

Súčasný pohľad na formy a možnosti antikoncepcie

MUDr. Michal Kliment, CSc.¹, MUDr. Vladimír Cupaník²

¹ Gynekologická ambulancia, Pezinok

² GPN Bratislava

Antikoncepcia je fenomén 20. storočia. Autori ju, v súlade s postojom Organizácie spojených národov a Svetovej zdravotníckej organizácie, vidia v širšom kontexte plánovaného rodičovstva, sexuálneho a reprodukčného zdravia a reprodukčných ľudských práv. V prehľadovom článku sa autori venujú jednotlivým antikoncepčným metódam dostupným v súčasnosti, ich efektívnosti, neantikoncepčným benefitom, ako aj potencionálnym rizikám. Na záver uvádzajú predpokladaný vývoj klasických aj nových antikoncepčných metód.

Kľúčové slová: plánované rodičovstvo, antikoncepcia, benefity a riziká, vývoj antikoncepcie.

Contemporary view to the forms and possibilities of contraception

Contraception is a phenomenon of 20th century. In accordance with the statement of United Nations and World Health Organization, authors see it in broader context of family planning, sexual and reproductive health and reproductive human rights. In literature overview, the authors concentrate on currently available individual contraception methods, their effectiveness, non-contraceptive benefits, as well as potential risks. In conclusion, authors mention assumed development of classical and new contraception methods.

Key words: family planning, contraception, benefits and risks, development of contraception.

Via pract., 2011, 8 (1): 36–39

Plánované rodičovstvo, antikoncepcia, ľudské práva a reprodukčná etika v historických súvislostiach

Prvá písomná správa o snahe ľudí kontrolovať svoju plodnosť je stará už vyše 3850 rokov. Odhalenie vzťahu medzi pohlavným spojením muža a ženy a tehotenstvom, sa pripisuje zakladateľovi lekárstva Hippokratovi, ktorý žil v rokoch 460 – 380 p. n. l. Odhalenie vzťahu medzi funkciou vaječníkov, ovuláciou a oplodnením je však poznatkom 20. Storočia. Vedecké poznatky z reprodukčnej biológie boli základom pre skutočne účinné antikoncepčné metódy.

Etický, sociálny a ľudsko-právny rozmer predpovedal antikoncepcii ešte pred objavom jej moderných foriem zakladateľ psychoanalýzy Sigmund Freud (1). Skutočnú široko rešpektovanú vážnosť myšlienke „*dať ľuďom možnosť vedome a dobrovoľne regulovať svoju plodnosť*“, však dala

až Organizácia spojených národov (OSN). Na jej pôde, po druhej svetovej vojne, vznikla koncepcia plánovaného rodičovstva, ktorá sa odvtedy vníma v širšom kontexte ľudských práv: práva na slobodu voľby, na prístup k sexuálnej výchove, na prístup ku kvalitným zdravotným službám reprodukčného zdravia. Vzťah medzi nárastom užívania antikoncepcie a poklesom neželaných tehotností, interrupcií a úmrtnosťou žien je nepopierateľný. Od 90. rokov minulého storočia narástol počet užívateľiek moderných antikoncepčných prostriedkov aj na Slovensku, pričom tento nárast je najdôležitejší faktor nevdaného, vyše 70 % poklesu interrupcií tehotností.

Antikoncepcia, jej bezpečnosť, nežiaduce účinky

Ideálna antikoncepcia by mala byť 100 % účinná, nemala by negatívne zasahovať do priebehu sexuálneho styku a nemala by ohrozovať zdravotný stav užívateľov. Požiadavky na ideálnu antikoncepciu sú však omnoho širšie. Mala by zároveň zabezpečiť dobrú kontrolu menštruačného cyklu a byť reverzibilná, nemala by vplyvať negatívne na libido a hmotnosť, mala by mať jednoduchú aplikáciu, nízku cenu, dobrú dostupnosť a akceptovateľnosť aj na základe svetonázorových, politických a etických princípov, atď. Existujúce metódy však stále nie sú dokonalé a aj ich akceptovateľnosť je obmedzená pre sporadicky sa vyskytujúce nežiaduce účinky a neznášanlivosť. To všetko sú dôvody pre kontinuálny výskum a vývoj nových metód a zdokonaľovanie tých existujúcich (2). Svetová zdravotnícka organizácia, v snahe optimalizovať využitie a redukovat' potencionálne riziká rôz-

nych metód, uvádza vo svojich dokumentoch podmienky na ich užívanie (3). Tieto materiály sú podkladom na tvorbu podobných odporúčení aj na Slovensku (4) (tabuľka 1).

Účinnosť antikoncepcie

Vyjadruje tzv. tehotenským číslom (**Pearlov index**). Vyjadruje sa dvomi číslami, pričom prvé číslo znamená pravdepodobnosť otehotnenia u 100 žien v priebehu jedného roka, ak metódu užívajú starostlivo, bez chýb a druhé číslo vyjadruje účinnosť u bežnej užívateľky, ktorá občas urobí v používaní metódy chybu (5). **Metóda life-table** analyzuje spoľahlivosť antikoncepčnej metódy v závislosti na dĺžke jej používania. V šiestich mesačných intervaloch sa počíta kumulatívnym spôsobom percento žien, ktoré pri jej užívaní neotehotneli (6).

Antikoncepčné metódy

Podstatou každej antikoncepčnej metódy je vedomé bránenie spojenia spermie a oocyty. Spôsob, ktorým sa tento cieľ dosahuje je podkladom členenia antikoncepčných metód.

Princípom bariérových metód je vsunutie mechanickej bariéry medzi spermie prenikajúce z penisu a vajčko uvoľňované počas ovulácie z vaječníka. Patria sem ženské diafragmy vkladané do pošvy, menšie oklúzne pesary nasadzované priamo na krčok maternice, ako aj mužské a ženské kondómy. Pearlov index je uvádzaný v rozmedzí 5 – 21 (5), resp. 8 – 10 (7), resp. pri mužskom kondóme až medzi 5 – 21 (5), resp. 10 – 20 (8). Dôležitou výhodou bariérových metód je zníženie rizika prenosu sexuálne prenosných infekcií (SPI) (5).

Tabuľka 1. Kategórie užívania hormonálnej a vnútramatericovej antikoncepcie.

Kategória	Definícia kategórie
1	Používanie metódy nie je obmedzené – antikoncepčnú metódu je možné vždy použiť.
2	Výhody metódy jednoznačne prevyšujú teoretické alebo dokázateľné riziká – všeobecne antikoncepčnú metódu je možné vždy použiť.
3	Teoretické alebo dokázateľné riziká prevyšujú výhody používanej metódy.
4	Zdravotné riziko metódy je neprijateľné – antikoncepčnú metódu nemožno použiť.

Spermicídne látky. Zníženie aktivity spermií sa dosahuje rôznymi chemickými látkami. Najznámejšou je 9-nonoxyolón. Ich samostatné užívanie sa však neodporúča, pretože efektívnosť narastá až v kombinácii s bariérovými metódami (7). Pre samostatné užívanie sa uvádza Pearlov index v rozmedzí 6 – 26 (5).

Prirodzené metódy regulácie fertility vychádzajú z poznania fyziologických zmien, ktoré nastávajú v organizme ženy v čase ovulácie. Z medicínskeho hľadiska v podstate nejde o antikoncepciu, ale o metódy abstinenčné, pretože vymedzujú čas, kedy sa musí pár pohlavnému styku vyhnúť. Určujú však aj obdobie pre ev. použitie bariérovej metódy.

Kalendárová – Knaus-Oginova metóda vychádza z poznania, že ovulácia a teda plodné obdobie je približne v polovici cyklu. Pearlov index 15 – 35 poukazuje na praktické problémy s touto metódou (5).

Hlienova metóda (Billingsova) – je založená na pozorovaní, že hlien uvoľňovaný zo žliazok v krčku maternice vykazuje pod vplyvom estrogénov a progesterónu cyklické zmeny, ktoré možno rozoznať v pošvovom vchode. Pocit suchosti je typický pre neplodné dni a pocit vlhkosti charakterizuje plodné dni. Metóda sa spája aj so samopalpáciou krčka, ktorý sa asi 3 – 4 dni pred ovuláciou stáva mäkkým. Pearlov index je 8,3 – 18,8 (5).

Teplotná metóda pomáha určovať čas ovulácie meraním tzv. bazálnej teploty, ktorá jeden alebo dva dni po ovulácii stúpne pod vplyvom hormónov o 0,3 až 0,5 stupňa Celzia. Päť dní pred a tri dni po tomto stúpnutí sa považujú za plodné dni, takže žena by v tomto období nemala mať sexuálny styk. Pri správnom používaní až v období po ovulácii sa uvádza Pearlov index 1 – 3 (5). Iné zdroje však uvádzajú Pearlov index až 23.

Coitus interruptus je metóda je založená na prerušení pohlavného styku pred ejakuláciou a teda vyžaduje sebakontrolu muža. Považuje sa za veľmi nespoľahlivú, s Pearlovým indexom 7 – 20 (5).

Intrauterinné teliesko. Lokálny antikoncepcný efekt zavedenia cudzieho materiálu do dutiny maternice bol opísaný v literatúre v roku 1909. Prvé telieska boli vyrábané iba z plastov. Koncom 60. rokov minulého storočia sa objavili telieska obohatené o meď. Disociovaná meď spôsobuje nešpecifickú reakciu sliznice endometria so zvýšením kontracepcného účinku. Kontracepcný efekt je komplexný a podieľa sa na ňom aj fagocytóza spermií (9).

Levonorgestrelom medikované intrauterinné teliesko (IUD/LNG). Na rozhraní klasické-

ho IUD a depotnej progestínovej antikoncepcie stojí tzv. medikované vnútro maternicové teliesko obsahujúce levonorgestrel. V praxi sa ujal názov **vnútro maternicový systém**. Teliesko má rezervoár s levonorgestrelom, ktorý rovnomerne uvoľňuje dávku 20 µg denne po dobu 5 rokov. Klasické intrauterinné telieska mierne zvyšujú riziko krvných strát počas menštruácie. To sa však netýka vnútro maternicového systému s levonorgestrelom (IUD – LNG), pri ktorom je krvácanie redukované, ev. úplne vymizne. Zvýšenie rizika zápalu nespôsobuje samotné teliesko, ale promiskuita. Hoci sa veľmi neodporúča jeho zavádzanie v mladom veku, vzhľadom na vyššiu promiskuitu v tomto období, odporúča sa najmä ženám a dievčatám s mentálnou retardáciou alebo na prevenciu metrorágie pri hematologických ochoreniach (10). Ide o jednu z najefektívnejších antikoncepcných metód. Pearlov index je 0,8 – 3, v prípade intrauterinného systému s levonorgestrelom sa dokonca limitne blíži k nule (5).

Hormonálna antikoncepcia

Hormonálna antikoncepcia (HA) je založená na pôsobení umelo syntetizovaných sexuálnych hormónov v organizme. Existujú viaceré aplikačné cesty (perorálne, cez kožu, vaginálne, v podobe intramuskulárnych depotných injekcií, podkožných implantátov alebo ako súčasť intrauterinného systému). Podľa obsahu hormónov sa hormonálna antikoncepcia delí na dve základné skupiny: 1. kombinované prípravky – s obsahom estrogénu a gestagénu, 2. čisto gestagénové – obsahujúce iba komponent s gestagénovou aktivitou.

Umelé syntetizované hormóny zasahujú do viacerých životných funkcií organizmu. Keďže tento vplyv je spojený s možnosťou zvýšenia rizika vzniku niektorých ochorení, ako aj zhoršenia priebehu existujúcich, SZO uvádza **absolútne kontraindikácie** pre ich používanie. Patria sem hormonálne dependentné nádory (karcinóm prsníka, atypická hyperplázia prsníka, karcinóm endometria, endometroidný karcinóm ovária), tromboembolická choroba – aj v anamnéze, vážne poruchy pečeneových funkcií, ikterus – aj anamnestická cholestatická žltka v tehotenstve, neliečená, ale aj liečená hypertenzia, primárna pľúcna hypertenzia. **Relatívnou kontraindikáciou** sú plánované operácie väčšieho rozsahu – operácie na dolných končatinách (HA sa má vysadiť 4 – 6 týždňov pred operáciou). Ďalej je to prítomnosť viacerých faktorov zvyšujúcich riziko hlbokéj venózne trombózy (HVT), napr. BMI (*Body mass index*) nad 30 (nie však iba pozitívna rodinná anamnéza a/alebo prítom-

nosť povrchových varixov, závažná dyslipidémia – ochorenia pečene, ktoré nie sú absolútnou kontraindikáciou, komplikovaný diabetes mellitus (retinopatia, neuropatia), vaskulárna migréna, závažný prolaps mitrálnej chlopne, fajčenie viac ako 15 cigariet u ženy nad 35 rokov (3, 11).

Neantikoncepcné benefity hormonálnej antikoncepcie

Ochotu užívať a zotrvať pri vybranom antikoncepcnom prostriedku zvyšujú neantikoncepcné benefity. Kombinovaná hormonálna antikoncepcia (KHA) znižuje riziko karcinómu ovária a endometria, endometriózy, mimomaternicovej tehotnosti, funkčných ovariálnych cýst, znižuje krvné straty, menštruačné bolesti, atď. Niektoré gestagénové zložky sa podieľajú na zlepšení akné, redukcii mastnoty kože a iné na zlepšení premenštruačného syndrómu.

Estrogénový komponent kombinovanej HA

Kombinovaná HA až donedávna obsahovala len jeden estrogén – ethinylestradiol (EE), ktorý v minulosti využívaný mestranol. Jednotlivé prípravky sa medzi sebou líšia dávkou EE v jednej tabletke. Kombinovanú HA s dávkou 40 – 50 µg EE považujeme za vysoko dávkovanú, s dávkou 30 – 37,5 µg za nízko dávkovanú a s 15 – 20 µg za veľmi nízko dávkovanú. Dôvodom znižovania dávky estrogénovej zložky bolo poznanie vzťahu medzi výškou dávky a výskytom fatálnych, hlavne tromboembolických komplikácií. Podľa vzájomného vzťahu estrogénovej a gestagénovej zložky sa kombinovaná HA ďalej rozdeľuje na **monofázické, bifázické a trifázické preparáty**. Iba nedávno bol na slovenský trh uvedený nový prípravok kombinovanej hormonálnej antikoncepcie s novo syntetizovaným estrogénom estradiol valerátom. Dôvodom pre jeho použitie bola snaha využiť v antikoncepcnom prípravku estrogén, identický s prirodzeným estrogénom a tak eliminovať, ev. aspoň znížiť nežiaduce účinky viazané na estrogénovú zložku. Očakáva sa, že v kombinácii s gestagénom dienogestom bude predstavovať novú kvalitu v perorálnej antikoncepcii. Na zabezpečenie antikoncepcnej istoty a optimálnu kontrolu cyklu sa v 28-dňovom balení prípravku strieda vzájomný pomer estrogénovej a gestagénovej zložky v jednotlivých tabletkách až štyrikrát. Obdobie bez tabletiiek (*pill free interval*) alebo s placebovými tabletkami sa skrátilo zo 7, resp. 4 dní u väčšiny dostupných prípravkov na 2 dni. Prípravok sa nedá využiť v režime tzv. dlhého cyklu.

Gestagény v HA. Keďže estrogénová zložka je s výnimkou vyššie uvedeného nového

preparátu v súčasnej dobe v každom kombinovanom prípravku rovnaká, za rozdiely medzi jednotlivými preparátmi sú zodpovedné rôzne, v nich obsiahnuté gestagény. Členíme ich podľa chemickej štruktúry základných steroidov, z ktorých sú odvodené. Dnes sa dáva prednosť klasifikácii gestagénov na základe tzv. bezpečnostného profilu (12). Hodnotí sa množstvo parametrov, medzi nimi biologická dostupnosť, vzťah k cytochrómu p-450 v pečeni, väzba na *Sex Hormon Binding Globulin* (SHBG), ako aj na receptory (estrogénový, mineralokortikoidný, glukokortikoidný a progesterónový). Posudzuje sa vplyv na metabolizmus tukov, periférnu inzulínovú rezistenciu, fakt, či zvyšujú riziko tromboembólie, infarktu myokardu, centrálnej mozgovej príhody alebo riziko hepatocelulárneho tumoru (13).

Rozdelenie hormonálnej antikoncepcie

1. Čisto gestagénová antikoncepcia je súčasť núdzovej antikoncepcie, kontinuálnej perorálnej antikoncepcie, depotnej injekčnej formy. Čistý gestagén je podkladom implantátov a IUD-LNG (levonorgestrelom medikovaného intrauterinného telieska).

Gestagénová núdzová antikoncepcia.

Vzhľadom na to, že najvyššiu relatívnu väzbovú afinitu k progesterónovému receptoru má levonorgestrel, využíva sa pri núdzovej antikoncepcii (NA). Podávanie prípravkov NA sa odporúča len na riešenie „núdzových stavov“ (10). Od roku 2005 je gestagénová NA voľne dostupná, bez preskripčného obmedzenia, aj na trhu v SR. Efektivita metódy závisí od času podania po nechránenom pohlavnom styku. Do 12 hodín 99 % a do 72 hodín je ešte 61 %.

Kontinuálna perorálna gestagénová antikoncepcia (minipilulka). Gestagény, podávané kontinuálne počas menštruačného cyklu, zabezpečujú antikoncepčný efekt komplexným účinkom. Ovplyvňujú kvalitu hlienu v krčku maternice, ktorý sa stáva menej priepustným pre spermie, pôsobia na endometrium, pričom narúšajú endometriálny cyklus, čo znižuje možnosť event. nidácie. Efekt preparátov staršej generácie nebol založený na potlačení ovulácie, lebo až 40 % užívateľiek ju malo zachovalú. Od roku 2005 je v SR dostupná gestagénová antikoncepcia obsahujúca dezogestrel, ktorého primárnym účinkom je inhibícia ovulácie, podobne ako pri kombinovaných prípravkoch s Pearlovým indexom < 1. Táto antikoncepcia je vhodná pre dojčiace ženy, pretože neovplyvňuje negatívne tvorbu mlieka ani dojčené dieťa.

Injekčná – depotná forma gestagénovej antikoncepcie. V súčasnosti nie je v SR zaregistrovaný ani jeden intramuskulárne podávaný depotný gestagén.

Gestagénové implantáty. Gestagén etonogestrel, uložený v plastovej trubičke, sa zavádza malým chirurgickým zákrokom do podkožia, obvykle vnútornej časti nedominantného ramena. Odtiaľ sa rovnomerne, kontinuálne vylučuje do krvi, čo niekoľko rokov zabezpečuje antikoncepčný efekt. Nepriaznivým účinkom je častejšia nepravidelnosť v cykle, občasná nauzea, bolesti hlavy, zápcha alebo zmeny nálady a napokon aj vyššia obstarávacía cena. Potencionálne užívateľky však často presvedčí Pearlov index < 0,5 (5).

IUD-LNG. Je to výnimočne efektívna metóda, ktorá okrem antikoncepčného účinku má aj iné neantikoncepčné benefity, medzi ktoré patrí zníženie krvných strát a redukcia dysmenorrhoe (14) Perlov index < 0,5 (pozri vyššie).

2. Kombinovaná hormonálna antikoncepcia

Je to metóda, pri ktorej sa do organizmu aplikujú estrogény aj gestagény. Hlavnou aplikačnou formou je perorálne podávanie v tabletkách. Dôvodom vývoja iných aplikačných foriem (náplast, vaginálny krúžok) bolo poznanie, že ochota žien pravidelne užívať hormonálnu antikoncepciu, je ovplyvnená aj ich obavou zo zlyhania účinku pri zabudnutí užitia, po hnačke alebo vracaní a napokon aj poznanie, že estrogény po vstrebaní z čreva prechádzajú cez pečeň a mohli by nepriaznivo vplývať na jej funkciu (*first pass effect*). Toto riziko pri iných formách odpadá. Efekt kombinovanej hormonálnej antikoncepcie, bez ohľadu na aplikačnú formu, je založený na rovnakých princípoch:

- Na tlmení regulačnej osi hypothalamus – hypofýza – ovárium, čo vedie k zablokovaniu ovulácie.
- Na narušení endometriálneho cyklu. Sliznica je nízka s minimálnou sekrečnou premenou, neumožňujúcou implantáciu.
- Na vplyve na kvalitu hlienu v krčku maternice, ktorý je viskóznym, pevným a nepriepustným pre spermie.

Pri pravidelnej 7-dňovej prestávke (v niektorých výnimkách kratšej) počas, obvykle 21-dňového podávania kombinovanej formy antikoncepcie, dochádza k poklesu hormonálnych hladín a k navodeniu zmien, ktoré vedú k odlúčeniu endometria a k pseudomenštruácii. Opisuje sa množstvo benefitov zatiaľ „off label“ podávania

kombinovanej HA v dlhých cykloch, ktoré znamenajú výpadok menštruácie, v závislosti na dĺžke podávania na 2, 3, 6 aj viac mesiacov.

Pearlov index je 0,2 – 1. Výhodu podávania v dlhých cykloch je možné využiť iba pri monofázických prípravkoch.

Antikoncepčná náplast je založená na resorpcii estrogénu a gestagénu, uložených v rezervoári v špeciálnej náplasti, kožou. Náplast sa aplikuje raz týždenne. Štvrtý týždeň je bez náplasti. Nesmie sa aplikovať na prsia. Celková (kumulatívna) dávka EE je však po vstrebaní z náplaste o 60 % vyššia ako u perorálne podávaných tabliet. Prebiehajú doplňujúce štúdie porovnávajúce riziko možného vzniku zvýšeného krvného zrážania u náplasti a perorálnych tabliet obsahujúcich 35 mikrogramov estrogénu (15). Americký úrad pre kontrolu liečiv a potravín (FDA) uverejnil v apríli 2008 závery 2 štúdií, ktoré potvrdili vyšší výskyt tromboembolickej choroby u 15 – 44-ročných žien užívajúcich náplast oproti ženám užívajúcich tablety, i keď existuje jedna predchádzajúca štúdia, ktorá vyšší výskyt tromboembolickej choroby nepotvrdila. FDA odporúča, aby lekári informovali o tejto skutočnosti ženy pred aplikáciou takejto formy antikoncepcie (16).

Antikoncepčný krúžok. Podobnú motiváciu, a to zlepšenie compliance užívateľiek, mal aj vývoj antikoncepčného krúžku. Malý plastický krúžok s obsahom postupne sa uvoľňujúcich hormónov sa zavádza do pošvy len jedenkrát mesačne, na dobu troch týždňov, po ktorých je týždenná prestávka.

Budúcnosť antikoncepcie

V budúcnosti sa bude vývoj kontracepcie sústreďovať na podporu a zdokonalenie existujúcich metód (účinnosť, vedľajšie účinky, jednoduchosť použitia, trvanie účinku, výrobné náklady a cena), na nové prístupy – (spôsob použitia) a na nové ciele antikoncepcie. Dôležité bude poradenstvo pre ženy, ktoré bude založené na posúdení individuálneho rizika (napr. kardiovaskulárneho, trombofilie, anamnéze rodinného rizika karcinómu prsníka).

Inhibícia ovulácie – vývoj sa v budúcnosti bude koncentrovať na minimalizovanie individuálneho rizika, na nové orálne kontraceptívne režimy s dlhými cyklami, orálne kontraceptíva s novými progestínmi, orálne kontraceptíva s estradiolom alebo s esterami estradiolu, nové kontracepčné náplasti, vaginálne krúžky, kontraceptíva v sprejovej podobe. Nedávno odhalené gény zapojené do ovulačného procesu budú novými cieľmi pre ovulačné inhibítory.

Inhibícia fertilizácie – nové intrauterinné systémy budú zahrňovať zmenšenie veľkosti intrauterinného systému uvoľňujúceho levonorgestrel (LNG) a nový bezramenný intrauterinný systém taktiež uvoľňujúci gestagén.

Dostupné budú aj rôzne **nové bariérové kontraceptíva**. Výskum sa týka látok účinkujúcich ako spermicídne, tak aj mikrobicídne, redukujúc tak riziko prenosu sexuálne prenosných infekcií (SPI).

Nové implantáty a injekčné látky budú mať vlastnosti so zdokonaleným farmakokinetickým profilom, zníženými vedľajšími účinkami a bezpečnejším zavádzaním.

Imunokontracepcia pre ženy nebude zrejme v najbližšej budúcnosti dostupná.

Inhibícia implantácie. Testovanie selektívnych modulátorov progesterónových receptorov (SPRMs) pre postkoitálnu kontracepciu bolo úspešne zavŕšené, a tak bol nedávno aj na slovenský trh uvedený nový prípravok postkoitálnej antikoncepcie Ulipristal acetát. Podáva sa perorálne a jeho efekt je založený na vysokoafinitnom naviazaní na ľudský receptor progesterónu. Predpokladá sa, že primárnym mechanizmom účinku je inhibícia alebo oneskorenie ovulácie, ale účinnosť lieku môžu prispieť aj zmeny v endometriu. Na rozdiel od gestagénu levonorgestrelu využívaného už vyše 30 rokov v núdzovej antikoncepcii s efektivitou do 72 hodín, je jeho účinnosť dokumentovaná až do 120 hodín od nechráneného pohlavného styku. Dostupnosť prípravku je (na rozdiel od levonorgestrelu predávaného ako OTC) viazaná však na lekárske predpis.

Mužská kontracepcia – kondómy a vazektómia sa stále považujú za „zlaté štandardy“

Vývoj hormonálnej kontracepcie pre mužov bol nedávno zastavený.

Pri chemickej antikoncepcii sa skúmajú látky, ktoré blokujú vnik vírusu HIV/AIDS do buniek a brániace prieniku spermie cez *zona pellucida* – patria sem deriváty naftyľ úrey. *The Population Council* skúma Carrguard – vaginálny mikrobicíd, ktorý by tiež mohol brániť prenosu HIV/AIDS.

Skúma sa aj tzv. molekulárny kondóm vaginal Drug Delivery System (DDS) – látka, ktorá sa aplikuje vaginálne – pri izbovej teplote je tekutá – po aplikácii do pošvy sa vytvorí gél, ktorý adhuje na pošvovú sliznicu – je pH senzitivný – keď príde do styku s ejakulátom, rozpúšťa ho a pôsobí antivírusovo. Klinické skúšky na ľuďoch začnú približne o 5 rokov (2).

Užívatelia antikoncepčných metód musia byť naďalej informovaní o rizikách SPI a o spôsoboch ako im predchádzať. Napríklad metódami bezpečnejšieho sexu. Patrí medzi ne aj tzv. *Double Dutch metóda* (kombinácia hormonálnej a bariérovej metódy)

Záver

Antikoncepcia bude stále zaujímať nielen sexuálne aktívnych ľudí, ale aj tých, ktorí majú pocit zodpovednosti za vývoj v oblasti spojenej s neželanými tehotnosťami, s potratmi a osudmi nechcených detí. Pri tejto snahe im pomáha výskum, ktorý sa opiera o stále hlbšie poznanie zákonitostí sexuality a fungovania reprodukčného systému ľudí. Toto poznanie otvára nové možnosti, ako cieľavedome tento proces kontrolovať bez toho, aby to negatívne zasiahlo ich zdravie a sexuálny život.

Literatúra

1. Uzel R. 4000 let antikoncepcie. Praha 2003.
2. Rabe T. Contraception – Update and Trends. J Reproductive Med Endocrinol 2007; 4(6): 337–357.
3. WHO Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2004 (<http://www.who.int/reproductive-health/>)
4. Kliment M, Cupanik V, Křepelka P, Pěčová K, Petrová L, Petrovičová Z, Unzeitig V. Kombinovaná a gestagénová hormonálna antikoncepcia, núdzová antikoncepcia, vnútmatericová antikoncepcia a vnútromatericový systém – Odpovedania SGPS pre prax, 2006.
5. Hatcher RA et al. Contraceptive technology, Irvington publishers Inc. New York 1992: 133–141.
6. Donát J. Plánované rodičovstvo. In: Pontúch a et al. Gynekológia a pôrodnictvo. 2. doplnené vydanie. Osveta Martin 1989: 111–117.
7. Cittebart K et al. Gynekologie I. Vydání. Galen Praha 2001: 93–101.
8. Čepický P, Libalová Z. Postoje žen ke kombinované orální kontracepcii (COC), Moderní gynekologie a porodnictví. Levret Praha 2003; 12 (1, suppl B): 191–207.
9. Janků P. IUD intrauterinní kontracepcie, Moderní gynekologie a porodnictví. Levret 2001; 10(2): 160–161.
10. Makalová D, Hořejší J. Antikoncepcie pro mladistvé. Moderní gynekologie a porodnictví. Levret Praha 2001; 10(4): 456–462.
11. Introducing WHO's reproductive health guidelines and tools into national programmes, Principles and processes of adaptation and implementation. WHO 2007; 25(18): 1179–1183.
12. Unzeitig V. Aktivita hormonů a jejich vliv na organismus uživatelek kombinované orální kontracepcie (COC). Moderní gynekologie a porodnictví. 2005; 14(1): 3–10.
13. Mareček Z. Současný pohled na hormonální antikoncepci očima hepatologa. Mezioborové sympozium. Praha 2006: 1–6.
14. Houdek J. Antikoncepcie pro mladistvé. In Hořejší J. Dětská gynekologie 1. vydání. Praha: Avicenum 1990: 225 s.
15. FDA Approves Update to Label on Birth Control Patch, January 18, 2008. www.fda.gov.
16. New Data on Thromboembolic Events with Ortho Evra Contraceptive Patch FDA Patient Safety News: Show #74, April 2008, www.fda.gov.

MUDr. Michal Kliment, CSc.

Gynekologická ambulancia
Hollého 2, 902 01 Pezínok
klimentmichal1@gmail.com



Tlačová správa

Prevenia cievnych mozgových príhod u pacientov s fibriláciou predsiení

Fibrilácia predsiení (FP) postihuje 1 % dospeljej populácie vo svete, ale riziko vzniku ochorenia sa zvyšuje vekom. Vo veku nad 40 rokov už postihuje každého štvrtého človeka. Na základe súčasných trendov sa dá odhadnúť, že do roku 2050 sa môže výskyt tohto ochorenia zvýšiť až na dvojnásobok. Ľudia s FP majú zvýšené riziko zrážania krvi, čo zvyšuje **riziko cievnej mozgovej príhody** približne 5-násobne a spôsobuje takmer pätinu všetkých mŕtvíc. Vo svete prekonajú mozgovú príhodu v súvislosti s FP takmer 3 milióny ľudí ročne. Cievno-mozgové príhody majú navyše u pacientov s FP podstatne ťažší priebeh a závažnejšie následky – od postihnutia tvárových nervov, trvalej invalidity a celkového postihnutia životných funkcií (60 %), až po úmrtia (o 20 %). Až polovica týchto pacientov pritom umiera do jedného roka po príhode.

Dôležitou súčasťou liečby pacientov s FP je prevencia cievnej mozgovej príhody prostredníctvom **antitrombotickej liečby**. Vzhľadom na obmedzenia súčasnej antikoagulačnej liečby antagonistami vitamínu

K je vážna potreba efektívnejšej, bezpečnejšej a pohodlnejšej liečby s predvídateľným vývojom, minimálnymi kontraindikáciami s liekmi a jedlom a bez potreby neustáleho sledovania pacienta. Vyspelejší liek na prevenciu cievnej mozgovej príhody u pacientov s fibriláciou predsiení, ktorý spĺňa spomínané požiadavky je už v súčasnosti vo fáze schvaľovania kompetentnými orgánmi. Ide o liek novej generácie perorálnych antikoagulancií – priamych inhibítorov trombínu, ktorého účinok je dosiahnutý blokádou trombínu – centrálného enzýmu, ktorý je zodpovedný za tvorbu krvných zrazenín. V porovnaní s liekmi zo skupiny antagonistov vitamínu K, ktoré účinkujú premenlivo pôsobením na rôzne faktory zrážania krvi, **dabigatranetexilát** poskytuje účinnú, predvídateľnú a konzistentnú antikoaguláciu s nízkym potenciálom možných negatívnych interakcií s inými liekmi, bežnými potravinami, bez potreby štandardného monitorovania zrážania krvi alebo úpravy dávok.