změny a jak moc jsou informovány o léku, který užívají.

2. MENSTRUAČNÍ CYKLUS

Při výběru vhodné antikoncepční metody hraje také velkou roli menstruační cyklus. Antikoncepci lékaři často také předepisují antikoncepční pilulky právě z důvodu poruchy menstruačního cyklu.

První menstruace (menarche) se objevuje okolo desátého až patnáctého roku, ale může se objevit i dříve. Pokud se menstruace do této doby nevyskytne, měla by dívka navštívit gynekologa, který provede základní gynekologická a endokrinologická vyšetření. Menstruace je totiž nutná pro reprodukci (Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR - 2024)

Menstruace neznamena jen krvácení. To je pouze jednou částí z celého cyklu, který se rozděluje na 4 fáze, během kterých dochází ke zrání vajíčka a jeho uvolnění z vejcovodů do dělohy.

Zde tyto fáze popíši:

2.1 Menstruační fáze

První fáze začne samotným krvácením, které trvá u každé ženy jinak, ale obvykle se tato fáze odehrává 3-7 dní (Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR - 2024)

. Z těla se vyplavuje neoplozené vajíčko, děložní sliznice, staré buňky a další nepotřebné složky, které se z těla ženy musí vyplavit. Žena v tuto dobu ztrácí velké množství krve (udává se 35 až 80ml krve) (JUNQUEIRA, L. Carlos, José CARNEIRO a Robert O. KELLEY – 1997). Proto by žena měla doplňovat více železa, aby nedošlo k jeho nedostatku (U.S. Department of Health and Human Services, Office of Women's Health – 2022). Často se objevuje zhoršená nálada, bolesti (dysmenorea), nevolnost, potřeba více spát a méně energie (National Health Service – 2022).

2.2 Folikulární (dynamická) fáze

Druhá fáze začíná společně s menstruační fází a trvá 14 dní (The American College Obstetricians and Gynecologists – 2022). Folikostimulační hormon (FSH) a luteinizační hormon (LH) ovlivňují ve vaječniku růst folikulů (míšků), které obsahují vajíčka. Růst ostatních folikulů se zastaví, proto většinou dozraje jen jedno vajíčko, které je připravené na oplodnění v další fázi (Fait – 2017). V tomto období je nejvyšší hladina estrogenu v tělu ženy. Často se objevují návaly chutí, více energie, čistá pleť a větší produktivita (Fait – 2017).

2.3 Ovulační fáze

Tato fáze je ze všech fází nejkratší, ale je v ní také největší pravděpodobnost otěhotnění, protože vajíčko je plně připraveno k oplodnění. Trvá 2-3 dny (U.S. Department of Health and Human Services – 2022). Uvolní se v ní dozrálé vajíčko z folikulu (kde se oslabí stěna) vaječníku do vejcovodů. Jestli ovuluje pravý nebo levý vaječník je náhodné a ničím se to neovlivňuje. V cervixu (děložním hrdle) se tvoří hlen, kterým při oplození pronikají spermie. V této fázi žena může pociťovat zvýšenou citlivost a zvýšené emoce (Thomas VG – 2019).

2.4 Luteální (premenstruační syndrom – PMS) fáze

Poslední fáze nastává vždy od 14. – 18. dne. Začíná s ovulací a končí se začátkem krvácení (Fait – 2017). Folikul se přemění na žluté tělísko (corpus luteum). U této přeměny hrají velkou roly hormony hypofýzy. Zvýší se hladina estrogenu a progesteronu, který je důležitý pro implantaci (uhníždění) oplozeného vajíčka. Objevuje se zadržování vody v těle, nafouklý podbřišek a časté změny nálad (Robakis - 2019).

3 PORUCHY MENSTRUAČNÍHO CYKLU

Poruchy menstruačního cyklu jsou častým důvodem předsání hormonální antikoncepce. Procento žen, které navštěvují kvůli poruše krvácení svého gynekologa je 15-20 % (Rob, Martan, Ventruba – 2019).

Proto zde chci ve zkratce uvést nejčastější z nich. Rozdělím to na 1. Poruchy menstruačního rytmu a 2. Poruchy intenzity a délky menstruačního krvácení.

3.1 Poruchy menstruačního rytmu

První porucha, kterou chci zmínit, se nazývá **amenorea** (Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR – 2024), tedy vynechání menstruačního krvácení. Existují dva typy-primární amenorea a sekundární amenorea (Fait – 2017).

Primární amenorea je porucha, kdy se menstruační krvácení neobjevilo do 15 let. Většinou je toto způsobeno fyzickými příčinami, jako například hormonální poruchy, funkční poruchy vaječnicků, virilizace...(Rob, Martan, Ventruba – 2019).

Sekundární amenorea je porucha, kdy menstruační cyklus předtím probíhal, ale náhle se přerušil. Nejčastější příčinou je těhotenství. Další příčiny jsou například centrální a ovariální příčiny, endokrinopatie, interní onemocnění, záněty, nádory nebo i jako následek po operaci (Fait – 2017).

Další častou poruchou je **oligomenorea**, neboli málo časté menstruační krvácení (Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR – 2024). Nejčastější příčinou bývá rozhozená hladina hormonů. Další příčiny jsou například poruchy vaječnicků, nádor, anorexie, ale objevuje se třeba i u vrcholových sportovkyň (Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR – 2024).

Naopak **polymenorea** je příliš časté menstruační krvácení (*Lékařský slovník* – 2024). Většinou se tato porucha zjišťuje pomocí odběru krve, kde se sleduje hladina hormonů, ale také hladina železa, kterého může být nedostatek z důvodu zvýšené ztráty krve. Důvodem je většinou funkční porucha vaječnicků, ale také vysoké emoční nebo fyzické napětí (Rob, Martan, Ventruba – 2019)

3.2 Poruchy intenzity a délky menstruačního krvácení

První z těchto poruch je **Hypermenorea** (Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR – 2024) = příliš silné krvácení. Ženu v tomto případě nejvíce ohrožuje anémie (chudokrevnost). Příčinou bývá anovulace s asekrecí, kdy endometrium není sekrečně transformováno.

A **Hypomenorea** (lékařský slovník – 2024) = příliš slabé krvácení (méně než 10 mililitrů) (Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR 2024). Může se jednat o hormonální či strukturální problém. Tento problém se může pojít i s poruchou některých orgánů v těle (Fait – 2017). Tuto poruchu může způsobovat nízká tělesná hmotnost, stres, syndrom polycystických vaječníků nebo i těhotenství (Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR – 2024).

Dále **Menoragie** = abnormálně silná a dlouhotrvající menstruace (Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR - 2024). Objevují se i neobvykle větší krevní sraženiny. Nejčastějším důvodem je hormonální nerovnováha, dysfunkce vaječníků, polypy, rakovina, anovulace. Komplikace objevující se během této poruchy jsou anémie (s tím spojený nedostatek železa) a velké bolesti (Hynek, Hynková – 2001).

A **Metroragie** = krvácení mimo menstruační cyklus (Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR – 2024). Příčiny jsou hormonální, organické záněty či nádory dělohy. Při této poruše ženu nejvíce ohrožuje fakt, že i při malém špinění je riziko ztráty velkého množství krve, které si žena neuvědomuje (Hynek, Hynková – 2001).

Všechny tyto poruchy mají alespoň minimální souvislost s hormony. Hlavně v období dospívání nebo naopak v období menopauzy. Proto se řada z nich dá léčit i hormonální antikoncepcí. To vše popíši v další kapitole a v kapitole “Moje menstruace a zkušenost s hormony a hormonální antikoncepcí”.

4 VÝVOJ A HISTORIE HORMONÁLNÍCH ANTIKONCEPČNÍCH METOD OD 20. STOLETÍ

První antikoncepční metody jsou zaznamenány již ve starém Egyptě. Experimentovali s různými přírodninami a vyráběli z nich například čípky, vkládali do pochvy různé listy a dokonce i med. Tyto první antikoncepční metody ale nebyli hormonální, byly to pouze první nápady toho, že se žena může chránit před početím (Bayer – 2023).

Já se v mé práci zabývám pouze hormonálními metodami, takže se v této kapitole zaměřím hlavně na vývoj hormonální antikoncepční pilulky od 20. století.

4.1 Vývoj antikoncepční pilulky

První antikoncepční pilulka byla schválena roku 1960 v USA (Bayer – 2023).

Veliký rozvoj byl hlavně v 50. a 60. letech. Vývoj spolehlivé hormonální antikoncepce vynutily sociální změny po válce. Vyvíjely se nitroděložní tělíska, gestagenní antikoncepce a kombinovaná hormonální antikoncepce (Čepický – 2024).

Zakladatelka americké organizace Planned Parenthood zahájila v roce 1956 první klinické zkoušky. V roce 1957 byla registrovaná první hormonální antikoncepční pilulka Enovid. Rok poté pilulka Anovlar (1961). Obě od firmy Schering (Čepický – 2024).

Na schůzi ohledně vývoje hormonální antikoncepce ve světě v roce 1961 se souhlasilo se zahájením vývoje v Československu. První československá pilulka – Atigest. Tento přípravek se dostal na trh v roce 1965 (Šimůnková – 2002).

V 80. letech se začínalo mluvit o negativních účincích kontracepčních pilulek. Mezi tyto negativa se řadila hlavně trombóza a později i onkologické komplikace. Kvůli těmto informacím přestala většina žen pilulky užívat a vrátila se k bariérové antikoncepční metodě – kondomu (Šimůnková – 2002).

Po této krizi se zjistilo, že žen, které nechtěně otěhotněly, byl veliký počet. Po porovnání a zvážení zdravotních rizik při užívání hormonální antikoncepce nebo interrupce se ujasnilo, že hormonální antikoncepce je opravdu lepší cesta a opět pilulky začalo užívat více žen (Čepický – 2024).

V současnosti jsou antikoncepční pilulky velmi precizně vyvinuty a je v nich minimální počet hormonů. Kontracepční tablety se v dnešní době dají velice dobře přizpůsobit zdravotnímu

stavu ženy, protože se nám na trhu nabízí opravdu veliká rozmanitost druhů, dokonce se nějaké zdravotní potíže jimi dají řešit, to popíšu v kapitole o pozitivních účincích hormonální antikoncepce (Dhont - 2010).

5 DRUHY HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE

Hormonální antikoncepce je velmi spolehlivá metoda, ale musí se správně užívat. Je důležité podotknout, že hormonální kontracepční metody jsou vhodné zejména pro ženy, které mají stálého sexuálního partnera, protože nechrání před pohlavními chorobami. Hormony zabraňují uvolňování vajíček z vaječníku (ovulaci) a zahušťují cervikální hlen, který zabraňuje proniknutí spermii k vajíčku. Výběr správného kontracepčního přípravku u žen je velmi individuální. Na trhu se nám nabízejí kombinované hormonální antikoncepce (obsahující dva typy hormonů – estrogeny a progestiny), gestagenní hormonální antikoncepce (progestinové) a pohotovostní kontracepce po nechráněném pohlavním styku (Bayer – 2021).

5.1 Kombinovaná hormonální antikoncepce – tablety

Toto je jedna z nejrozšířenějších forem hormonální antikoncepce. Je nejvíce prostudovaná a na světě ji užívá okolo 23,9 % žen (Novotná – 2005). Jednotlivé pilulky od různých značek se od sebe liší hlavně obsahem estrogenní složky. Obecně se například pro mladší dívky, které začínají s antikoncepcí, když nejsou žádné závažné potíže, dávají co nejslabší, aby co nejméně ovlivňovaly organismus dívky. Čím se kontracepční pilulky více vyvíjejí, snaží se vědci o co nejmenší estrogenní složku a co nejmenší zásah do organismu (Cibula – 1999).

Druhy tablet se rozdělují na jednofázové (monofázické) - hladina hormonů v pilulce se v průběhu cyklu nemění, dvoufázové (bifázické) - v druhé polovině cyklu se mění dávka progestinů a třífázové – mění se dávka obou hormonů (Novotná – 2005).

5.2 Kombinovaná hormonální antikoncepce – injekce

Injekční metoda funguje na velmi stejném principu, jako pilulky a jiné hormonální antikoncepce – vstříknuté hormony (buď samotný progestin nebo progestin s estrogenem) zabraňují ovulaci a zahušťují cervikální hlen (Driák – 2014).

Různé injekce jsou účinné buď po dobu jednoho nebo tří měsíců. Proto je tato metoda důležitá zvážit, protože kontracepce je na dané období nevratná a obnovení plodnosti může nějakou dobu trvat (Bittnerová – 2024).

5.3 Kombinovaná hormonální antikoncepce – náplast

Po nalepení kontracepční náplasti se do krevního oběhu přes pokožku dostávají progesteron a estrogen. Náplast se vyměňuje po dobu tří týdnů každý týden, pak následuje týdenní pauza, kdy proběhne menstruační krvácení (Ribo – 1993).

Náplast se nejčastěji umisťuje na podbříšek, hýždě nebo paži. Je ale riziko odpadnutí (Devineni – 2007).

5.4 Kombinovaná hormonální antikoncepce – vaginální kroužek

Vaginální kroužek se zavádí do pochvy jako tampon. Využívá schopnost poševní sliznice vstřebávat hormony. V pochvě máte kroužek zavedený po dobu tří týdnů a poté máte, jako u ostatních zatím zmíněných metod, na týden pauzu pro menstruační krvácení (Kerns – 2011).

Pokud žena zapomene kroužek déle jak čtyři týdny v pochvě, hormony v něm se už téměř nevyskytují a je vysoká pravděpodobnost oplodnění (Veres – 2004).

Tato metoda se doporučuje zejména ženám, které mají problémy s pravidelným užíváním hormonálních pilulek.

5.5 Progestinová antikoncepce – injekce

Tyto injekce se podávají buď podkožně nebo nitrosvalově. Po vstříknutí se po dobu tří měsíců do organismu kontinuálně uvolňuje progestin.

U této metody je časté přibírání na váze a mohou i řídnout kosti, takže se moc nedoporučuje, zejména obézním ženám (Bittnerová – 2024).

5.6 Progestinová antikoncepce – podkožní implantáty

Implantát se umisťuje pod kůži v nadloktí. Existují dva druhy – levonogestrelové a etonogestrelové. Implantát je po zavedení účinný tři roky (Fait – 2017).

Tato antikoncepční metoda se zavádí až po porodu (Fait- 2017).

5.7 Progestinová antikoncepce – hormonální nitroděložní tělísko (IUS)

Hormonální tělísko se vyvinulo někdy před 15 lety za účelem snížení vedlejších účinků a zlepšení antikoncepční schopnosti (Ribo – 1993).

Tělísko je ve tvaru “T” a na gynekologii se zavádí do dělohy. Z tělíska se po dobu buď tří nebo pěti let uvolňuje progestin. Zahušťuje cervikální hlen a může zabránit ovulaci, ale většina žen ovulaci s hormonálním tělískem má (Bittnerová – 2024).

Tato metoda je podle studií nejvíce spolehlivá (až 99,8 %) (Bayer – 2023).

5.8 Postkoitální antikoncepce (intercepce)

Nejedná se o jiný druh než z výše uvedených přípravků. Jen se jedná o kontracepční metodu, která se podává v pohotovostních situacích – buď nechráněný pohlavní styk nebo selhání jiné antikoncepční metody (Hrachovec – 2005).

Tato pilulka zabraňuje případnému uhnízdění již oplozeného vajíčka. Obsahuje ale vysoký obsah hormonů a má časté negativní účinky, proto se určitě nedoporučuje užívat často nebo dokonce pravidelně (Bittnerová – 2024).

Tabletka není na předpis, takže ji žena může ihned zakoupit. Působí až 72 hodin po nechtěném oplodnění (Liddelow – 2020).

6 NEGATIVNÍ ÚČINKY HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE

V současné době jsou přípravky hormonální antikoncepce natolik vyvinuty, že pro ženu představují co nejmenší riziko fyzických i psychických problémů (Schaffir – 2016). Avšak tyto negativa se nevymýtili úplně a uživatelku hormonální antikoncepce stále ohrožují.

Hlavním důvodem všech problémů je hormonální nerovnováha v těle, která u žen nastane. Její hladina hormonů je uměle ovlivněna, a to s sebou může přinášet nežádoucí faktory. V tomto případě jsou to nejčastěji právě nevolnosti, zvracení nebo bolesti hlavy. Dále se může vyskytovat také bolest prsou a jejich citlivost a špinění mimo cyklus (Sabatini – 2011).

S hormonální nerovnováhou také souvisí změna tělesné hmotnosti. Žena může zaznamenat přírůstky nebo naopak úbytek váhy (Bayer – 2023). Toto samozřejmě ovlivňuje její psychické zdraví a může jí to také velmi omezovat v životě. Vyskytuje se také větší riziko metabolických onemocnění.

Další závažnější negativní přínos může být hypertenze neboli vysoký krevní tlak. Důležitým faktorem při rozvoje hypertenze jsou právě hormony ze skupiny estrogenů. U většiny uživatelék hormonální antikoncepce bylo prokázáno zvýšení tlaku jak systolického, tak diastolického. Neléčená hypertenze pak zvyšuje riziko různých onemocnění cévního systému. Proto je důležité pro ženu se vždy dostavit na kontrolu krevního tlaku, kterou provede lékař (Cífková – 2015).

Estrogen a progesteron hrají klíčovou roli v regulaci nálad, proto žena užívající hormonální antikoncepci může pocítit zlepšení nálady, výkyvy nálad nebo i deprese a úzkosti. V tomto případě je důležité se poradit s odborníky, protože je několik jiných antikoncepčních metod a psychické zdraví je v tomto směru velmi důležité. Může se dostavit také snížení libida a může to ovlivňovat, kdo ženu přitahuje (Welling – 2013).

Jeden z nejobávanějších možných zdravotních ohrožení je tromboembolie. Tromboembolická nemoc (TEN) se v populaci vyskytuje s incidencí 1: 1000, ve věku 45 let jen 1: 10 000 (Leverette – 2023). Hormonální antikoncepce je jedním z nejčastějších získaných rizikových faktorů. Hluboká žilní trombóza vzniká, když se vytvoří krevní sraženina (trombus) v hlubokých žilách těla, obvykle v nohách. Pokud se tato sraženina odtrhne a dostane se do plicní tepny, může způsobit plicní embolii, což je závažné onemocnění ohrožující život. Tyto

komplikace vznikají v důsledku krevních sraženin. Estrogen a progesteron jsou hormony, které mohou ovlivnit koagulaci krve a cévní stěny (Wolberg – 2015).

6.1 Jaké ženy by měly dávat negativním účinkům zvýšenou pozornost?

Tady jde hlavně o ženy, které trpí srdečně-cévní rizikové faktory. Mezi ty patří například obezita ($BMI \geq 30$), kouření, hypertenze, diabetes, poruchy jaterních funkcí (například po proděláním mononukleózy), migrény a jiné. U těchto rizikových pacientek je zvýšené riziko tromboembolické nemoci nebo zhoršení jejich zdravotních potíží (Cheung – 2005).

6.2 Interakce jater s hormonální antikoncepcí

Orální kontraceptiva snižují tok žluči, zároveň zvyšují saturaci cholesterolu ve žluči. U mladých žen nealkoholiček lze předpokládat plně funkční jaterní buňku. Některé ženy mohou být náchylnější na jaterní problémy než jiné. Při užívání hormonální antikoncepce je důležité vzít v úvahu individuální zdravotní stav pacientů, včetně jaterních funkcí. U žen s rizikovými faktory se doporučuje dělat pravidelně krevní testy, kde lékař zjistí, zda hormonální antikoncepce játra může vážně poškodit u dané pacientky (Fait – 2017).

Na závěr je důležité dodat, že zmíněné negativní účinky ovlivňuje také životospráva ženy a jiné například genetické poruchy a onemocnění. Velmi důležité je také zmínit, že například výskyt žilní sraženiny se během užívání hormonální antikoncepce výrazně zvyšuje, když uživatelka pravidelně kouří (Mravčík – 2019) (Fait – 2017). Také je důležité se o těchto negativech poradit s lékařem a případně zkusit jiný druh antikoncepce.

7 POZITIVNÍ ÚČINKY HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE

Je důležité zmínit také to, jaké pozitivní účinky nám hormonální antikoncepce může přinést, protože je to také někdy důvod právě předepsání tohoto léku. Hlavním účelem užívání hormonální antikoncepce je vždy kontracepční účinek. Avšak pomocí hormonální antikoncepce se dá zmírnit průběh jistých potíží, může nám sloužit také jako podpora prevence některých onemocnění a další různé pozitivní účinky, které popíši v této kapitole.

Jako první chci zmínit léčbu akné pomocí hormonální antikoncepce. Je to velmi populární fakt, kvůli kterému jsou ženy spokojené s tím, že pilulky užívají. Hormonální antikoncepce, funguje tím, že ovlivňuje hormonální rovnováhu v těle ženy. Akné může být způsobeno nadměrnou produkcí mazu a zánětem v kožních žlázách, což může být ovlivněno hormonálními změnami. Estrogen a progesteron obsažené v antikoncepčních pilulkách mohou pomoci regulovat hormony a snížit tvorbu mazu, což v konečném důsledku může vést ke zlepšení stavu pokožky (Křepelka – 2011).

Hormonální antikoncepce může být také účinným prostředkem k řízení bolestí spojených s menstruací = dysmenorey (Bayer – 2023). Antikoncepční pilulky obsahují kombinaci estrogenů a progesteronu, které ovlivňují hormonální rovnováhu v těle ženy. Během menstruačního cyklu hladiny těchto hormonů kolísají, což může ovlivnit intenzitu menstruačních bolestí. Hormonální antikoncepce může pomoci regulovat tyto hormony a snížit závažnost dysmenorey. Výhody užívání hormonální antikoncepce k mírnění bolestí menstruace zahrnují také pravidelnější cykly a snížení intenzity krvácení. Ženy mohou mít i nižší riziko anémie, která může být způsobena nadměrným krvácením během menstruace (Quian – 2021).

Další z důležitých pozitivních aspektů u hormonální antikoncepce je prevence cyst na vaječnicích (Farghaly – 2014). Cysty na vaječnicích jsou tekutinou naplněné váčky, které se mohou objevit na vaječnicích a mohou být asymptomatické nebo způsobovat různé příznaky a komplikace (Bottomley – 2009). V některých případech může hormonální antikoncepce hrát roli v prevenci vzniku těchto cyst. Hormonální antikoncepcí se potlačuje ovulace a když je ovulace potlačena, je menší pravděpodobnost tvorby folikulárních cyst, které jsou jedním z typů cyst, které mohou vzniknout v souvislosti s ovulací (Bayer – 2023).

Dalším pozitivním účinkem je prevence syndromu polycystických vaječníků (PCOS) je endokrinní porucha, která postihuje mnoho žen ve fertilním věku (Rosenfield – 2016). Jedním z léčebných přístupů k řízení příznaků PCOS je užívání hormonální antikoncepce. Mechanismus účinku spočívá v tom, že estrogen a progesteron v antikoncepčních pilulkách potlačují produkci luteinizačního hormonu a stimulačního hormonu folikulů, což vede k potlačení ovulace. To má za následek stabilizaci hormonální rovnováhy, snížení hladin androgenů a zlepšení pravidelnosti menstruačního cyklu u žen s PCOS (Rosenfield – 2016).

Je důležité nakonec ještě jednou zdůraznit to, že hormonální antikoncepce je používána primárně k prevenci těhotenství.

1 TEORETICKÁ ČÁST – DOTAZNÍK

Cílem praktické části je zjistit, jak vyhovují antikoncepční pilulky ženám, zda pomocí pilulek něco léčí a důvody možného vysazení.

1.1 Metodika

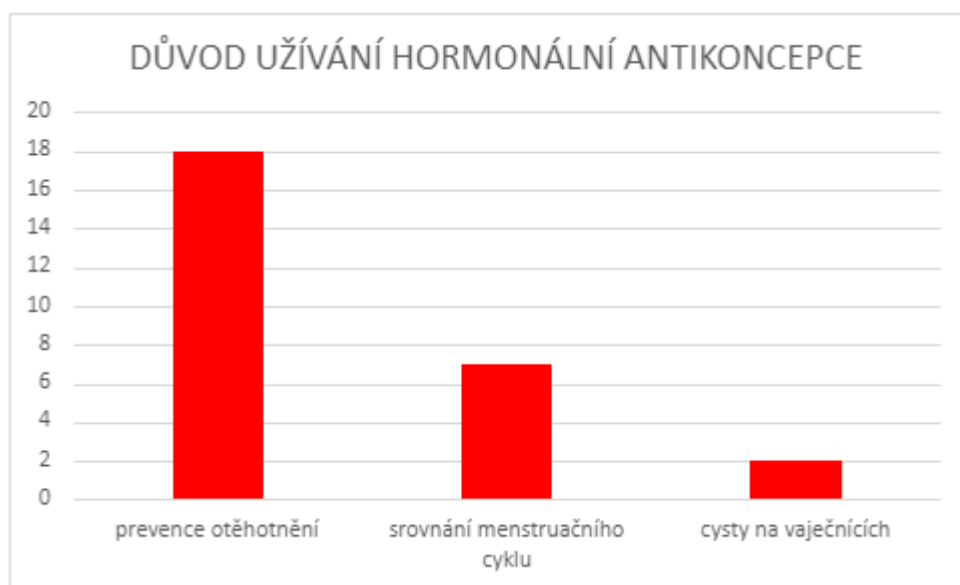
Mou teoretickou část jsem pojala tak, že jsem vytvořila dotazník, kde zjišťuji od respondentek, jaký druh antikoncepce zvolily, důvod užívání, pozitivní a negativní účinky, a pokud respondentky antikoncepci vysadily, tak z jakého důvodu (negativní účinky) a jaké změny pocítily.

Dotazník jsem rozeslala e-mailem celé naší škole (Česko-anglické Gymnázium) a pár mým známým. Všechny ženy se pohybují ve věku 15-25 let a většina z nich jsou studentky.

Na můj dotazník odpovědělo 27 respondentek a během užívání antikoncepce jim všem bylo okolo 15-25 let, takže se pohybujeme v desetiletém rozmezí.

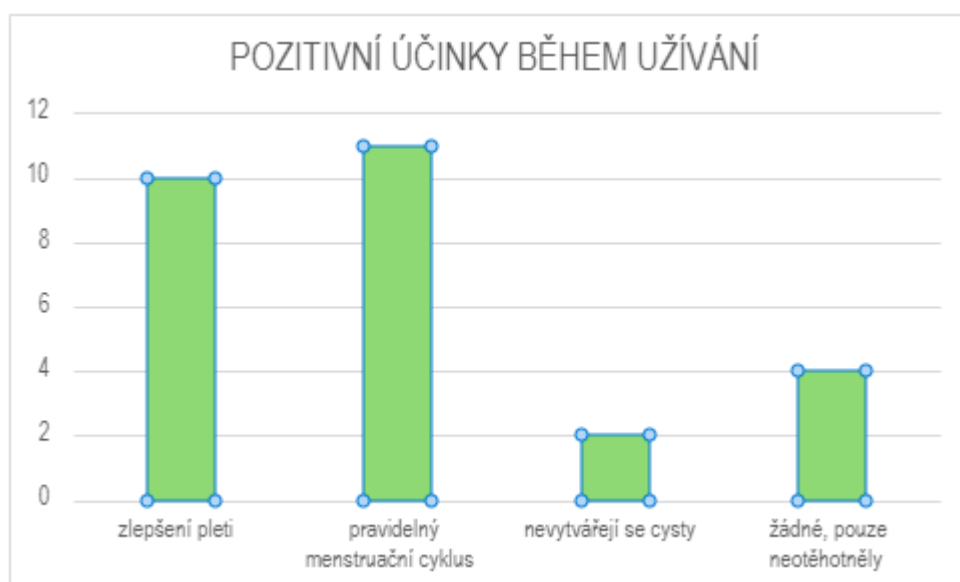
Všechny respondentky užívají/užívaly antikoncepční hormonální pilulky, takže pro mě bylo jednodušší výsledky zpracovat. Jen pár z nich přešly z pilulek na hormonální tělísko, ale to v dotazníku už nepopisují, protože tento výzkum se týká hlavně antikoncepčních pilulek.

1.2 Výsledky



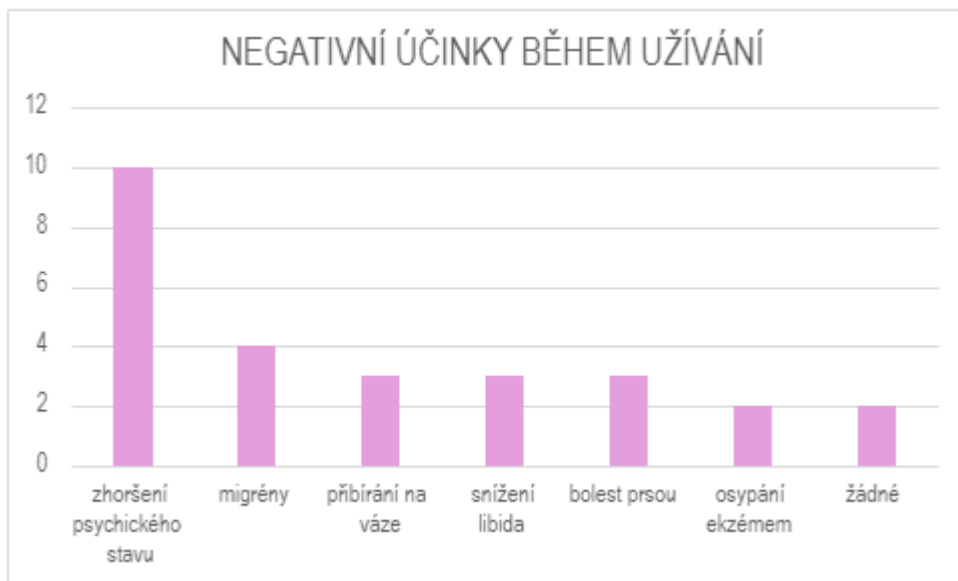
Graf č.1 - zde jsou zobrazeny hlavní důvody užívání hormonální antikoncepce respondentek (27 respondentek)

Z výsledků je vidět, že většina respondentek začala brát pilulky právě z důvodu prevence otěhotnění (graf č.1). Antikoncepční pilulky ovšem, jak jsem rozebírala v teoretické části, nemusí sloužit pouze jako kontraceptivum, ale může nám také pomoci s různými problémy. Například velká část respondentek pomocí pilulek řeší/řešila nepravidelnost a problémy s menstruačním cyklem. Je zde i malá část, kterou trápily cysty na vaječnicích, o kterých jsem také psala v teoretické části.



Graf č.2 - zde jsou zobrazeny nejčastější pozitivní účinky během užívání hormonální antikoncepce (27 respondentek)

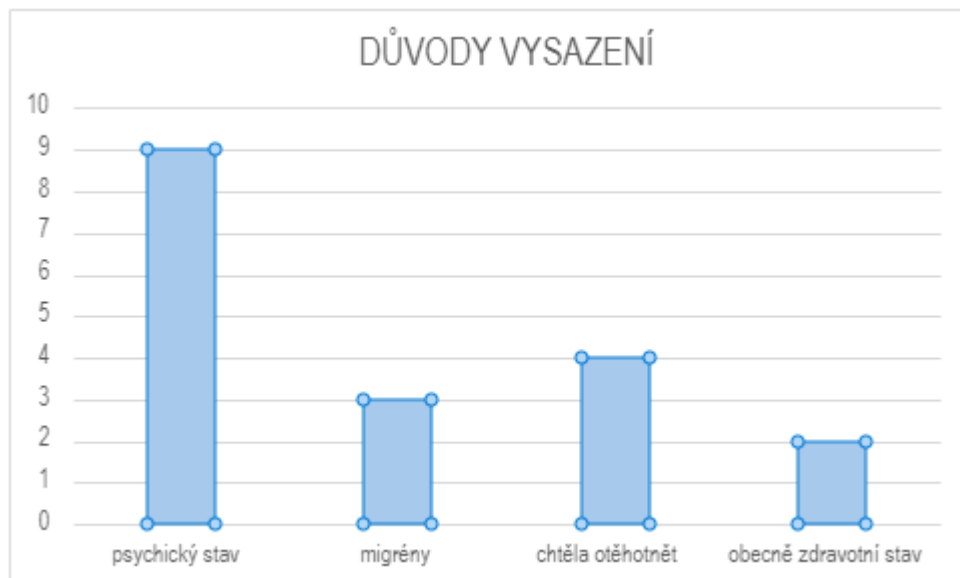
Je vidět, že pilulky respondentkám opravdu pomáhají ve srovnání menstruačního cyklu a také, jak můžeme vidět, tak se většině zlepšila pleť, což je pro ženy velké plus. Oběma respondentkám, které trpěly cystami, se vytváření cyst eliminovalo (graf č.2).



Graf č.3 - zde jsou zobrazeny nejčastější negativní účinky respondentek (27 respondentek)

Negativních účinků se u respondentek objevovalo bohužel více než těch pozitivních. Největší problém byl zhoršený psychický stav (graf č.3). Možné zhoršení psychického stavu jsem také popsala v teoretické části, a je to bohužel opravdu častá komplikace. Další negativní účinek bylo přibírání na váze. Migrény jsou bohužel také časté komplikace. Další negativní účinky byly bolest prsou, snížení libida, osypání ekzémem. Některé respondentky dokonce nezaznamenaly žádné negativní účinky.

Další část dotazníku se týkala pouze žen, které antikoncepční pilulky vysadily.



Graf č.4 - zobrazení hlavních důvodů, kvůli kterým respondentky vysadily antikoncepci (18 respondentek)

Důvody vysazení pilulek (18 z 27 respondentek) byly z největší části kvůli psychickému stavu respondentek (graf č.4). Dále migrény, zdravotní stav a také kvůli tomu, že respondentka už byla připravená na otěhotnění.



Graf č.5 - nejčastější změny po vysazení hormonální antikoncepce (18 respondentek)

Mezi pozitivní změny po vysazení můžeme podle dotazníku řadit zlepšení psychického stavu a skončení migrén (graf č.5). Bohužel po vysazení se tělo vystavuje velké změně a opět musíme počítat s komplikacemi, jako je například vypadávání vlasů, osypání a větší tvorba akné. Potíže s menstruací bohužel nastat mohou, protože tělo bylo zvyklé na jistou dávku hormonů a najednou je nemá.

2 DISKUZE

Z dotazníku jsem zjistila, že ženy většinou začnou užívat hormonální antikoncepci z důvodu zabránění otěhotnění. V tomto jim pilulky perfektně vyhovují, ale musí se potýkat i s negativními účinky těchto pilulek, kvůli kterým antikoncepci většinou vysadí, avšak mohou zaznamenat i ty pozitivní. Velkou většinu respondentek trápila během užívání zejména změna psychického stavu a migrény (graf č.3). Překvapil mě vysoký počet respondentek s problémy ohledně psychického stavu spojený s užíváním hormonální antikoncepce. 10 z 27 respondentek mi přijde jako velké procento. Chtěla bych ale také zmínit, že se tento problém v dnešní době velmi řeší a je také možné, že jde lehce o placebo efekt.

Tyto negativní účinky se po vysazení antikoncepce u velké části respondentek zlepšily (graf č.4), proto také většina z nich přestala právě kvůli psychickému stavu a migrénám pilulky užívat.

3 ZÁVĚR

Celá tato práce je zaměřena hlavně na zvýšení informovanosti žen ohledně hormonální antikoncepce před jejím užíváním. Jsou zde zahrnuty všechny důležité informace, s kterými by opravdu žena měla být seznámena.

Ačkoli já sama antikoncepční hormonální pilulky už tři roky užívám, během psaní této práce jsem získala nové informace, které mi jsou také velkým přínosem.

Výsledky z dotazníku jsem očekávala dost podobné. Dívky a ženy, s kterými probírám téma hormonální antikoncepce si často stěžují právě na zmiňované negativní účinky, ale také si antikoncepci mnoho žen chválí.

Z mé zkušenosti mohu říct, že pro mě bylo rozhodně dobré rozhodnutí hormonální antikoncepci začít brát. Pilulky mi byly předepsány v mých patnácti letech, z důvodu nepravidelného a častého krvácení, které následovalo anémií. Hormony mi menstruační cyklus srovnaly a žádné větší negativní účinky, kromě občasné nevolnosti, nepocítuji.

1 POUŽITÁ LITERATURA

. Cibula D. Perorální kombinovaná hormonální antikoncepce. *Remedia* 1999; 5: 293–305.

Bayer. Antikoncepce [online]. 2023 [cit. 2024-03-11]. Dostupné z: <https://www.antikoncepce.cz/>

BITTNEROVÁ, Ilona. Průvodce antikoncepcí [online]. 2024 [cit. 2024-03-11]. Dostupné z: <https://www.kalisek.cz/pruvodce-antikoncepci>

Bottomley, C., & Bourne, T. (2009). Diagnostika a léčba příhod ovariálních cyst. *Nejlepší praxe a výzkum Klinické porodnictví a gynekologie*, 23 (5), 711-724.

Cífková, R. (2015). Hypertenze u žen. *Praktická gynekologie*, 19(4), 224-229.

ČEPIČKÝ, Pavel. Historie antikoncepce [online]. [cit. 2024-03-11]. Dostupné z: <https://ambulance.levret.cz/historie-antikoncepce/>

Devineni, D., Skee, D., Vaccaro, N., Massarella, J., Janssens, L., LaGuardia, KD, & Leung, AT (2007). Farmakokinetika a farmakodynamika transdermální antikoncepční náplasti a perorální antikoncepce. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 47 (4), 497-509.

Dhont, M. (2010). Historie orální antikoncepce. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 15 (sup2), S12-S18.

Driák, D. (2014). Současné možnosti non-orální estrogen-progestinové antikoncepce. *Časopis lékařů českých*, 142-145.

FAIT, Tomáš. Antikoncepce [kniha] 2017. [cit. 2024-03-11].

Farghaly, SA (2014). Současná diagnostika a léčba ovariálních cyst. *Clin Exp Obstet Gynecol*, 41 (6), 609-612.

Hrachovec, P., Belejová, M., Kilián, T., & Oborná, I. (2005). Hormonální kontracepce. *Klinická farmakologie a farmacie*, roč, 19, 221-224.

Hynková M, Hynek K. Menstruační cyklus a jeho poruchy u dívek. *Moderní gynekologie a porodnictví* 2001; 10(4): 419–426

Cheung, E., & Free, C. (2005). *Faktory ovlivňující rozhodování mladých žen ohledně hormonální antikoncepce: kvalitativní studie. Antikoncepce* , 71 (6), 426-431.

JUNQUEIRA, L. Carlos, José CARNEIRO a Robert O. KELLEY. *Základy histologie*. 7. vydání. Jinočany : H & H, 1997. 502 s. a LANGE medical book; ISBN 80-85787-37-7.

Kerns, J., & Darney, P. (2011). *Vaginal ring contraception. Contraception*, 83(2), 107-115.

Lékařský slovník [online]. 2024 [cit. 2024-03-11].

Liddelow, C., Mullan, B., & Boyes, M. (2020). *Adherence to the oral contraceptive pill: the roles of health literacy and knowledge. Health psychology and behavioral medicine*, 8(1), 587-600.

Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B., Černíková, T., Rous, Z., Cibulka, J., Fidesová, H., & Vopravil, J. (2020). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2019. Praha: Úřad vlády České republiky.*

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024 [cit. 11.03.2024]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz>. ISSN 2695-0340

National Health Service. Periods and fertility in the menstrual cycle (<https://www.nhs.uk/conditions/periods/fertility-in-the-menstrual-cycle/>). Accessed 12/09/2022

Novotná, M. (2005). *Kombinovaná hormonální antikoncepce-základní informace o rizicích a výhodách. Interní medicína pro praxi*, 4(8), 10-13.

Příbalový leták hormonální antikoncepce Leverette. 2023.

RIBO, Göran. *Annals of medicine [kniha]. 1993 [cit. 2024-03-11].*

ROB, Lukáš, Alois MARTAN a Pavel VENTRUBA, et al. *Gynekologie*. 3. vydání. Praha : Grada, 2019. 356 s. ISBN 978-80-7492-426-2.

Robakis, T., Williams, KE, Nutkiewicz, L., & Rasgon, NL (2019). *Hormonální antikoncepce a nálada: přehled literatury a důsledky pro budoucí výzkum. Aktuální zprávy psychiatrie* , 21 , 1-9.

Rosenfield, RL, & Ehrmann, DA (2016). *Patogeneze syndromu polycystických ovarií (PCOS): hypotéza PCOS jako funkčního ovariálního hyperandrogenismu přehodnocena. Endokrinní recenze* , 37 (5), 467-520.

Sabatini, R., Cagiano, R., & Rabe, T. (2011). Nežádoucí účinky hormonální antikoncepce. *Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie-Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology*, 8 (1), 130-156.

Schaffir, J., Worly, BL, & Gur, TL (2016). Kombinovaná hormonální antikoncepce a její účinky na náladu: kritický přehled. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 21 (5), 347-355.

ŠIMŮNKOVÁ, Marta. Historie antikoncepce [online]. 2002 [cit. 2024-03-11]. Dostupné z: <https://medicina.cz/clanky/4112/34/Historie-antikoncepce/>

The American College Obstetricians and Gynecologists. [Menstruation in Girls and Adolescents: Using the Menstrual Cycle as a Vital Sign \(https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2015/12/menstruation-in-girls-and-adolescents-using-the-menstrual-cycle-as-a-vital-sign\)](https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2015/12/menstruation-in-girls-and-adolescents-using-the-menstrual-cycle-as-a-vital-sign). Accessed 12/09/2022.

Thomas VG. *The Link Between Human Menstruation and Placental Delivery: A Novel Evolutionary Interpretation: Menstruation and fetal placental detachment share common evolved physiological processes dependent on progesterone withdrawal*. *Bioessays*. 2019 Jun;41(6):e1800232. [[PubMed](#)]

U.S. Department of Health and Human Services, Office of Women's Health. [Your Menstrual Cycle \(http://www.womenshealth.gov/publications/our-publications/fact-sheet/menstruation.html\)](http://www.womenshealth.gov/publications/our-publications/fact-sheet/menstruation.html). Accessed 12/09/2022.

U.S. Department of Health and Human Services, Office of Women's Health. [Your Menstrual Cycle \(http://www.womenshealth.gov/publications/our-publications/fact-sheet/menstruation.html\)](http://www.womenshealth.gov/publications/our-publications/fact-sheet/menstruation.html). Accessed 12/09/2022.

Veres, S., Miller, L., & Burington, B. (2004). A comparison between the vaginal ring and oral contraceptives. *Obstetrics & Gynecology*, 104(3), 555-563.

Welling, LL (2013). Psychobehaviorální účinky užívání hormonální antikoncepce. *Evoluční psychologie*, 11 (3), 718-742.

Wolberg, AS, Rosendaal, FR, Weitz, JI, Jaffer, IH, Agnelli, G., Baglin, T., & Mackman, N. (2015). Žilní trombóza. *Příroda review Disease primers*, 1 (1), 1-17.

Zdroj: Li X. Y., Quian F. B., He Y. J. et al. Clinical observation of combined oral contraceptives drospirenone and ethinylestradiol tablets (II) in the treatment of dysmenorrhea in Chinese women. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 2021 Oct 25; 56 (10): 684–690, doi: 10.3760/cma.j.cn112141-20210719-00385

