THE INTERNATIONAL MOUNTAINEERING AND CLIMBING FEDERATION
UNION INTERNATIONALE DES ASSOCIATIONS D'ALPINISME

Office: Monbijoustrasse 61 • Postfach
CH-3000 Berne 23 • SWITZERLAND
Tel.: +41 (0)31 3701828 • Fax: +41 (0)31 3701838
e-mail: office@uiaa.ch

SPOLEČNÉ PROHLÁŠENÍ LÉKAŘSKÉ KOMISE UIAA

č. 14

Antikoncepce a kontrola menstruačního cyklu v horách

Pro lékaře a ostatní zájemce z řad nelékařů

D. Hillebrandt & H.J. Meijer

2009

Překlad: Ivan Rotman

2016

V 1-1

Obsah

1 Úvod ... 2
2 Účinek velké výšky na menstruaci ... 3
3 Metody antikoncepce ... 3
3.1 Metody sledování plodných dnů ... 3
3.2 Kondomy ... 3
3.3 Cervikální klobouček / pesar ... 3
3.4 Intrauterinní antikoncepční prostředky (IUD) ... 4
3.4.1 Nitroděložní tělísko s měděným drátkem ... 4
3.4.2 Hormonální nitroděložní tělísko (Mirena) ... 4
3.5. Perorální hormonální antikoncepce (HAK) ... 4
3.5.1 Kombinovaná hormonální antikoncepce ... 4
3.5.2 Progesteronová hormonální antikoncepce ... 5
3.6 Injekční antikoncepce (Depo-Provera) ... 6
3.7 Podkožní hormonální implantáty (Implanon & Norplant) ... 6
3.8 Hormonální náplasti ... 6
3.9 Vaginální kroužek ... 6
3.10 Postkoitální nouzová antikoncepce ... 7
3.10.1 Postkoitální nouzová perorální antikoncepce ... 7
3.10.2 Postkoitálně aplikované nitroděložní tělísko (IUD) ... 7
3.11 Sterilizace ... 7
3.12 Steroidy s progesteronovým účinkem (Lynestrenol, Norethisterone) ... 7
Tabulka 1: Souhrnný přehled různých antikoncepčních metod ... 8
Literatura ... 9
Členové Lékařské komise UIAA (v abecedním pořadí) ... 9
Historie předloženého doporučení ... 9

1 Úvod

Toto pojednání je zaměřeno výhradně na problematiku antikoncepce během pobytu ve výšce a vyjadřuje oficiální standardní doporučení Lékařské komise UIAA, které se zakládá na současné literatuře.

Přihlíží také ke skutečnosti, že větší část žen v zásadě neužívá během cestování antikoncepci kvůli zábraně početí, nýbrž pro regulaci a kontrolu menstruačního cyklu.

2 Účinek velké výšky na menstruaci

Menstruační cyklus může být pozměněn vlivem fyzického, fyziologického a emočního stresu, kteréžto všechny se ve výšce mohou vyskytnout. Menstruace může vynechat, být silnější, delší, kratší či nepravidelná. Charakter menstruace také může ovlivnit pásmová nemoc, fyzická zátěž, chlad a ztráta tělesné hmotnosti.

Upozornění: žádný z následovně uvedených metod antikoncepce, s výjimkou kondomu, neposkytuje žádnou ochranu proti pohlavně přenosným nemocem, včetně HIV a hepatitidy B a C.

3 Metody antikoncepce

3.1 Metody sledování plodných dnů

Metody sledování plodných dnů, například na základě bazální tělesné teploty, podle dne cyklu atd., velmi nespolehlivé již doma v nížině, se během cestování, ve větší výšce a/nebo v horkém klimatu stávají ještě nespolehlivějšími z důvodu ovlivnění menstruačního cyklu.

3.2 Kondomy

Každý cestovatel by měl mít sebou kondom, dokonce jen proto, „aby ho případně poskytl příteli“. Kvalita doma zakoupených kondomů je normálně vysoká a navržené vzory odpovídají průměru populace. Ženské kondomy (Femidom) jsou v zahraničí naprosto nedostupné.

Oba druhy kondomů chrání proti pohlavně přenosným nemocem a lze je kombinovat s hormonální metodou jako dodatečné zabezpečení. Je třeba pamatovat, že v horkém klimatu může být pevnost materiálu (kaučuku, aj.?) snížena a prasklá tuba spermicidního krému nadělá v ruksaku nepořádek.

Stejně jako v případě hygienických ručníků (utěrek) a tampónů je třeba se zamyslet, jak na odlehlých místech v rozvojových zemích se špatnou infrastrukturou zacházet s použitou bariérovou antikoncepcí. Místní obyvatelé se budou přehrabovat ve smetí a lidské pachy přitahují zvířata.

3.3 Cervikální klobouček / pesar

Při spokojenosti s touto metodou lze u ní setrvat, jen je třeba pamatovat, že v horkém klimatu může být pevnost materiálu (kaučuku, aj.?) snížena a prasklá tuba spermicidního krému nadělá v ruksaku nepořádek.

3.4 Intrauterinní antikoncepční prostředky (IUD)

3.4.1 Nitroděložní tělísko s měděným drátkem

Při spokojenosti s touto metodou lze u ní setrvat, avšak není vhodné s ní začínat v měsících před odjezdem, jelikož nelze odhadnout, jaký bude mít vliv na cyklus. Často jsou cykly delší, s větší krevní ztrátou než dříve a někdy se vyskytuje nepříjemný pocit ve spodní části břicha. Účinek tělíska trvá nejméně deset let [1].

Účinnost není ovlivňována žaludeční nevolností nebo antibiotiky a pásmová nemoc při dálkových letech neznamená žádné riziko.

Teoretická možnost zvýšeného rizika potenciálně závažného mimoděložního těhotenství nebylo nikdy prokázáno [2].

3.4.2 Hormonální nitroděložní tělísko (Mirena)

Účinek moderní systému, poskytujícího spolehlivou antikoncepci a kontrolu menstruačního cyklu je dán působením progesteronu, který se pomalu uvolňuje z materiálu tělíska. Při spokojenosti s touto metodou je vhodné u ní setrvat a vzhledem k podmínkám na expedici vyvstane úvaha o přechodu na tuto metodu. Není však vhodné s ní začínat v měsících před odjezdem, je nutné si zvyknout a přesvědčit se o snášenlivosti. Mirena je účinná nejméně po dobu pěti let [3].

Účinnost není ovlivňována žaludeční nevolností nebo antibiotiky a pásmová nemoc neznamená žádné riziko.

Zpočátku se může hormonální účinek projevit premenstruačním krvácením, které však po 2-3 měsících ustoupí a k menstruaci již pak nedochází.

Mnohé ženy shledávají tuto metodu pro antikoncepci a úpravu menstruace při expedici ideální, je však třeba s ní začít dlouho před odjezdem.

3.5. Perorální hormonální antikoncepce (HAK)

3.5.1 Kombinovaná hormonální antikoncepce

Perorální kombinovaná hormonální antikoncepce (HAK) je nejčastěji používanou metodou hormonální antikoncepce. Obsahuje vyvážený poměr dvou hormonů – estrogenu a progesteronu ze skupiny gestagenů. Normálně se užívá 21 dnů, pak obvykle následuje sedmidenní přestávka, kdy dochází k „menstruaci“. Jestliže se užívá dle doporučení a případné zvracení nebo průjem nezhorší vstřebávání, jde o velmi spolehlivou antikoncepční metodu s dobrou kontrolou menstruace. K zastavení nebo významnému zmírnění menstruace lze perorální antikoncepci brát trvale několik měsíců, přičemž zejména po prvních třech měsících může k menším krvácením dojít [4].

Potlačení krvácení může být velkou výhodou při cestování a na expedici, avšak pro případ krvácení je třeba mít sebou určité množství hygienických potřeb.

Nejsou žádné doklady o tom, že by perorální hormonální antikoncepce měla nějaký negativní či pozitivní vliv na aklimatizaci na velkou výšku.

Jsou tři rizika perorální hormonální antikoncepce:

- Při expedici může být obtížné dodržet přesnou dobu užívání. To může ovlivnit účinnost antikoncepce.
- Účinnost může být ohrožena během a týden po užívání některých antibiotik, zvláště širokospektrých penicilinech a tetracyklinech.
- Teoretickým rizikem kombinované hormonální antikoncepce je estrogenem vyvolaná trombóza v průběhu dlouhodobého pobytu ve velké výšce [5, 6], v kombinaci s polycytémií, dehydratací a chladem. K riziku může navíc přispět nemožnost pohybu ve stanu za nepřízně počasí, zejména při kouření. Jsou zprávy o velmi malém počtu případů.

Třetí riziko je u druhé generace perorálních kontraceptiv, ve srovnání s první a třetí generací, sníženo a preferuje se jako první volba pro velké výšky [9].

Ke zhodnocení rizika je třeba mít na paměti, že kuřáci mají šestkrát vyšší riziko trombózy a užívající HAK čtyřikrát vyšší riziko. U kuřaček užívajících HAK je však zvýšení rizika trombózy 21 násobné [7]. Týká se to zvláště žen s některou formou trombofilie nebo s vyšším rizikem trombózy – 20-35 krát zvýšené riziko – při pozitivitě faktoru V Leiden, nejčastěji vyskytující se mutaci (3-5 % populace). Je možné, že naposledy uvedená skupina je značným způsobem odpovědná za zvýšené riziko trombózy při užívání HAK [7]. Studie s 316 ženami na Everest Base Camp Treku v roce 1999 zjistila, že 30 % žen užívalo kombinovanou HAK, mnoho pro kontrolu menstruace, avšak žádná neutrpěla škodu. Data jsou ovšem omezená [8].

Ženy by měly zvážit vysazení HAK, jestliže mají strávit nad 4500 m více než týden. Pod výškou 4500 m je užívání HAK u jinak zdravých aktivních nekuřaček s negativní anamnézou trombózy nebo trombofilie téměř určitě bezpečné.

Stejně jako u všech léků je třeba se ujistit, že je k disposici kompletní náhradní medikace pro případ ztráty nebo krádeže. Odskočit si do místní lékárny pro náhradní léky je časově náročné a může být nemožné určité léky sehnat.

3.5.2 Progesteronová hormonální antikoncepce

Tato HAK obsahuje pouze jeden hormon ze skupiny gestagenů – progesteron (progestin) – a užívá se každý den bez přerušení mezi baleními. Je trochu méně účinná než kombinovaná HAK a méně kontroluje menstruaci, avšak nemá stejný účinek na srážlivost krve jako kombinace s estrogenem. Pro maximální antikoncepční účinek je třeba progesteron užívat každý den přesně ve stejnou denní dobu (v rozmezí tří hodin). Při dálkových letech je nutná úprava dávkování.

Jako u kombinované HAK může cestovní průjem, zvracení nebo užívání antibiotik snížit vstřebávání a účinek hormonů. Stejně tak může být obtížné dodržet přesnou dobu užívání na expedici, což může antikoncepční účinek ohrozit.

V případě, že jde o metody osobní volby, je třeba si účinnost a snášenlivost ověřit několik měsíců před odjezdem. Opět je na místě se ujistit, že je k disposici kompletní náhradní medikace pro případ ztráty nebo krádeže.

3.6 Injekční antikoncepce (Depo-Provera)

Injekce pomalu se uvolňujícího progesteronu se dávají každých 12 týdnů. Ohledně krevní srážlivosti jsou bezpečné, jde o samotný progesteron. Žaludeční potíže ani antibiotika účinnost neovlivní, jen je třeba pamatovat na aplikaci každé tři měsíce. Vliv změny časových zón ani možná ztráta zde neexistuje. Počátečně může nevyzpytatelně docházet k menstruaci, ale k úpravě dochází po druhé či třetí aplikaci. Časem může dojít zcela k zástavě menstruace.

Mnoho žen považuje tento způsob pro expediční podmínky za ideální, avšak HAK je nutné nastavit dlouhou dobu před odjezdem. Pro akci trvající déle než tři měsíce je třeba mít sebou další dávku a umět ji aplikovat. Jestliže má účinnost během akce projít, je vhodné si nechat píchnout dávku před odjezdem (i dříve než po 3 měsících), po poradě s lékařem.

3.7 Podkožní hormonální implantáty (Implanon & Norplant)

Tato metoda je velmi podobná injekční HAK. Po malé chirurgické incizi se pod kůži místí jedna nebo více ohebných tyčinek s pomalu se uvolňujícím gestagenem. Účinek trvá tři roky a tyčinky je třeba odstranit opět chirurgicky. Opět platí, že metodu je třeba nastavit po konzultaci s gynekologem dlouho před odjezdem na akci.

3.8 Hormonální náplasti

Estrogen a gestagen jsou v malé dávce obsaženy v náplasti, ze které se kůží pomalu vstřebávají. Riziko trombózy je vyšší než u kombinované HAK [10, 11] a bez problémů není ani zajištění, že náplast bude na kůži držet, například při pocení. Je zřejmé, že tato metoda nebude pro cestování a expediční podmínky vhodná.

3.9 Vaginální kroužek

Antikoncepčního účinku a kontroly menstruace se dosahuje pomalým uvolňováním obou hormonů (estrogenu a gestagenu) z malého měkkého vaginálního kroužku, v mnohem menších denních dávkách, než u perorální kombinované HAK.

Po instruktáži si žena sama zavádí kroužek do pochvy, přičemž pro účinek není důležitá konečná poloha kroužku. Kroužek se ponechává nepřetržitě tři týdny, přesně za 21 dnů ve stejný den a hodinu se odstraní a následuje období sedmi dnů (nebo méně) bez kroužku.

Nevýhodou může být mírně zvýšené riziko vaginální kandidové infekce, což je obzvláště nepříjemné při cestování [12].

K zábraně nebo významnému snížení krvácení při menstruaci lze kroužek používat po několik měsíců, ale zejména v prvních třech měsících může docházet ke krvácení. Potlačení krvácení může být velkou výhodou při cestování a na expedici, avšak pro případ krvácení je třeba mít sebou určité množství hygienických potřeb.

3.10 Postkoitální nouzová antikoncepce

Místní ženy mohou požádat o radu v této záležitosti. Jsou tyto možnosti:

3.10.1 Postkoitální nouzová perorální antikoncepce

Po dobu až 72 hodin po nechráněném pohlavním styku může vysoká dávka progesteronu (Levonorgesterel 1,5 mg) snížit riziko nechtěného těhotenství. Čím dříve po styku je dávka podána, tím bude účinnější. Nejde o vhodnou rutinní antikoncepci, protože dávka hormonu je vysoká, nicméně někteří lékaři lék cestovateli předepisují pro „just in case“ nebo „für den Fall des Falles“. Patří k tomu náležité poučení. V mnoha zemích je lék k dostání bez receptu v lékárně či v drogerii.

Méně účinnou metodou postkoitální perorální antikoncepce s více vedlejšími účinky je použití dvojnásobné dávky kombinované HAK.

3.10.2 Postkoitálně aplikované nitroděložní tělísko (IUD)

Po dobu až 120 hodin (5 dnů) po nechráněném pohlavním styku může zavedení nitroděložního tělíska s měděným drátkem zkušeným lékařem zabránit nechtěnému těhotenství. Není-li do 72 hodin po styku Levonorgesterel k disposici a je k zoufání nutné těhotenství zabránit, např. po znásilnění, může jít o alternativu k překlenutí času do dosažení nutné lékařské pomoci.

3.11 Sterilizace

Pro muže i pro ženy v podstatě 100% účinná jako antikoncepce. Neovlivní krevní srážlivost, ale ani menstruaci. Není na co zapomenout, avšak stav je trvalý!

3.12 Steroidy s progesteronovým účinkem (Lynestrenol, Norethisterone)

Tyto preparáty mohou oddálit menstruaci nebo kontrolovat menstruační cyklus, ale jako antikoncepce jsou účinné nedostatečně. Individuálně se poradit s lékařem.

Tabulka 1: Souhrnný přehled různých antikoncepčních metod

	Anti-koncepční účinnost	Ochrana před pohlavními nemocemi	Kontrola menstruace **dále M**	Riziko trombózy	Krvácení	Likvidace odpadu	Poznámky
1) Metoda plodných dnů	±	-	-	-	-	-	Velmi nespolehlivé
2) Kondomy	+	+	-	-	-	+	
3) Cervikální klobouček / pesar	+	+	-	-	-	+	
4a) IUD s měděným drátkem	+	-	-*	-	-	-	*) Často delší a těžší krvácení
4b) IUD Mirena	+	-	+*	±	+**	-	*) Nakonec M zcela vynechá **) Krvácení se upraví 2.-3.měsíc
5a) Perorální kombinovaná HAK	+	-	+*	+	+**	-	*) Při stálém užívání bez M **) Obvykle při užívání déle než 3 měsíce
5b) Perorální progesteron	+	-	-	±	+	-	Nutné brát ve stejný den a stejnou hodinu
6) Injekční HAK	+	-	+*	±	+**	-	*) M může zcela ustat **) Krvácení se upraví 2.-3.měsíc
7) Podkožní hormonální implantát	+	-	+*	±	+**	-	*) M může zcela ustat **) Krvácení se upraví 2.-3.měsíc
8) Hormonální náplast	+	-	-	+	+**	+	**) Krvácení se upraví 2.-3.měsíc
9) Vaginální kroužek	+	-	+*	-	+**	+	*) Při stálém užívání bez M **) Obvykle při užívání déle než 3 měsíce
10a) Postkoit. nouzová HAK	+	-	-	-	+	-	Nutno vzít do 72 hodin
10b) Postkoit. nouzové IUD	+	-	-	-	-	-	Vyžaduje zkušeného lékaře
11) Sterilizace	+	-	-	-	-	-	Trvalé
12) Steroidy s progesteron. účinkem	-	-	+	-	+	-	Užitečné pro posun M a k úpravě silné menstruace

Literatura

1) Kulier R, O'Brien PA, Helmerhorst FM, Usher-Patel M, D'Arcangues C. Copper containing, framed intra-uterine devices for contraception. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art. No.: CD005347. DOI:

2) Hamerlynck JVThH, Knuist M. Moderne intra-uteriene anticonceptie: het betere alternatief. Ned Tijdschr Geneeskd 2001; 145; 1621-1624

3) French R, Van Vliet H, Cowan F, Mansour D, Morris S, Hughes D, et al. Hormonally impregnated intrauterine systems (IUSs) versus other forms of reversible contraceptives as effective methods of preventing pregnancy. Cochrane Database Syst Rev 2004;(3):CD001776.

4) Edelman AB, Gallo MF, Jensen JT, Nichols MD, Schulz KF, Grimes DA. Continuous or extended cycle versus cyclic use of combined oral contraceptives for contraception. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 3. Art. No.: CD004695. DOI: 10.1002/14651858.CD004695.pub2.

5) Bärtsch P. How thrombogenic is hypoxia? JAMA, 2006; 295: 2297-2299

6) Van Veen JJ, Makris M. Altitude and Coagulation: does going higher provoke thrombosis? Acta Haematologica, 2008; 119: 156-157

7) Vandenbroucke JP, Rosing J, Bloemenkamp KWM. Oral contraceptives and the risk of venous thrombosis. N Eng J Med, 2001; 344: 1527-35

8) Miller D. Menstrual Cycle abnormalities and the oral contraceptive at high altitude. (abstract) in Hypoxia: Into the next Millenium (eds R.C.Roach, P.D. Wagner & P.H.Hackett) Plenum/Kluwer, New York 1999;412

9) Dinger JC, et al. The safety of a drospirenone-containing oral contraceptive: final results from the European Active Surveillance study on Oral Contraceptives based on 142,475 women-years of observation. Contraception 2007; 75: 344-354.

10) Lopez LM, Grimes DA, Gallo MF, Schulz KF. Skin patch and vaginal ring versus combined oral contraceptives for contraception. The Cochrane database of systematic reviews 2008. Issue 1. Art No.: CD003552. DOI: 10.1002/14651858.CD003552.pub2.

11) Jick S, Kaye JA, Li L, Jick H. Further results on the risk of nonfatal venous thromboembolism in users of the contraceptive transdermal patch compared to users of oral contraceptives containing norgestimate and 35 microg of ethinyl estradiol. Contraception 2007; 76: 4-7.

12) Oddson K, Leifels-Fischer B, Roberto de Melo N, Wiel-Masson D, Benedetto C, Verhoeven CHJ, Dieben T.O.M. Efficacy and safety of a contraceptive vaginal ring (NuvaRing) compared with a combined oral contraceptive: a 1-year randomized trial. Contraception 2005; 71: 176-182.

Členové Lékařské komise UIAA (v abecedním pořadí)

C. Angelini (Itálie), B. Basnyat (Nepál), J. Bogg (Švédsko), A.R. Chioconi (Argentina), S. Ferrandis (Španělsko), U. Gieseler (Německo), U. Hefti (Švýcarsko), D. Hillebrandt (Velká Británie), J. Holmgren (Švédsko), M. Horii (Japonsko), D. Jean (Francie), A. Koukoutsi (Řecko), J. Kubalová (Česko), T. Küpper (Německo), H. Meijer (Nizozemsko), J. Milledge (Velká Británie), A. Morrison (Velká Británie), H. Mosaedian (Irán), S. Omori (Japonsko), I. Rotman (Česko), V. Schöffl (Německo), J. Shahbazi (Irán), J. Windsor (Velká Británie)

Historie předloženého doporučení

Předložená verze je překlad anglického znění písemně schváleného místo zasedání Lékařské komise UIAA 18. dubna 2009.