

FARMAKOTERAPIE PRO PRAXI

Kniha byla vydána díky laskavé podpoře společností:



GEDEON RICHTER



Heaton

FARMAKOTERAPIE PRO PRAXI / Sv. 80

Doc. MUDr. Tomáš Fait, Ph.D.

ANTIKONCEPCE

3. aktualizované vydání

Průvodce ošetřujícího lékaře

AUTOR

■ **Doc. MUDr. Tomáš Fait, Ph.D.**, Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol

RECENZENT 3. VYDÁNÍ

■ **MUDr. Vanda Hořejší**, MATICE-GYN s.r.o., České Budějovice

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Autor i nakladatel vynaložili velkou péči a úsilí, aby všechny informace v knize obsažené týkající se dávkování léků a forem jejich aplikace odpovídaly stavu vědy v okamžiku vydání. Nakladatel však za údaje o použití léků, zejména o jejich indikacích, kontraindikacích, dávkování a aplikačních formách, nenese žádnou odpovědnost, a vylučuje proto jakékoli přímé či nepřímé nároky na úhradu eventuálních škod, které by v souvislosti s aplikací uvedených léků vznikly. Každý uživatel je povinen důsledně se řídit informacemi výrobce léčiv, zejména informací přiloženou ke každému balení léku, který chce aplikovat.

Ochranné obchodní známky (chráněné názvy) léků ani dalších výrobků nejsou v knize zvlášť zdůrazňovány. Z absence označení ochranné známky proto nelze vyvozovat, že v konkrétním případě jde o název nechráněný.

Toto dílo, včetně všech svých částí, je zákonem chráněno. Každé jeho užití mimo úzké hranice zákona je nepřípustné a je trestné. To se týká zejména reprodukování či rozšiřování jakýmkoli způsobem (včetně mechanického, fotografického či elektronického), ale také ukládání v elektronické formě pro účely rešeršní i jiné. K jakémukoli využití díla je proto nutný písemný souhlas nakladatele, který také stanoví přesné podmínky využití díla. Písemný souhlas je nutný i pro případy, ve kterých může být udělen bezplatně.

Tomáš Fait, ANTIKONCEPCE, 3. aktualizované vydání

© Tomáš Fait, 2008, 2012, 2018

© Maxdorf, 2008, 2012, 2018

Illustrations © Maxdorf, 2008, 2012, 2018

Cover Design © Maxdorf, 2012, 2018

Cover photo © Karolína Faitová: Pralesní blues; enkaustika

Vydal Maxdorf s. r. o., nakladatelství odborné literatury, Na Šejdru 247/6a, 142 00 Praha 4

e-mail: info@maxdorf.cz, internet: www.maxdorf.cz

Jessenius® je chráněná značka [No. 267113] označující publikace určené odborné zdravotnické veřejnosti

Edice Farmakoterapie pro praxi, svazek 80

Editor: MUDr. Jan Hugo

Odpovědný redaktor: **Ing. Veronika Pátková**

Grafické řešení, návrh obálky: **DESIGN STUDIO MAXDORF**

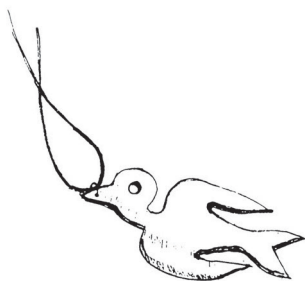
Sazba: **Blanka Filounková**

Ilustrace: **Ing. Jaroslav Nachtigall, Ph.D.**

Task: Decibel production s.r.o.

Printed in the Czech Republic

ISBN 978-80-7345-587-3



OBSAH

1	Úvod	10
2	Kombinovaná hormonální antikoncepce	20
2.1	Farmakologie	22
2.2	Rizika kombinované hormonální antikoncepce	33
2.3	Neantikoncepční přínosy kombinované hormonální antikoncepce.	44
2.4	Kontinuální podávání.	47
2.5	Neperorální aplikační formy kombinované hormonální antikoncepce .	50
2.6	„Nové“ progestiny	54
2.7	„Nové“ estrogeny	59
2.8	Závěr	64
3	Gestagenní antikoncepce	65
4	Hormonální antikoncepce a sexualita ženy	76
5	Hormonální antikoncepce a kostní zdraví	80
6	Postkoitální (emergentní) antikoncepce	87
7	Nitroděložní tělíška	91
8	Nitroděložní systém s levonorgestrellem	98
9	Spermicidy	104
10	Bariérová antikoncepce	107
11	Sterilizace	108
12	Přirozené antikoncepční metody	110
13	Specifika antikoncepce v různých obdobích života ženy	112
13.1	Antikoncepce v perimenopauze	112
13.2	Antikoncepce a kojení	113
13.3	Antikoncepce a léky	114
14	Antikoncepce u chronicky nemocných	116

15	Chyby a omyly v antikoncepci	118
16	Doporučení WHO k užívání antikoncepce	123
	Literatura	130
	Přehled použitých zkratek	136
	Abstrakt	138
	Summary	139
	Medailonek autora	140
	Rejstřík	143

1 ÚVOD

Antikoncepce (kontracepce) je každá metoda zabraňující početí. Je primární prevencí nechtěného otěhotnění a tedy i porodu nechtěného dítěte, což jsou stavy, které při doslovném pojmání definice zdraví dle Světové zdravotnické organizace (WHO) lze hodnotit jako nemoc.

Právo rozhodnout se, zda a kdy mít děti, je zakotveno v Prohlášení teheránské konference OSN o lidských právech (1968), Světovém akčním populačním plánu (1974), Úmluvě o odstranění všech diskriminací žen (1979), Úmluvě o právech dítěte (1989), Světové deklaraci o přežití, ochraně a rozvoji dětí (1990) i Akčním programu mezinárodní konference Spojených národů o populaci a rozvoji (ICPD) z roku 1994. Dosažení tohoto cíle předpokládá zejména dokonalou informovanost o možných metodách antikoncepce, jejich výhodách i nevýhodách a spolehlivosti.

Snaha zabránit nechtěnému těhotenství je stará jako lidstvo samo a souvisí se zásadním rozdílem sexuality lidí a zvířat. Zatímco u zvířat, snad jen s výjimkou šimpanzů, má pohlavní styk cíl pouze reprodukční, u člověka je součástí partnerských vztahů, ale i zábavy či obchodu.

Dostupnost spolehlivé antikoncepce je ukazatelem vyspělosti společnosti a její užívání otázkou životního stylu každého jedince.

Interrupce (umělé přerušování těhotenství) není metodou antikoncepce. Je krajním řešením situace selhání antikoncepce či častěji selhání ženy ve fertilním věku. Antikoncepce je nejúčinnější prevencí interrupcí (tab. 1.1). V zemích, kde není dostupná antikoncepce nebo je ve srovnání s průměrným platem nesmírně drahá, se interrupce dostává do pozice významné metody plánování rodičovství, což je samozřejmě špatné. Na druhé straně přehnané zákonné restrikce tohoto výkonu vedou k potratové turistice nebo k nelegálním abortům. Ty jsou pak prováděny v podmínkách, které ohrožují život ženy.

Tabulka 1.1 Antikoncepce je nejlepší primární prevencí potratů (data 1990)

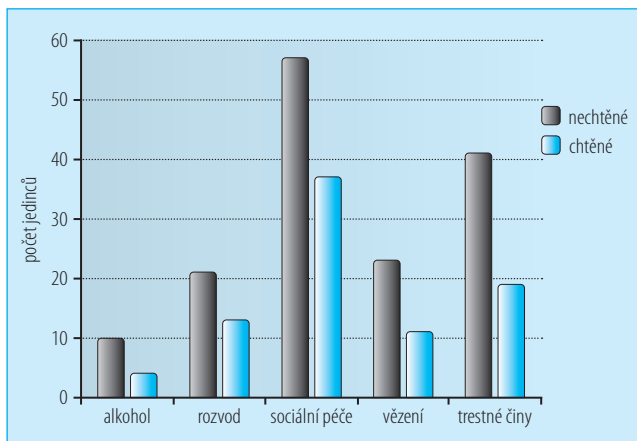
	Procento žen užívajících COC (15–44 let)	Počet UPT na 1000 žen ve věku 15–44 let
Holandsko	36	5,1
Belgie	25	7,5
Francie	30	13,3
Nový Zéland	28	11,4
Austrálie	28	16,6
Velká Británie	28	14,2
Švédsko	23	19,8
Kanada	19	12,1
Finsko	18	11,7
USA	9	28
Japonsko	1	84

COC – perorální kombinovaná antikoncepce; UPT – umělé přerušení těhotenství

Mezinárodní organizace bojující za právo ženy na plánování rodiny, jako je International Planned Parenthood Federation (IPPF), prosazují právo ženy na potrat jako poslední řešení nechtěného těhotenství a hlavně přístup ženy k bezpečnému potratu a antikoncepci. Nedílnou součástí celé procedury ukončení těhotenství musí být před- a popotratová konzultace (pre- a postabortion consulting) a samozřejmě hledání vhodné antikoncepce, která zabráni opakování tohoto těžkého životního rozhodnutí, které může ženu psychicky traumatizovat na celý život.

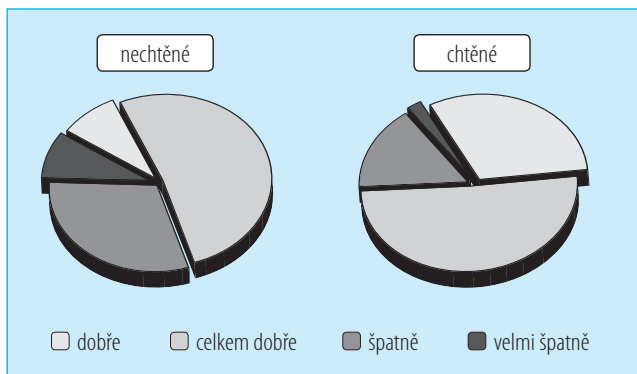
„Otec“ českého nitroděložního tělíska dr. Šráček říkal: „Po potratu má žena odcházet buď s tělískem v děloze, nebo s receptem na antikoncepci v ruce.“

Proti výše zmiňovaným organizacím podporujícím právo ženy na volbu – pro choice – stojí organizace většinou založené na principech ortodoxního katolicismu, které staví nenarozený život již od splynutí buněk nad zájmy ženy – pro life. Bohužel tyto organizace bojují i proti antikoncepci. Zajímavým argumentem „pro choice“ hnutí jsou výsledky tak zvané



Obr. 1.1 Sociální ukazatele ve věku 21–23 let

Pražské studie, kterou provedla skupina Matějček a Ditrych v kohortě prokazatelně nechtěných dětí. Soubor 220 prokazatelně nechtěných dětí a 220 kontrol je longitudinálně sledován od roku 1961. Prokazatelná nechtěnost byla definována opakovaným odmítnutím žádosti o přerušování interrupční komisí i po odvolání. Studie prokázala nejen horší sociální adaptabilitu těchto dětí (obr. 1.1), ale i horší sebehodnocení (obr. 1.2).



Obr. 1.2 Sebehodnocení ve věku 21–23 let

Průzkumy ukazují, že ženy považují vynález hormonální antikoncepce za nejvýznamnější objev 20. století.

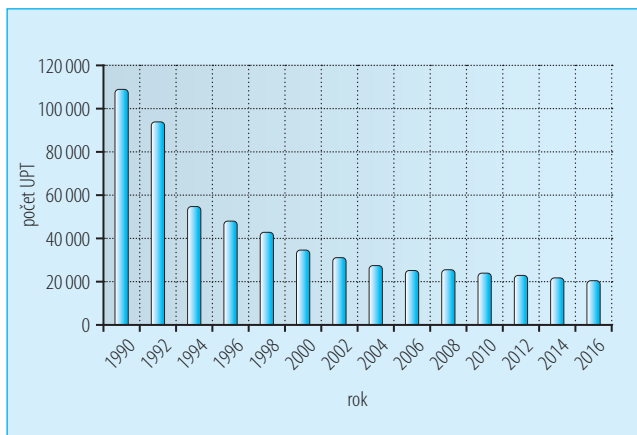
Pravděpodobně první vyslovil teorii zablokování ovulace podáním gestagenů ve 20. letech 20. století Ludwig Haberlandt. První kombinovanou antikoncepční pilulku za finanční podpory Margaret Sanger a Katherine D. McCormick vyvinuli Gregory Pincus a Min Chueh Chang z Worcester Foundation for Experimental Biology mezi roky 1951 a 1956, kdy zahájili klinické zkoušky na Portoriku, aby v roce 1959 byla v USA uvedena na trh firmou Searle pod názvem ENOVID. V Evropě se první pilulka firmy Schering ANOVLAR dostává na trh v roce 1961. První čistě gestagenní minipilulka přichází až o deset let později.

Antikoncepci lze rozdělit na reverzibilní s jednoduchým návratem plodnosti po jejím vysazení a ireverzibilní, která ukončuje přirozenou možnost oplodnění. Ireverzibilní metody jsou určeny pro jedince, kteří již dosáhli plánovaného počtu dětí, nebo by případným těhotenstvím riskovali zhoršení svého zdravotního stavu či přenos dědičné poruchy na případné potomky.

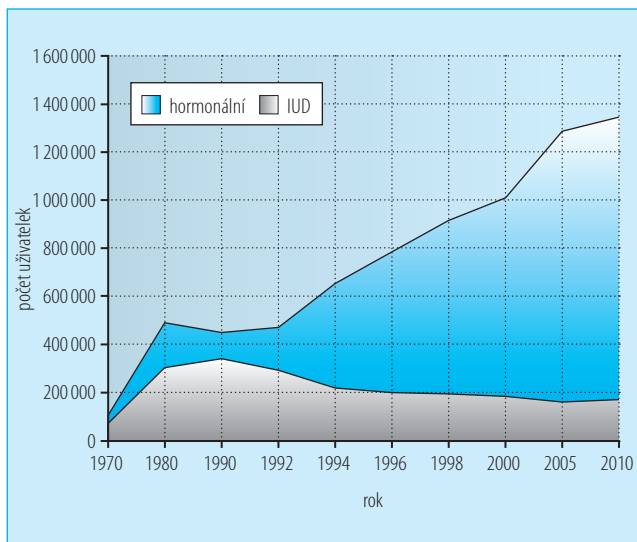
Z reverzibilních metod antikoncepce je v současnosti u nás nejužívanější antikoncepce hormonální. Ovlivňuje nejen funkci hypothalamo-hypofýzo-ovariální osy, ale přímo i další hormonálně závislé procesy. To je spojeno s neantikoncepčními efekty hormonální antikoncepce, které jsou důležitým momentem při volbě preparátu pro konkrétní uživatelku. Hormonální antikoncepci lze rozdělit podle složení na čistě gestagenní a kombinovanou estrogen-gestagenní.

Estrogen-gestagenní kontracepce je dominantní hormonální antikoncepční metodou. Pro její absolutní význam v zabránění nechtěného otěhotnění svědčí nepřímá úměra mezi jejím užíváním a počtem potratů v České republice.

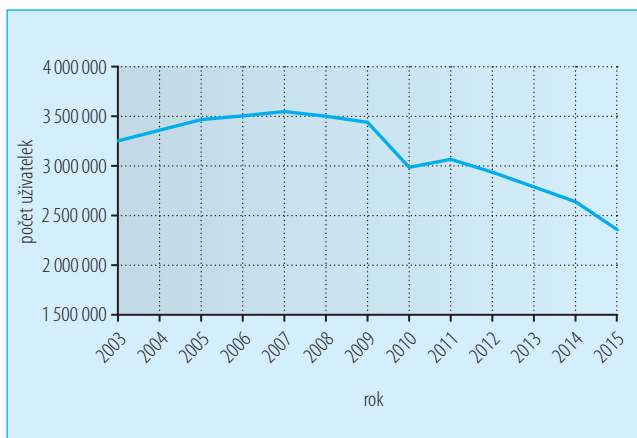
V České republice bylo umělé přerušení těhotenství (UPT) na žádost ženy legalizováno v roce 1957. Stát se snažil snížit počet potratů nejprve potratovými komisemi v letech 1962–1987 a následně zpoplatněním tohoto výkonu, ale bez významného výsledku. Teprve široká dostupnost kvalitních antikoncepčních přípravků v devadesátých letech minulého století vedla ke snížení potratovosti. Mezi roky 1990 a 2010



Obr. 1.3 Vývoj počtu UPT v ČR



Obr. 1.4 Antikoncepce v ČR

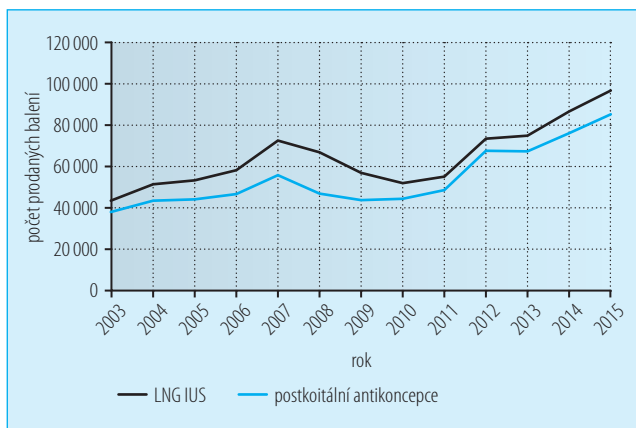


Obr. 1.5 Spotřeba kombinované hormonální antikoncepce

poklesl počet UPT o 78 % z 107 131 na 23 998 (obr. 1.3), za současného nárůstu počtu uživatelék hormonální antikoncepce o 1066 % z 110 147 na 1 175 042 (obr. 1.4). Tak se procento žen v reprodukčním věku užívajících na předpis vázanou antikoncepci zvýšilo ze 17 na 43 %.

Toto procento je pravděpodobně nejvyšší možné, další rozšiřování užívání hormonální antikoncepce by vedlo k jejímu podávání ženám, u kterých přínosy přestanou převládat nad riziky a s nárůstem počtu komplikací k poškození pověsti celé metody.

Od roku 2008 dochází nejprve ke stagnaci nárůstu a následně i k poklesu počtu uživatelék kombinované hormonální antikoncepce (obr. 1.5). Příčinou je pravděpodobně obecný do značné míry iracionální odpor společnosti k užívání hormonů. Je částečně nahrazována užíváním nitroděložních tělísek, respektive nitroděložních systémů s levonorgestrem (obr. 1.6). Tedy zatímco pokles počtu uživatelék hormonální antikoncepce je dle některých údajů až třetinový, vzestup antikoncepcí nekrytých cyklů je zhruba pětiprocentní. To může



Obr. 1.6 Spotřeba LNG-IUS a postkoitální antikoncepce

vysvětlovat, proč zatím nedochází k opětovnému nárůstu počtu UPT. Dalším vysvětlením může být i obecný pokles plodnosti naší populace stejně jako změny ve vzorci interpersonálních vztahů s přesunem do virtuální reality.

Účinnost antikoncepce je hodnocena tzv. *Pearl indexem*, tedy počtem žen ze 100, které by otěhotněly při užívání sledované metody po dobu jednoho roku (tab. 1.2).

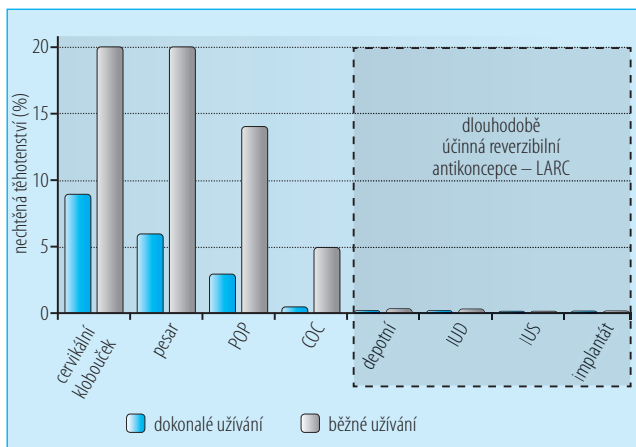
Nejčastější příčinou selhání antikoncepce je chyba při užívání. U hormonální antikoncepce je to opomenutí užití tablety. Riziko opomenutí se snižuje u aplikačních systémů podávaných jednou týdně nebo jednou měsíčně. Ještě nižší je u tak zvaných dlouhodobých reverzibilních antikoncepčních metod (long acting reversible contraception, LARC). Aplikují se na dobu delší než jeden menstruační cyklus a jsou představovány nitroděložními tělísky a gestagenními depotními přípravky (injekce a implantáty – LAHC, long acting hormonal contraception) (obr. 1.7).

Současné možnosti výběru moderní, účinné a bezpečné antikoncepce jsou tak široké, že prakticky neexistuje racionálně zdůvodnitelný případ nechtěného otěhotnění z důvodu neužívání antikoncepce.

Tabulka 1.2 Pearl index – účinnost antikoncepce

Metoda	Pearl index
Reverzibilní metody	
nechráněný styk	80,00–85,00
spermicidy	0,68–25,00
kondom	14
COC	0,10–0,40
perorální gestageny	0,14–9,60
depotní gestageny	0,00–1,00
Cu-IUD	0,20–0,80
LNG-IUS	0,02–0,20
Irreverzibilní metody	
ženská sterilizace	0,00–0,50
mužská sterilizace	0,00–0,15

COC – perorální hormonální antikoncepce, Cu-IUD – nitroděložní tělísko s mědí, LNG-IUS – nitroděložní systém s levonorgestrem



Obr. 1.7 Selhání antikoncepční metody v prvním roce užívání [Trussell, 1998]

Konzultační metodika GATHER

Konzultace v souvislosti s ukončením těhotenství je povinnou součástí výkonu. Pokud chceme dosáhnout více, než jen formálně splnit povinnost, je možno se řídit například doporučenou metodikou IPPF – GATHER. Slovo obsahuje počáteční písmena šesti bloků pohovoru, stejně jako Safarovo schéma první pomoci v somatické medicíně.

G – Greet Clients – pozdrav (P)

Každé klientce musíme věnovat plnou pozornost od chvíle, kdy vstoupí do naší ordinace. Představit se jí. Být slušný, vstřícný a ohleduplný. Zeptat se jí na důvod návštěvy a vysvětlit průběh konzultace. Ujistit ji o své diskrétnosti. Samozřejmostí je vedení konzultace vsedě a v místnosti, kde vás nikdo nepovoláný nemůže slyšet.

A – Ask Clients About Themselves – otázka (O)

Podrobně se vyptáme na důvod návštěvy a představu klientky o řešení. Jednoduchými, srozumitelnými a otevřenými otázkami vedeme klientku k vyjádření potřeb, pocitů i obav. Musíme se dívat na klientku, aktivně jí naslouchat, verbálně i nonverbálně vyjádřit svůj zájem, empatii a porozumění. Závažnou chybou je vyjadřování vlastních soudů.

T – Tell Clients About Their Choices – možnosti (M)

Aby mohla klientka provést odpovědné rozhodnutí, potřebuje od nás jasné a přesné informace o možnostech řešení situace. Informace musí být přizpůsobeny situaci, stavu a inteligenci klientky.

Při volbě metody plánování rodičovství se nejprve ptáme, jakou metodu by si žena vybrala sama. Zjistíme, co o dané metodě ví. Zmíníme další metody a nenásilně upřesníme její znalosti. U jednotlivých metod popíšeme způsob užívání, účinnost, výhody i nevýhody.

H – Help Clients Choose – návrh (N)

Při definitivním rozhodnutí klientky musíme stát v roli odborníka, ale nevnučovat svůj názor. K rozhodnutí směřujeme ženu otázkami na její rodinnou situaci a plány. Vysvětlíme důsledky případného výběru, při kontraindikaci musíme jasně formulovat srozumitelné argumenty.

E – Explain What To Do – instrukce (I)

Poté, co si klientka vybere řešení, je nutno jí přesně popsat další postup. Kdy a kde se dané výkony provádějí. Při preskripci některé antikoncepce je dobré se ujistit, zda pochopila pravidla užívání, zdůraznit možné komplikace vyžadující kontrolu. Klientka musí odcházet s pocitem, že se k nám nejen může, ale i chce vrátit, kdykoli bude potřeba.

R – Return For Follow-up – kontroly (K)

Při další kontrole zjišťujeme spokojenost klientky se zvoleným řešením či metodou antikoncepce. Ptáme se na problémy a změny chování ve vztahu k pohlavně přenosným nemocem. Pokud není klientka se stávající antikoncepcí spokojena, pomůžeme jí zvolit jinou. Pamatujeme, že změna je normální.

Metodika GATHER nepřináší v jednotlivostech nic nového. V překladu znamená gather sklízet, v českém překladu jsem se pokusil vytvořit metodiku POMNÍK. Zatímco naši anglofonní kolegové budou sklízet úspěchy metodiky, my si s ní můžeme postavit pomník v mysli našich pacientek za pomoc při řešení otázek souvisejících s jejich právem na plánované rodičovství.

2 KOMBINOVANÁ HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE

Kombinovaná hormonální antikoncepce (CC) je chemicky směs estrogenu a progestinu, proto se také používá výraz estrogen-gestagenní antikoncepce.

Mechanismus jejího účinku je kombinovaný. Dominantní je inhibice ovulace ovlivněním zpětných vazeb v ose hypothalamus-hypofýza-ovarium, přidává se vliv progestinu na motilitu vejcovodů, trofiku sliznice a cervikální hlen. Tento poslední antikoncepční mechanismus snižuje současně výskyt pánevního zánětu.

Pearl index CC je udáván mezi 0,0 a 0,4 při bezchybném užívání, které však není samozřejmostí. CC toleruje bez snížení účinnosti chybu uživatelky v délce 12 hodin, ale četnost a délka opomenutí v užívání jsou překvapivé. Proto se ve většině studií pohybuje Pearl index kolem 1,0. Spolehlivost může být ovlivněna narušením enterohepatálního oběhu, omezením střevní flóry významné pro dekonjugaci ethinylestradiolu (EE) působením antibiotik (tetracykliny, cefalosporiny) nebo indukci enzymatických systémů jater (tuberkulostatika, některá antikonvulziva).

Cílená volba dávky ethinylestradiolu a gestagenní složky je základem pro možnost úplného využití antikoncepčního a neantikoncepčního potenciálu CC u dané pacientky. Každý originální preparát s sebou přináší prohloubení možnosti individuálního výběru antikoncepční metody. Při hodnocení relativních kontraindikací je vždy nutno kalkulovat s možností nežádoucího otěhotnění, které je, odhlédneme-li od etické stránky věci, svými hormonálními změnami výrazně nebezpečnější než kterýkoli ze soudobých antikoncepčních preparátů.

Vyšetření doporučená k nasazení CC zahrnují:

- řádnou anamnézu

■ **Tabulka 2.1** Kontraindikace CC

Relativní kontraindikace	Absolutní kontraindikace
vrozená koagulopatie	kouření u ženy nad 35 let
rodinná anamnéza TEN a ICHS do 45 let	anamnéza TEN, CMP a ICHS
hemodynamicky významná srdeční vada	akutní onemocnění jater, tumory jater
hepatopatie a cholecystolitíáza	primární plicní hypertenze
hyperlipidemie	neléčená hypertenze
diabetes mellitus bez komplikací	diabetes mellitus s orgánovými komplikacemi
některá systémová onemocnění (SLE apod.)	karcinom prsu a endometria
srpková anemie	endometroidní karcinom ovaria
porfyrie	bolesti hlavy s neurologickými symptomy
antifosfolipidový syndrom	těhotenství
hyperprolaktinemie	kojení do 6 měsíců věku kojence
	dlouhodobá imobilizace

- preventivní onkogynekologickou prohlídku
- měření krevního tlaku – před nasazením, za tři měsíce a dále jednou ročně
- u rizikových žen jaterní testy (tři měsíce po zahájení užívání) a trombofilní mutace

Absolutní kontraindikací (tab. 2.1) podání CC jsou anamnéza hormonálně dependentních nádorů či podezření na ně (nediagnostikované krvácení z dělohy, rezistence v prsu), osobní anamnéza tromboembolické nemoci a závažná vrozená trombofilie, akutní hepatopatie a chronická hepatopatie s poruchou funkce, neléčená hypertenze, primární plicní hypertenze, migrény s aurou a kouření u žen nad 35 let.

Relativní kontraindikací jsou plánované rozsáhlé operace, vysoké riziko tromboembolie, závažná dyslipidemie, vaskulární migréna, komplikovaný diabetes mellitus a závažný prolaps mitrální chlopně.

Tabulka 2.2 Klasifikace rizik používání antikoncepční metody podle WHO

Kategorie	Riziko
1	neexistuje žádné omezení
2	výhody metody převyšují teoretická i prokázaná rizika
3	prokázaná i teoretická rizika převyšují výhody metody
4	neúměrné riziko pro užití metody

WHO doporučuje hodnocení případných zdravotních obtíží do kategorií 1–4, kde stavy ve skupině 1 a 2 podání hormonální antikoncepce umožňují, stavy ze skupiny 3 a 4 nikoli (tab. 2.2).

Diabetes mellitus bez orgánových změn, dyslipidemie na dietoterapii, familiární hypercholesterolemie bez dalších rizikových faktorů a tyreopatie nejsou kontraindikací CC. Při užívání CC je nutno počítat s mírným zvýšením prolaktinu, přesto hyperprolaktinemie není absolutní kontraindikací CC.

Studie prokazují *návrat plodnosti* za 1–3 měsíce od vysazení k míře úměrné věku pacientky. Není nutný žádný odstup od užívání při snaze o koncepci. První cyklus po vysazení může být delší, při období delším než tři měsíce hovoříme o post-pill amenoree, ale její léčba a diferenciální diagnostika jsou stejné jako u ostatních sekundárních amenoreí. Pokud byla antikoncepce primárně nasazena k zpravidelnění menstruačního cyklu, je po vysazení možno očekávat návrat k původnímu schématu krvácení.

2.1 FARMAKOLOGIE

Donedávna výhradní formou hormonální kombinované antikoncepce byla perorální (COC) s aplikací jednou denně (tab. 2.3).

Nejčastější režim pracuje s podáváním 21 účinných tablet a sedmidenní pauzy nebo 7 placebových tablet. Velmi nízko dávkované preparáty a preparáty s drospirenonem mají 24 účinných tablet a 4 tablety placebové, GRACIAL 22 účinných

tablet a šestidenní pauzu. Ve dnech bez podávání hormonů dochází vlivem spádu jejich hladin k děložnímu krvácení – pseudomenstruaci.

COC lze rozdělovat podle konstrukce, tedy podle dávky estrogenu a progestinu v jednotlivých tabletách měsíčního balení. Pokud jsou dávky obou složek konstantní, jde o monofazický přípravek, zvýšení dávky progestinu v druhé polovině cyklu je charakteristické pro bifazický modul, trifazické přípravky mění dávku dvakrát, případně současně mění dávku EE. V kombifazické konstrukci se v polovině cyklu změní hladina EE i progestinu. Dříve užívané sekvencční preparáty, kde v první části cyklu byl podáván pouze estrogen, byly pro špatnou kontrolu děložního krvácení opuštěny.

Ve většiny dostupných CC je jako estrogenní složka použit ethinylestradiol (EE). Ten postupně zcela nahradil dříve užívaný mestranol (3-methylester-ethinylestradiolu). Nově se objevují přípravky s estradiolvalerátem a estradiolem.

Ethinylestradiol má významné metabolické ztráty v sliznici střeva a v játrech, a tak dosahuje biologické dostupnosti 38–48 % při perorálním podání, v plasmě se váže na albumin a jen 1 % cirkuluje volně.

Dle dávky EE dělíme COC na:

- vysoko dávkované (40–50 µg)
- nízko dávkované (30–37,5 µg)
- velmi nízko dávkované (15–20 µg)

Někteří autoři ještě definují dávku velmi nízkou 25–20 µg a extrémně nízkou < 20 µg.

Progestiny v CC lze označit jako:

- reziduálně androgenní (norethisteron, lynestrenol, levonorgestrel)
- slabě androgenní až s téměř nulovou reziduální androgenní aktivitou (desogestrel, gestoden, norgestimat)
- antiandrogenní (cyproteronacetát, chlormadinonacetát, dienogest, drospirenol)

Na základě chemické struktury lze progestiny dělit na deriváty 17 α -hydroxyprogesteronu (cyproteronacetát)

Tabulka 2.3 Přehled COC s EE

Preparát	Dávka EE (µg)	Progestin	Dávka progestinu (µg)	Fazicita	Výrobce
Yadine	30				Bayer
Sylviane 0,03mg/3mg					Bayer
Jangee 0,03mg/3mg					Exeltis
Softine 0,03mg/3mg					Teva
Rhonya 30					Sandoz
Maitalon					Richter
Cleosensa					Actavis
Myline					Mylan
Sidretella					Zentiva
Axia					Adamed
Yasminelle	20 (21 tbl.)	drospirenon (DRSP)	3 000	M	Bayer
Belanette					Bayer
Jangee 0,02mg/3mg					Exeltis
Softinelle 0,02mg/3mg					Teva
Rhonya 20					Sandoz
Daylla					Richter
Sidretella					Zentiva
Luisea					Heaton
Nyssiela					Sandoz
Cleodette					Actavis
Feminegi					Egis
Sidretella					Zentiva