

HORMONÁLNA ANTIKONCEPCIA

Igor Lazar

II. gynekologicko-pôrodnická klinika LF UPJŠ a FN L. Pasteura, Košice

Hormonálna antikoncepcia je dnes najrozšírenejšou antikoncepčnou metódou. Dostupná je široká škála prípravkov. Výskyt nežiadúcich účinkov je v priamej súvislosti s obsahom hormónov. Vývoj preto smeroval k postupnému znižovaniu dávok hormónov.

Kľúčové slová: hormonálna antikoncepcia, gestagény.

HORMONAL CONTRACEPTION

Hormonal contraception is the most common contraceptive method. A wide scale of contraceptives is available. The incidence of side effects is correlated to the dose of hormones. Therefore the new development was aimed at lower doses.

Key words: hormonal contraception, progestins.

Ambulantná terapia, 2007, roč. 5 (2): 70–74

Úvod

Hormonálna antikoncepcia je najúčinnějšía reverzibilná prevencia nežiaduceho otehotnenia. Pri dodržaní základných pravidiel podávania a kontraindikácií (tabuľky 1, 2), jej prínosy (tabuľka 3) jednoznačne prevažujú nad jej rizikami (tabuľka 4) (1).

Kombinovaná hormonálna antikoncepcia (COC – *combined oral contraceptive*) spočíva v užívaní estrogestagénnej kombinácie, takmer výhradne vo forme tabliet. História antikoncepčných tabliet začína na konci 19. storočia, keď vznikli prvé publikácie dokumentujúce u zvierat existenciu žltého telieska a jeho vplyv na blokádu ovulácie. V roku 1951 bol v USA začatý program na vývoj antikoncepčnej tabletky a prvé klinické skúšky začali v roku 1956 v Portoriku. Antikoncepčná estrogestagénna kombinácia bola v roku 1957 uvedená na trh v USA najskôr ako liek na poruchy menštruačného cyklu a od roku 1959 aj ako antikoncepčná tabletky.

V bývalom Československu prišiel na trh prvý prípravok hormonálnej antikoncepcie (Antigest) v roku 1965. Až do konca 80. rokov boli na trhu v podstate len preparáty domácej výroby (Antigest B, Biogest, Norbiogest, Neogest). Po roku 1990 sa na domácom trhu objavili takmer všetky prípravky zaregistrované v krajinách západnej Európy.

Princíp účinku

Základným účinkom COC je blokáda ovulácie cestou negatívnej spätnej väzby hypotalamo-hypofyzárneho systému, predovšetkým blokáda hypotalamického nucleus arcuatus (miesto vzniku gonadoliberínu, GnRH). Medzi významné mechanizmy ďalej patrí priama inhibícia pulznej sekrécie GnRH, pokles citlivosti hypofýzy na GnRH, následne pokles sekrécie folikulostimulačného hormónu (FSH) a blokáda vzostupu luteinizačného hormónu (LH) uprostred cyklu. Dôsledkom týchto zmien je anovulačný cyklus. Antikoncepčný účinok je zabezpečený aj zmenou štruktúry cervikálneho hlienu, luteálnou insuficienciou, alteráciou peristaltiky vajíčkovodov, interferenciou s kapacitáciou spermií

Tabuľka 1. Absolútne kontraindikácie kombinovanej hormonálnej antikoncepcie.

Dojčiace ženy do 6 mesiacov od pôrodu (nedojčiace do 3 týždňov od pôrodu)
Fajčenie viac ako 15 cigariet denne u ženy staršej ako 35 rokov
Hypertenzia 160/100 torr a viac, alebo hypertenzia s arteriálnymi komplikáciami
Hlboká žilová tromboza, aktuálna alebo v anamnéze, alebo nosičstvo trombofilných mutácií
Migréna s aurou
Diabetes mellitus s cievnymi alebo renálnymi komplikáciami
Karcinóm prsníka
Ochorenia pečene s poruchou funkcie a nádory pečene

a nereceptívnym endometriom, vplyvom gestagénnej zložky preparátov. Tento mechanizmus účinku je hlavným u gestagénnych prípravkov obsahujúcich **lynestrenol** (Exluton) a **levonorgestrel** (vnútmatericový systém Mirena). Dominantným antikoncepčným mechanizmom gestagénnej perorálnej antikoncepcie s obsahom **desogestrelu** (Cerazette) je spoľahlivá inhibícia ovulácie.

Bezpečnosť

Snaha o vývoj absolútne bezpečného prípravku hormonálnej antikoncepcie je spojená so znižovaním dávky estrogénov. Súčasné prípravky sa **podľa obsahu etinylestradiolu (EE)** rozdeľujú do troch skupín (30 – 35 µg EE, 20 µg EE a menej ako 20 µg EE). Práve znížením obsahu EE na minimálnu dávku pri zachovanom antikoncepčnom účinku a novými gestagénmi sa súčasné perorálne antikoncepčné prípravky výrazne odlišujú od preparátov predchádzajúcich.

Často diskutovanou témou je **vzostup rizika tromboembolickej choroby (TEN)**. Prvé práce o vzťahu hlbokéj žilovej trombozy a COC sú zo 60-tých rokov. V nasledujúcich rokoch bol dokumentovaný klesajúci výskyt TECH s klesajúcou dávkou estrogénov. U prípravkov s 15 – 20 µg EE je vzostup

Tabuľka 2. Relatívne kontraindikácie kombinovanej hormonálnej antikoncepcie.

Dojčiace ženy 6 mesiacov po pôrode
Fajčenie
Migréna bez aury
Zvýšené riziko kardiovaskulárnych ochorení
Trombofilné mutácie
Karcinóm prsníka po 5 rokoch po liečbe
Cholelithiáza a ochorenia pečene
Hypertenzia
Liekové interakcie

Tabuľka 3. Prínosy kombinovanej hormonálnej antikoncepcie.

Dokázané	Možné
Kontrola krvácania	Benigne ochorenia prsníkov
Hyperandrogénny syndróm	Kolorektálny karcinóm
Sideropenická anémia	Myómy maternice
Funkčné ovariálne cysty	Reumatoidná artritída
Karcinóm ovária	Tyreopatie
Karcinóm endometria	Kostná hmota
Mimomatericové tehotenstvo	
Dysmenorea	
Zápaly v oblasti malej panvy	

Tabuľka 4. Riziká kombinovanej hormonálnej antikoncepcie.

Dokázané	Možné
Kardiovaskulárne komplikácie	Karcinóm krčka maternice

rizika v porovnaní so ženami bez antikoncepcie minimálne. Riziko TECH u žien bez COC je 1 : 10 tis. žien za rok. U užívateľiek súčasných prípravkov je asi 2 – 3 : 10 tis. žien za rok (počas tehotenstva je riziko TECH 6 : 10 tis. žien za rok). V 70-tých rokoch bolo udávané riziko TECH vtedajších vysokodávkových prípravkov (dávka EE 40 – 50 µg) na 5 – 6 : 10 tis. žien za rok (2, 3). Významným faktorom vzniku hlbokéj

žilovej trombózy u žien užívajúcich COC sú vrodené hyperkoagulačné stavy, hlavne leidská mutácia faktoru V (riziko vzniku TECH je 30 : 10 tis. za rok) (4). Podľa WHO je riziko vzniku trombózy u užívateľiek COC s trombofilnou mutáciou 22 x vyššie v porovnaní so ženami s fyziologickými koagulačnými parametrami. Odporúčenie WHO vyslovene uvádza, že rutinný skrining trombofilií pred predpisom COC nie je opodstatnený kvôli vzácnosti komplikácie a jeho vysokej cene (5).

Pri užívaní COC dochádza k malému **reverzibilnému vzostupu TK** dôsledkom aktivácie renín-angiotenzín-aldosterónového systému a znížením syntézy dopamínu v hypotalame. Signifikantný vzostup TK je u 2 % žien, najmä s anamnézou hypertenzie (Curtis). Relatívne riziko (RR) infarktu myokardu pre užívateľky COC je 2 – 3,2. Prakticky nie je zvýšené u žien do 35 rokov veku. Vzostup rizika infarktu myokardu sa týkal najmä prípravkov s vysokými koncentraciami estrogénov a s progestínmi s reziduálnou androgénnou aktivitou. Zavedenie progestínov 3. generácie do praxe riziko infarktu myokardu výrazne znížilo (6). U neliečených hypertoničiek COC zvyšuje riziko infarktu myokardu trojnásobne a u ťažkých fajčiarok až desaťnásobne.

Estrogény znižujú glukózovú toleranciu, progesterón naopak, stimuluje nadprodukciiu inzulínu. Klinicky významný **vplyv** súčasných prípravkov COC **na rozvoj diabetu je však nepatrný**. U žien s nekomplikovaným diabetom preto nie sú prípravky COC kontraindikované, skôr naopak. U diabetičiek je dôležité vylúčiť neplánovanú graviditu vzhľadom na nutnosť precíznej kompenzácie diabetu pred otehotnením (pre zvýšené riziko vzniku vrodených vývojových chýb plodu). Rozvoj negatívnych cievnych zmien vplyvom COC sa nedokázal. Anamnéza tehotenskej poruchy glukózovej tolerancie alebo rodinná anamnéza diabetu nie je kontraindikáciou užívania COC (7).

Stanovenie objektívneho **rizika karcinómu prsníka** vyplývajúceho z užívania COC komplikuje neskorší vek prvého tehotenstva a nižšia parita užívateľiek, pretože tehotenstvo je významným protektívnym faktorom znižujúcim celoživotné riziko karcinómu prsníka (8, 9). Všeobecný konsenzus je nasledujúci: relatívne riziko karcinómu prsníka po viac ako 10-tich rokoch od vysadenia COC je 1,16. Súčasnú užívateľky, alebo užívateľky, ktoré vysadili COC pred menej ako 10-timi rokmi, majú relatívne riziko karcinómu prsníka 1,24 (10). U moderných prípravkov je pravdepodobne riziko karcinómu prsníka zanedbateľné (11).

Rovnako stanovenie **rizika vzniku karcinómu krčka maternice**, vyplývajúceho z užívania COC je zložitá. Užívateľky majú vyšší počet sexuálnych partnerov, skorší začiatok pohlavného života, menej

používajú bariérovú antikoncepciu ako prevenciu sexuálne prenosných ochorení, hlavne infekcie HPV (*human papillomavirus*). Práve infekcie HPV so súčasným fajčením patria medzi hlavné rizikové faktory karcinómu krčka maternice. U užívateľiek COC je síce zvýšený výskyt intraepiteliálnych neoplázií (dysplázií), nie však invazívneho karcinómu. Úlohu vo vyššom výskyte dysplázií môže zohrávať častejší výskyt ektopie (vysunutie hranice medzi cylindrickým a dlaždicovým epitelom z kanála krčka maternice), ktorá umožňuje rozbeh infekcie onkogénnymi papillomavírusmi. Relatívne riziko vyplývajúce iba z užívania COC je nízke (12).

Na karcinóm endometria má COC ochranný vplyv, spočívajúci pravdepodobne v gestagénovej dominancii, ktorá potláča mitotickú aktivitu buniek endometria. U užívateľiek klesá riziko po roku užívania o 20 % a po 4 rokoch o 50 %. Ochrana pretrváva u bývalých užívateľiek dlhodobo. Ochranný vplyv je dokázaný pre prípravky obsahujúce 30 µg estrogénu v tablete (COC s nižšou dávkou estrogénov sú pomerne krátko na trhu a preto nie je dostatok štúdií. Predpokladá sa však rovnaký vplyv) (10).

COC majú taktiež **silný protektívny vplyv na karcinóm ovária**. Predpokladaným mechanizmom je blokáda ovulácie (celkový počet ovulácií spolu s prítomnosťou mutácií BRCA1 a BRCA2 génu sú najdôležitejšie rizikové faktory karcinómu ovária). Už 3 – 6-mesačné užívanie má ochranný vplyv, celkové riziko vzniku karcinómu ovária je u užívateľiek COC až o 40 % nižšie ako u neužívateľiek (12).

Pečeň obsahuje estrogénové receptory a hormóny COC sa pri obvyklom perorálnom podávaní dostávajú do organizmu cestou portálneho obehu. **V bežnej praxi je vplyv COC na pečeň preceňovaný**, pravdepodobne vyplývajúci z prvopočiatkov hormonálnej kontracepcie, keď používané dávky steroidov boli z dnešného pohľadu extrémne vysoké. COC zvyšujú saturáciu žlči cholesterolom, môže urýchliť manifestáciu cholesterolemie cholelitiázy (nie jej vznik). Na iné typy žlčových kameňov nemá žiadny vplyv. V súvislosti s užívaním COC boli pozorované príznaky podobné tehotenskej cholestatickej hepatopatii vrátane pruritu a výnimočne aj žltacky. U súčasných prípravkov sa tieto príznaky vyskytujú výnimočne a po vysadení antikoncepcie sú úplne reverzibilné. Nosičstvo vírusu hepatitídy nie je kontraindikáciou užívania COC (11).

Neantikoncepčné prínosy COC

COC má veľké množstvo priaznivých zdravotných účinkov a dokonca terapeutických indikácií. Ich spektrum začína banalitami kozmetického charakteru (posuny pseudomenštruácie), cez riešenie problematiky porúch menštruačného cyklu (polymenorea, hypermenorea, oligomenorea, dysfunkčné kr-

vácanie) a hyperandrogénneho syndrómu, zníženia bolesti pri endometrióze (algomenorea) až po pokles rizika závažných a život priamo ohrozujúcich stavov (karcinóm ovária a endometria) (11, 13, 14). Dnes je všeobecne prijatý názor, že za normálnych okolností priaznivé zdravotné a život ochraňujúce vplyvy COC vysoko prevažujú jej zdravotné riziká.

Gestagény

Gestagény v COC sa na základe chemickej štruktúry rozdeľujú na deriváty 17-hydroxyprogesterónu (cyproterónacetát, chlormadinonacetát) a 19-nortestosterónu, ktoré sa delia na estrany (noretisterón, lynestrenol, dienogest) a gonany (levonorgestrel, gestoden, desogestrel, norgestimát). Na základe biologických účinkov sa gestagény rozdeľujú na **gestagény s reziduálnou androgénnou aktivitou** (noretisterón, lynestrenol, levonorgestrel), **gestagény s minimálnou reziduálnou androgénnou aktivitou** (desogestrel, gestoden, norgestimát) a **antiandrogénne gestagény** (cyproterónacetát a chlormadinonacetát). Samostatnú skupinu tvorí **derivát spiroaktonu drospirenon**. Jedinečnosť jednotlivých preparátov je založená najmä na type gestagénu (15).

Dôraz na zlepšenie znášanlivosti a neantikoncepčných účinkov COC viedol k vývoju nových gestagénov, zaradených do **tzv. štvrtej generácie gestagénov**. Patria sem dienogest a drospirenon (16).

Dienogest má minimálnu antiestrogénnu a významnú antiandrogénnu aktivitu (dosahuje až 40 % antiandrogénneho potenciálu cyproterónacetátu). Jeho antiandrogénna aktivita je sprostredkovaná inhibíciou aktivity 5- α reduktázy v pokožke. Súčasne neznižuje pozitívny estrogénový vplyv, ma nulovú väzbu na SHBG a CBG (nevytesňuje testosterón a kortizol z ich väzby). Dokázaný je aj jeho osteoprotektívny a antiangiogénny vplyv a neutralita k telesnej hmotnosti. Gestagén dienogest spolu s EE obsahuje na Slovensku zaregistrovaný prípravok Jeanine.

Drospirenon pôsobí ako blokátor mineralokortikoidných (aldosteronových) receptorov. Výsledkom je antimineralokortikoidný účinok so zvýšeným vylučovaním sodíka a vody, resp. s blokádom retencie sodíka a vody spôsobenej estrogénmi. Týmto mechanizmom zamedzuje tvorbu edémov a príznakov spojených s retenciou vody ako je hmotnostný prírastok, napätie brucha a citlivosť až bolestivosť prsníkov. Dôsledkom jeho antiandrogénneho účinku, ktorý je na úrovni 30 % v porovnaní s cyproterónacetátom, je priaznivý vplyv na zvýšenú tvorbu mazu, akné, nadmerné ochlpenie mužského typu a androgénnu alopeciu. Drospirenon nemá žiadny estrogénny ani glukokortikoidný účinok. V súčasnosti je na našom trhu dostupný prípravok Yadine s 30 µg EE.

Tabuľka 5. Výhody Mireny v porovnaní s nehormonálnymi vnútromaternicovými telieskami.

Je spoľahlivejšia (Pearlov index je 10 x nižší)
Znižuje riziko panvovej zápalovej choroby
Výrazne znižuje krvnú stratu pri menštruácii (v priemere na 5 % v porovnaní so ženami bez antikoncepcie, asi 20 % žien má amenoreu)
Nespôsobuje dysmenoreu (môže ju odstrániť)
Chrání aj pred mimomaternicovým tehotenstvom
Je výhodnejšia pri myomatóznej maternici

Tabuľka 6. Výhody Mireny v porovnaní s kombinovanou perorálnou antikoncepciou.

Je spoľahlivejšia (Pearlov index je 5 x nižší)
Spoľahlivosť nezávisí na chybe ženy alebo na interferencii s objektívnymi vonkajšími faktormi (liekové interakcie, hnačka)
Eliminuje vedľajšie nepriaznivé účinky COC súvisiace s estrogénovou zložkou prípravkov
Nemá väčšinu kontraindikácií COC
Je ju možné použiť aj v šesťdňovom období dojčenia
Pri päťročnom používaní je lacnejšia ako COC

Perorálna gestagénová antikoncepcia

Gestagénová perorálna antikoncepcia je špecifickou skupinou hormonálnej antikoncepcie, pre ktorú je v literatúre používaný termín POP (*progestin only pills*). Hlavnou výhodou týchto antikonceptív je chýbanie estrogénnej zložky, na druhej strane k typickým nevýhodám patrí častejší výskyt krvácania a **nižšia spoľahlivosť**. Dôsledkom nižšej spoľahlivosti je mierne zvýšenie rizika mimomaternicového tehotenstva a nutnosť veľmi presného dodržiavania pravidelných intervalov pri užívaní, tzv. dávkovacieho okienka, ktoré je u prípravku s lynestrenolom (Exluton) tri hodiny.

Novou a spoľahlivou perorálnou gestagénovou antikoncepciou je Cerazette s obsahom 75 µg desogestrelu. **Desogestrel** nezvyšuje výskyt androgénne viazaných príznakov, má nepatrný vplyv na metabolizmus glycidov a tukov, neovplyvňuje krvný tlak a nemení koagulačnú aktivitu (17). Inhibícia ovulácie dosahuje takmer 100 % a je tak hlavným mechanizmom účinku. Inhibícia ovulácie umožňuje zvýšiť flexibilitu užívania až na 12 hodín, podobne ako u COC. Po skončení užívania Cerazette sa ovulácia obnoví v priemere za 17 dní (7 – 30 dní). Najčastejším **nežiaducim účinkom je nepravidelnosť krvácania**. U 20 – 30 % žien môže byť krvácanie častejšie, naopak, u ďalších 20 % žien môže krvácanie úplne chýbať. Z menej častých nežiaducich účinkov sa vyskytuje akné, zmeny nálady, napätie v prsníkoch a prírastok hmotnosti. Cerazette neovplyvňuje kvantitu a kvalitu mlieka ani rast novorodenca, a preto je vhodný pre dojčiacu ženu (18).

Vnútromaternicová gestagénová antikoncepcia Mirena

Mirena je plastové vnútromaternicové teliesko (vnútromaternicový systém) obsahujúci 52 mg levonorgestrelu, ktorý je v dávke 20 µg denne kontinuálne uvoľňovaný do dutiny maternice. **Levonorgestrel** patrí medzi gestagény s reziduálnym androgénnym účinkom. Sérová koncentrácia levonorgestrelu je 100 – 200 pg/ml (10 % koncentrácie levonorgestrelu pri COC) a klesá počas doby zavedenia. Systémové prejavy ako akné, depresia, bolesti hlavy a prsníkov sú vzácné, a pokiaľ sa vyskytnú, tak len v prvých mesiacoch po zavedení (19). Dosiahnutá sérová koncentrácia levonorgestrelu je nedostatočná na utlmenie funkcie ovárií. Ako antikoncepčná metóda Mirena spája výhody nehormonálnych antikoncepčných teliesok a gestagénnej metódy antikoncepcie (tabuľky 5, 6). Nevýhodou Mireny je, že nezabezpečuje pravidelný menštruačný cyklus, mierne zvyšuje riziko funkčných ovariálnych cýst, nehodí sa pre ženy s vrodenými chorobami maternice, rovnako pre ženy plánujúce tehotenstvo v perspektíve kratšej ako 5 rokov. Vzhľadom k tomu, že na supresiu ovulácie je potrebná dávka 50 µg levonorgestrelu denne, nedochádza pri používaní Mireny k zníženiu koncentrácií estradiolu, čo je dôležité pre prevenciu straty kostnej hmoty.

Transdermálna kombinovaná hormonálna antikoncepcia

Nízky biologický polčas steroidných hormónov spôsobuje pri perorálnej aplikácii kolísanie koncentrácií hormónov. Transdermálna aplikácia umožňuje trvalé pôsobenie účinnej látky v organizme s vyrovnanými koncentraciami. Prvým a doposiaľ jediným zástupcom transdermálnej antikoncepcie je **matrixová náplast' Evra**. Uvoľňuje do obehu denne 20 µg EE a 150 µg **norelgestrominu**, čo je primárny aktívny metabolit norgestimátu. Terapeutické koncentrácie hormónov sú dosiahnuté za 48 hodín po aplikácii náplasti a udržia sa až do 10. dňa po nalepení. Výrobcom udávaná antikoncepčná účinnosť jednej náplasti je 7 dní, to znamená, že pri zabudnutí výmeny náplasti je antikoncepčná účinnosť zaistená ešte 2 dni. Kontraindikácie a mechanizmus účinku je rovnaký ako u COC, podobne aj antikoncepčná účinnosť. Compliance transdermálnej metódy je však lepšia. Častým nežiaducim účinkom (10 %) je napätie prsníkov, v 85 % prípadov hodnotené užívateľkami ako mierne (20).

Transdermálna antikoncepcia Evra patrí medzi novú, bezpečnú, spoľahlivú a reverzibilnú hormonálnu antikoncepciu.

Vaginálna kombinovaná hormonálna antikoncepcia

Firma Organon ako prvá zaregistrovala na Slovensku **vaginálny antikoncepčný krúžok NuvaRing**. NuvaRing je mäkký a flexibilný vaginálny krúžok vyrobený z nesilikónového plastu (etilénvinylacetát), ktorý denne uvoľňuje 15 µg EE a 120 µg etonogestrelu. **Etonogestrel** je aktívny metabolit prohormónu desogestrelu, ktorý patrí medzi gestagény s reziduálnou androgénnou aktivitou. Hlavným mechanizmom účinku NuvaRingu je inhibícia ovulácie. Kontraindikácie a liekové interakcie sú podobné ako u iných kombinovaných hormonálnych antikoncepčných prípravkov. Používanie NuvaRingu počas dojčenia sa neodporúča. NuvaRing si zavádza žena sama, v pošve sa ponecháva nepretržite 3 týždne. Po týždennom období bez krúžku sa zavádza nový krúžok. Presné umiestnenie krúžku NuvaRing nie je rozhodujúce a neovplyvňuje jeho spoľahlivosť.

Podkožný implantát

Koncepcia antikoncepčných implantátov bola vytvorená už v roku 1967. V súčasnosti existuje niekoľko typov implantátov obsahujúcich rôzne gestagény. Kombinované implantáty v súčasnej dobe nie sú dostupné. Na našom trhu je zaregistrovaný **implantát Norplant s gestagénom levonorgestrel**, ktorý sa v súčasnosti nedováža a **implantát Implanon** firmy Organon. Implanon je biologicky neodbúrateľný implantát na podkožné použitie s obsahom 68 mg etonogestrelu. Subdermálne sa zavádza jeden implantát. Aplikácia a odstránenie Implanonu patrí medzi jednoduché, minimálne invazívne zákroky vykonávané v lokálnej anestéze lekárom, ktorý má s touto metódou skúsenosti. Implanon je potrebné odstrániť alebo vymeniť do 3 rokov po aplikácii. Antikoncepčný účinok Implanonu je dosiahnutý predovšetkým inhibíciou ovulácie. Ovulácia nebola zistená počas prvých dvoch rokov používania Implanonu a len veľmi zriedkavo v treťom roku. Pearlov index, ktorým sa hodnotí spoľahlivosť jednotlivých antikoncepčných metód, za trojročné obdobie je 0. Implanon nemá žiadne účinky na kostnú denzitu a žiadne klinicky relevantné účinky na metabolizmus lipidov. Rovnako ako u iných gestagénových antikoncepčných produktov sa môže vyskytnúť častejšie alebo predĺžené menštruačné krvácanie. Amenorea sa vyskytuje približne u 20 % žien. Menej závažné nežiaduce účinky sa vyskytujú s frekvenciou menšou ako 5 % (21).

Záver

Hormonálna antikoncepcia oprávnene patrí medzi najčastejšie používané metódy ochrany pred

neželaným tehotenstvom. Vzhľadom na širokú škálu prípravkov dostupných na našom trhu je možné individuálne vybrať pre každú pacientku tú najvhodnejšiu modalitu. Pri výbere typu prípravku je potrebné dôkladne zhodnotiť anamnézu, rizikové faktory aj individuálne požiadavky každej pacientky.

Nové gestagény otvorili možnosť redukcie dávky hormónov v hormonálnej antikoncepcii. Od ich ďalšieho vývoja sa očakáva vysoká účinnosť v nízkych dávkach, minimálna anabolická aktivita s maximom účinku na cieľové orgány. V literatúre sa objavujú aj správy o možnom využití nového estrogénu s vysokým vplyvom na maternicu a nízkym vplyvom na pečeneňový metabolizmus, ktorý by mal odstrániť doterajšie nežiaduce účinky estrogénovej zložky (22).

MUDr. Igor Lazar

II. gynekologicko-pôrodná klinika LF UPJŠ
a FN L. Pasteura
Rastislavova 43, 040 00 Košice
e-mail: 2gynpor@fnlp.sk

Literatúra

1. Fait T. Současné trendy hormonální antikoncepcie. Mod Gynek Porod 2006; 15 (1) suppl.: 188–192.
2. Samuelsson E, Hagg S. Incidence of venous thromboembolism in young Swedish women and possibly preventable cases among combined oral contraceptive users. Acta Obstet Gynecol Scand 2004; 83 (7): 674–681.
3. Martinelli I. Thromboembolism in women. Semin Thromb Hemost 2006; 32 (7): 709–715.
4. Mohlajee AP, Curtis KM, Martins SL, Peterson HB. Does use of hormonal contraceptives among women with thrombotic mutations increase their risk of venous thromboembolism? A systematic review. Contraception 2006; 73 (2): 166–178.
5. Čepický P. Česká doporučení k předpisu antikoncepcie a zdravotní kritéria k užívání antikoncepcie WHO. Mod Gynek Porod 2004; 12: s. 42.
6. Jespersen J. Oral contraception and cardiovascular diseases, biologic effects. Eur J Contracept Reprod Health 2002; 7 (1): 19–22.
7. Nessa A, Latim A, Uddin MM. Glycemic status in women using combined oral contraceptive pills. Mymensingh Med J 2005; 14 (2): 165–168.
8. Urdzík P, Dankovčík R, Ostró A, Saksun L. Karcinóm prsníka a gravidita. Lekárske listy: odborná príloha Zdravotníckych novín 2003; 17: 14–16.
9. Saksun L, Ostró A, Adam J, Dankovčík R. K epidemiológii karcinómu prsníka. Lekárske listy: odborná príloha Zdravotníckych novín 2004; 32: 18–20.
10. Deligeorgiou E, Michailidis E, Creasas G. Oral contraceptives and reproductive system cancer. Ann N Y Acad Sci 2003; 997: 199–208.
11. Čepický P. Kombinovaná hormonální antikoncepcie. Mod Gynek Porod 2004; 13 (4): 585–620.
12. Lech MM, Ostrowska L. Risk of cancer development in relation to oral contraception. Eur J Contracept Reprod Health Care 2006; 11 (3): 162–168.
13. Lazúrová I, Kaščák P. Najčastejšie príčiny porúch menštruačného cyklu na endokrinologickej ambulancii. Prakt Gynek 1999; 6: 96–99.
14. Kaščák P. Endometrióza a sterilita. Slov Gynek Pôrod 2005; 12: 178–181.
15. Cibula D. Základy gynekologické endokrinologie. Praha: Grada Publishing 2002; 344 s.
16. Sitruk-Ware R. New progestogens. Drugs Aging 2004; 21: 866–869.
17. Košťál M. Cerazette – pilulka bez estrogenu s vysokou antikoncepční spolehlivostí a užívací flexibilitou. Mod Gynek Porod 2005; 14 (2): 309–311.
18. Korver T, Klipping Ch. Maintenance of ovulation with the 75 mcg desogestrel-only contraceptive pill (Cerazette) after scheduled 12-h delays in tablet intake. Contraception 2005; 7: 8–14.
19. Anderson K. The levonorgestrel intrauterine system: more than a contraceptive. Europ J Contracept Reprod Health Care 2001; 6 (1): 15–18.
20. Ziemann M, Guillebaud J, Weisberg E et al. Contraceptive efficacy and cycle control with the Ortho Evra/Evra transdermal system: the analysis of pooled data. Fertil Steril 2002; 77 (13): 13–16.
21. Lakha F, Glasier AF. Continuation rates of Implanon in the UK: data from an observational study in a clinical setting. Contraception 2006; 74 (4): 287–289.
22. Anonymus. Hormonal contraception: what is new? Hum Reprod Update 2002; 8 (4): 359–371.

www.ambulantnaterapia.sk

Michal Maršálek

Deprese u schizofrenie

Deprese a schizofrenie jsou lékařskou veřejností tradičně vnímány jako dva hlavní zástupci skupiny psychóz, tak jak je vyčlenil začátkem 20. století německý psychiatr Emil Kraepelin. Méně známou skutečností je, že deprese je dříve či později postiženo více než 25 % schizofreniků, a to se všemi riziky, která deprese obnáší. Publikace našeho předního odborníka MUDr. Michala Maršálka, místopředsedy Společnosti pro biologickou psychiatrii, by měla přispět ke změně pohledu na tento velmi závažný stav. Změně o to víc žádoucí, že deprese u schizofrenie je léčitelná. Kniha shrnuje základní teoretické souvislosti, uvádí praktickou diagnostiku, jejím těžištěm pak je podrobný přehled terapeutických možností s praktickými návody k jejich aplikaci.

Maxdorf, 2007, ISBN: 978-80-7345-116-5, Edice Farmakoterapie pro praxi, 80 s.

Objednávejte: písomne: Maxdorf, Na Šejdru 247, 142 00 Praha 4, telefonicky: 004202 4101 1681,
e-mailom: knihy@maxdorf.cz.

www.maxdorf.cz

