

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Fakulta zdravotnických věd

Ústav porodní asistence



Lada Hauptová

Přirozené plánování rodičovství

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Ludmila Lázničková

Olomouc 2013

ANOTACE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Přirozené plánování rodičovství

Název práce v AJ: Natural family planning

Datum zadání: 2013-01-06

Datum odevzdání: 2013-05-02

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd
Ústav porodní asistence

Autor práce: Lada Hauptová

Vedoucí práce: MUDr. Ludmila Lázničková

Oponent práce: Mgr. et Bc. Štěpánka Bubeníková

Abstrakt v ČJ:

Bakalářská práce je věnovaná problematice přirozeného plánování rodičovství. Jedná se o přehledovou práci. Je zaměřena na výčet metod, které jsou s přirozeným plánováním rodičovství přímo spjaty. Dále popisuje možnosti jejich využití, důvody malého počtu párů využívajících tyto metody, jejich výhody a nevýhody spolu s důkazem vysoké spolehlivosti. Cílem bylo poskytnout komplexní přehled o málo známé metodě, kterou mohou páry využívat při plánování rodičovství. Výzkumy a studie vychází z analýzy českých i zahraničních zdrojů.

Abstrakt v AJ:

The bachelor thesis is devoted to the issue of natural family planning. This is a survey thesis. It is focused on a list of methods that are directly related with the natural family planning. It also describes possibilities of their use; causes of a small number of couples using these methods; their advantages and disadvantages, along with evidence of high reliability. The aim was to provide a comprehensive overview of a little-known method that couples can use in family planning. Research and studies based on the analysis of Czech and foreign sources.

Klíčová slova v ČJ:

Přirozené plánování rodičovství, kalendářní metoda, hlenová metoda, bazální tělesná teplota, symptotermální metoda, laktační amenorea, neplodnost, Pearlův index.

Klíčová slova v AJ:

Natural family planning, calendar method, mucus method, basal body temperature, symptothermal method, lactation amenorrhea, infertility, Pearl index.

Rozsah: 57 s., 9 příl.

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou bakalářskou práci na téma „Přirozené plánování rodičovství“ vypracovala samostatně pod odborným vedením MUDr. Ludmily Lázničkové a uvedla jsem všechny použité zdroje.

V Olomouci dne 2. 5. 2013

Podpis:

Poděkování

Touto cestou děkuji MUDr. Ludmile Lázničkové za odborné vedení, umožnění účasti na kurzu pořádaném v Centru naděje a pomoci v Brně na téma mé bakalářské práce a za drahocenný čas, který mi věnovala.

Obsah

Úvod.....	7
1 Přirozené plánování rodičovství	9
1.1 Pojem přirozené plánování rodičovství.....	9
1.2 Menstruační cyklus – výchozí bod PPR.....	10
1.3 Stanovení plodných dnů	12
1.3.1 Kalendářní metoda.....	12
1.3.2 Teplotní metoda	14
1.3.3 Hlenová metoda	18
1.3.4 Cervikální metoda.....	22
1.3.5 Další ukazatele ovulace	23
1.3.6 Symptotermální metoda.....	24
1.3.7 Laktační amenorea	25
2 Využití přirozeného plánování rodičovství.....	29
2.1 Touha vyhnout se početí.....	29
2.2 Touha otěhotnět při neplodnosti.....	31
2.2.1 Subfertilita	31
2.2.2 Neplodnost.....	31
2.2.3 Použití v praxi.....	37
3 Důvody neinformovanosti žen o přirozeném plánování rodičovství, její výhody a nevýhody	42
3.1 Důvody nízkého povědomí žen o metodách přirozeného plánování rodičovství.....	42
3.2 Výhody a nevýhody PPR	43
4 Pearlův index metod přirozeného plánování rodičovství.....	46
Diskuze	48
Závěr.....	49
Seznam bibliografických a elektronických zdrojů.....	51
Seznam příloh.....	57

Úvod

Bakalářská práce se věnuje tématu, které v populaci není moc známé, ale zároveň by se mohlo týkat každého dospělého člověka. Jde o metodu plánování rodičovství, která ke své spolehlivosti nepotřebuje žádné chemické nebo speciálně vytvořené pomůcky a na těle ženy nezanechává stopy nežádoucích účinků. Přirozené plánování rodičovství totiž využívá vědomí ženy a muže o plodném a neplodném období. Podle záměru a chování obou partnerů se stává metodou jak k vyhnutí se početí, tak naopak ke zvýšení možnosti otěhotnět.

Přirozené plánování rodičovství by si zasloužilo mnohem obsáhlejší popis, než jaký mu dává rozsah této práce. Alespoň v krátkosti je v první kapitole uvedeno, co to vůbec přirozené plánování rodičovství je a jaké metody se při něm používají, včetně jejich historického vývoje, praktického používání a část z nich je doplněna výsledky studií. Druhá kapitola nastiňuje možnosti použití přirozeného plánování rodičovství. Třetí kapitola je plná tvrzení odpůrců této metody, proč je její používání nespolehlivé. Najdeme tu ale také objektivní názory ohledně jejích výhod a nevýhod. Poslední kapitola pak jasně říká, s jakým číslem spolehlivosti může pár počítat při správném používání.

Stanovila jsem si 4 cíle:

1. Cíl: Objasnit pojem přirozené plánování rodičovství a jeho metody.
2. Cíl: Objasnit využití přirozeného plánování rodičovství.
3. Cíl: Předložit důvody malé propagace přirozeného plánování rodičovství, jeho výhody a nevýhody.
4. Cíl: Předložit výsledky o spolehlivosti přirozeného plánování rodičovství.

Vyhledávací strategie:

Na počátku došlo k seznámení s pojmem přirozené plánování rodičovství z odborných knih.

ŠIPR, Květoslav a Helena ŠIPROVÁ, 1995. Přirozené a spolehlivé plánování rodičovství. Brno: GLORIA, 1995. ISBN 80-901834-0-9

UZEL, Radim, 1999. Antikoncepční kuchařka aneb Cesty k sexuálnímu zdraví. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-767-2

SEIDLOVÁ, Dana, 1997. Kontrace pro praxi. Praha: Maxdorf, 1997. ISBN 80-85800-39-X

PILKA, Radovan a Martin PROCHÁZKA, 2012. Gynekologie. Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 9788024430195

PREDÁČ, Josef a Simona PREDÁČOVÁ, 2006. Stručná učebnice symptotermální metody přirozeného plánování rodičovství. Matice cyrilometodějská, 2006. ISBN 80-7266-244-9

LÁZNIČKOVÁ, Ludmila, 2012. Přirozené plánování rodičovství, průvodce symptotermální metodou. Brno: CENAP, 2012. ISBN 978-80-904855-0-1

Ty se ale často lišily v názorech o základních informacích, proto bylo zahájeno vyhledávání podrobných informací v odborných recenzovaných článcích. Postupně byla zadávána tato klíčová slova: přirozené plánování rodičovství, kalendářní metoda, Standard Days, Bilingsova metoda, hlenová metoda, TwoDays, bazální teplota, cervikální metoda, symptotermální metoda, STM PPR sensiplan, fertility awareness based methods, FABMs, laktační amenorea, neplodnost a Pearlův index. K vyhledávání byly použity databáze Bibliographia Medica Čechoslovaca (MEDVIK), MEDLINE, PUBMED, EBSCO a vyhledávače GOOGLE, GOOGLE scholar. V období od listopadu 2012 do dubna 2013 bylo pomocí výše uvedených klíčových slov, databází a vyhledávačů nalezeno celkem 83 článků a studií. Z nich bylo při psaní bakalářské práce použito 27. Ostatní zdroje byly vyřazeny z důvodu neodpovídajícího obsahu, opakujících se informací nebo nespécifických výsledků studií. Z celkového počtu použitých článků bylo 25 anglických, 1 slovenský a 1 český. Dále bylo využito 6 knih od českých lékařů-gynekologů a 1 kniha německá přeložena do českého jazyka. 4 brožury a 1 soubor prezentací z organizace Centrum naděje a pomoci a 7 internetových stránek, z nichž 3 byly německé a 1 anglické.

Přirozené plánování rodičovství

1.1 Pojem přirozené plánování rodičovství

Pro regulaci počtu dětí ve vztahu je důležité plánování rodičovství. Existuje velké množství metod, které k tomuto účelu lze použít. Každý pár má možnost si vybrat metodu jemu nejbližší, nejvýhodnější, vhodnou pro jeho zdravotní stav a také pro jeho náboženské a osobní přesvědčení. (World Health Organization, 1995, s. 1)

Jednou z mnoha těchto metod je **přirozené plánování rodičovství (PPR)**. Při druhém valném shromáždění Mezinárodní federace pro Podporu rodinného života v Dublinu roku 1980 byla pro tuto metodu přijata pracovní definice. Ta říká, že PPR je metoda, kterou pár používá pro načasování pohlavního styku podle přání dosáhnout nebo se vyhnout těhotenství. K tomu slouží denní sledování příznaků plodných a neplodných dnů během menstruačního cyklu ženy. Jde o způsob, kdy je do života páru zahrnuta dočasná sexuální abstinence. (Ellison, 1984, s. 51)

Konečnou definici podala Světová zdravotnická organizace. PPR je způsob plánování rodičovství, s jehož pomocí může být o těhotenství usilováno nebo je možné se mu naopak vyhnout. Základem je sledování přirozeným způsobem se vyskytujících ukazatelů a příznaků, které doprovází plodné a neplodné fáze menstruačního cyklu. Jestliže se PPR využívá k vyhnutí se početí, během plodné fáze nedochází k pohlavnímu styku. (World Health Organization, 1982)

Metoda PPR je založena na základě znalostí struktury a funkce mužského a ženského reprodukčního systému. Nedílnou součástí je porozumění znaků a příznaků, které se cyklicky objevují během menstruačního cyklu ženy. Podle nich je schopna určit svoje plodná a neplodná období. Na základě těchto znalostí se může pár racionálně rozhodnout, zda bude mít pohlavní styk v plodném období vzhledem jejich naplánovanému záměru založit nebo rozšířit rodinu, nebo se styku vyhnout. (World Health Organization, 1995, s. 2)

Někteří autoři označují PPR synonymy: „periodická sexuální abstinence“ (Uzel, 1999, s. 36), pouze „periodická abstinence“ (Čepický, 2002, s. 23), „přirozené metody antikoncepce“ (Pilka a Pilková, 2012, s. 105). V anglickém jazyce můžeme

PPR hledat pod pojmy: „Natural Family Planning“ nebo pod zkratkou „NFP“ (Kippley, 2011, s. 26), „Fertility Awareness-based Methods“ nebo opět zkratka „FABMs“. (Pallone a Bergus, 2009, s. 147)

Přídavné jméno „přirozené“ metody se používá k odlišení od ostatních metod. Ty totiž využívají chemické a jiné nepřirozené způsoby k zabránění početí nebo přímo k usmrcení nenarozených dětí. (Chmelík, 2010, s. 138)

1.2 Menstruační cyklus – výchozí bod PPR

Menstruační cyklus ženy začíná prvním dnem menstruačního krvácení a končí posledním dnem před následným krvácením. Každý cyklus probíhá velice individuálně. (Lázničková, 2012, s. 8) Někdy se můžeme setkat se synonymem reprodukční cyklus. (Šipr a Šiprová, 1995, s. 21) Spouštěcím faktorem celého cyklu je **gonadotropin releasing hormon** (GnRH) uvolňovaný z hypotalamu. Ten pak v dané fázi cyklu stimuluje **folikulostimulační hormon** (FSH) a **luteinizační hormon** (LH) v předním laloku hypofýzy. Po jejich vyloučení dochází k produkci ovariálních hormonů **estrogenů a progesteronu**. Menstruační cyklus lze rozdělit na dvě fáze - folikulární a luteální. (Oborná a Pilka, 2012, s. 20) Folikulární fáze probíhá od prvního dne krvácení do ovulace. Její délka může být jakkoli dlouhá. **Luteální fáze** nastupuje po ovulaci a končí posledním dnem před menstruačním krvácením. Ve fyziologickém cyklu **trvá 12 – 16 dnů**. Je nutné vědět, že menstruační cyklus nemusí být 28 - denní a k ovulaci nemusí docházet 14. den cyklu ani přesně v polovině menstruačního cyklu. (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace) Jak to tvrdí mnoho autorů a zakreslují do menstruačních grafů (Rabe, 1994, s. 111, 113, Čech, 2006, s. 27). K tomu, abychom mohli říci, že cyklus probíhá fyziologicky, není rozhodující celková délka cyklu, ale to, že v cyklu dochází k ovulaci a délka luteální fáze je dostatečně dlouhá (12 – 16 dnů). (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace) V Německu se prováděla studie, do které bylo zahrnuto 9846 menstruačních cyklů. Z nich 49 % cyklů probíhalo v délkách mezi 26 – 29 dny, v širším rozmezí 25 – 35 dnů to bylo 83, 4 % cyklů, v 8,2 % trval cyklus 24 a méně dní, déle trávající než 36 dní byl u 7,6 % a pouze u 13 % se vyskytoval 28denní cyklus. (Lázničková a CENAP, 2002, s. 5)

Gonadotropin releasing hormon v době menstruačního krvácení začíná stimulovat hypofýzu k uvolňování FSH. Jeho vlivem dochází ke zrání a růstu folikulů v ovariu. (Oborná a Pilka, 2012, s. 20) Rostoucí folikul produkuje hormony estrogenu. Jeho hladina prudce stoupá k blížící se ovulaci. Estrogeny jsou odpovědné za růst děložní sliznice, produkci stále řidšího hlenu ve žlázkách děložního hrdla a měknutí, otevírání a vysouvání se děložního čípku směrem nahoru. (Lázničková, 2012, s. 8) Ve folikulární fázi je v určité koncentraci vylučován i luteinizační hormon, který podporuje růst folikulů. (Oborná a Pilka, 2012, s. 20) Ve chvíli, kdy folikul dozraje a dosáhne určité velikosti, hypofýza začíná zvýšeně produkovat tento LH. Pod jeho vlivem folikul praskne a dojde k ovulaci. (Lázničková, 2012, s. 8) Na základě diagnostických a laboratorních vyšetření bylo potvrzeno, že ovulace nejčastěji probíhá v noci mezi 2. a 3. hodinou ranní, popřípadě v době odpočinku. (Lázničková a CENAP, 2003, s. 5) Pokud není vajíčko ve vejcovodu oplodněno, brzy zaniká. Zbytek folikulu v ovariu se přemění ve žluté tělísko (corpus luteum), které produkuje kromě estrogenů hormon progesteron. Pod jeho vlivem děložní sliznice dokončuje přípravy k uhníždění případně oplodněného vajíčka, (Lázničková, 2012, s. 8) zvyšuje sekreci endometria a jeho prosáknutí, (Oborná a Pilka, 2012, s. 22) mění hlen děložního hrdla na hustší, bělavý, nažloutlý a netažný a děložní čípek tuhne, uzavírá se a je nízko. Působením progesteronu se zvyšuje bazální tělesná teplota. (Lázničková, 2012, s. 20) Corpus luteum produkuje mimo progesteron v malé míře i estrogenu. Pokles hormonálních hladin nastává asi po 14 dnech, kdy corpus luteum podlehne atrezii. Nízké hodnoty ovariálních hormonů již negativně neovlivňují hypofýzu a tak může znovu zvýšit hladinu FSH, která zapříčiní počátek dalšího menstruačního cyklu. (Oborná a Pilka, 2012, s. 23)

V Příloze 1 je přehledný graf menstruačního cyklu, ve kterém je znázorněn vývoj folikulu a hladiny hormonů, které ovlivňují pozorovatelné příznaky a ukazatele plodnosti.

1.3 Stanovení plodných dnů

1.3.1 Kalendářní metoda

Historie

V roce 1905 Theodor Henrik van de Velde prokázal, že u ženy s fyziologickým menstruačním cyklem probíhá pouze 1 ovulace. O 15 let později roku 1920 Kyusaku Ogino a Hermann Knaus nezávisle na sobě došli k objevu, kterým vyvrátili dřívější názory na probíhající ovulaci. Potvrdili opět pouze jednu ovulaci během cyklu a období, kdy k ní dochází, určili na asi 14 dní před dalším menstruačním cyklem. V roce 1930 John Smulders vyvinul kalendářní metodu, která určuje dny, ve kterých by žena neměla mít pohlavní styk. V roce 1999 přišla do povědomí společnosti metoda nazvaná The Standard Days Method určená pro ženy s cykly trvajících 26 - 32 dnů. Nejčastěji bývá její spolehlivost podpořena některou z dalších metod PPR. (Freundl, Sivin a Bátor, 2010, s. 114-115)

Praktické využití

Jednoduchou metodou vyvarování se otěhotnění je již zmíněná **The Standard Days Method**. Je založena na poznatku životnosti spermie a vajíčka a na splnění důležité podmínky. Tou jsou pravidelné menstruační cykly, jehož délky se pohybují v rozmezí 26 a 32 dnů. Podle studie, do které byla zahrnuta data ze 7500 menstruačních cyklů, bylo zjištěno, že u žen splňující podmínku délky cyklu, je plodné období pouze mezi 8. – 19. dnem cyklu. Proto při záměru vyvarovat se početí, se v těchto dnech pár zdržuje pohlavního styku. Studie s využitím hormonálních a ultrazvukových výsledků prokázaly, že žena je v každém cyklu **plodná celkem 6 dnů: 5 dní před ovulací – to je maximální doba životnosti spermie v optimálním předovulačním hlenu a 24 hodin po ovulaci – to je životnost vajíčka**. Dále se uvádí, že pravděpodobnost otěhotnění při pohlavním styku 5 dní před ovulací je 15 %, 4 dny před ovulací 25 %, 1 – 2 dny před ovulací je až 28 % možnost otěhotnění a do 24 hodin po ovulaci schopnost klesá na 8 – 10 %. Pokud dojde ke styku po uplynulých 24 hodinách, pravděpodobnost otěhotnění je již nulová. (Germano a Jennings, 2006, s. 471-477) Delší rozpětí možnosti otěhotnět dokládají výsledky ze studie (viz Příloha 2), která zahrnovala 3175 menstruačních

cyklů. Největší možnost otěhotnění jsou 3 dny před ovulací. Určité procento žen však otěhotnělo dokonce 8 dní před a 2 dny po proběhlé ovulaci. (Lázničková, 2013, prezentace) U pravidelných 28 – 32-denních menstruačních cyklů se studiemi prokázalo, že k ovulaci dochází uprostřed cyklu mezi 14. – 16. dnem. Při správném používání se **Pearlův index udává 4,8 %**, tzn., že na 100 žen používajících tuto metodu 1 rok otěhotnělo necelých 5. Další studie přinesla výsledek 9 %, kdy ze 478 žen otěhotnělo do 1 roku užívání 43. Do těchto výsledků ale spadají i ty páry, které v plodném období měly nechráněný pohlavní styk, a tím se možnost početí samozřejmě zvýšila. Lze říci, že účinnost této metody je srovnatelná s dalšími antikoncepčními metodami, které jsou závislé na zodpovědnosti obou partnerů a správnosti použití dané metody. (Germano a Jennings, 2006, s. 471-477)

Čepický (2002, s. 24) popisuje praktické využívání kalendářové metody, která se často nazývá podle jeho průkopníků **Ogino-Knausova metoda**. Pracuje se s menstruačními cykly za dobu posledního roku. **Od nejkratšího cyklu se odečte 18 – tím dostaneme den prvního plodného dne a od nejdelšího cyklu odečteme 11 – výsledkem je poslední plodný den.** V praxi to může vypadat následovně: délka menstruačních cyklů během 1 roku se pohybovala mezi 25 – 35 dny. $25 - 18 = 7$ a $35 - 11 = 24$. Výsledkem jsou 1. – 6. den a 25. – 35. den cyklu neplodné dny, 7. – 24. den je období plodné. Čepický upozorňuje na vysokou nespolehlivost metody i přesto, že se používá správně. Dokonce říká, že se její doporučení považuje za postup non lege artis. Dále udává, že pozůstatky kalendářové metody se nadále používají při stanovování plodných a neplodných dnů v pravidlech „+ 5“ a „- 8“.

Kalendářovou metodu nelze použít i při různých délkách menstruačních cyklů, v období po porodu, při kojení i v nemoci, kdy jsou menstruační cykly nepravidelné. Podmínkou pro její použití jsou přesné údaje o menstruačních cyklech v předchozích 8 až 12 měsících, jinak se nepovažuje za spolehlivou k použití zabránění početí. (Pallone a Bergus, 2009, s. 151)

Pro praktické použití bylo vytvořeno tzv. **Cycle-Beads**. (viz Příloha 2) Jedná se o barevný řetěz korálků, pomocí kterých žena sleduje jednotlivé dny cyklu a její plodnost či neplodnost. Tak může racionálně rozhodnout, zda v plodném období označeném bílou barvou podstoupí riziko otěhotnění a bude mít s mužem nechráněný

pohlavní styk nebo nikoli. Na řetízku je posuvný gumový kroužek, kterým žena posouvá po barevných korálcích. Začíná na červené, která znázorňuje počátek menstruačního krvácení a postupně přechází přes hnědé (neplodné dny), bílé (označující 8. – 19. den plodného období) a opět na hnědé (neplodné). (Germano a Jennings, 2006, s. 471-477)

Výzkum The Standart Days Method

Roku 1998 – 1999 probíhalo zkoumání účinnosti kalendářní metody u mayských párů v Guatemale. Je to oblast s velmi nízkou gramotností. Každý zkoumaný pár dostal náramek s barevnými kuličkami a instrukce k jejich používání. Celkem bylo na náramku 30 kuliček znázorňujících 30 dní cyklu. Žena vždy začala od 1. červené kuličky v okamžiku, kdy poprvé v cyklu zakrvácela. 2. - 8. hnědá ukazuje neplodné dny, 9. – 19. zelená kulička upozorňuje na plodné dny a zbytek kuliček 20. – 30. jsou opět hnědé – neplodné. Během menstruačního cyklu se ženy posouvaly den po dni po jednotlivých kuličkách náramku a sexuálně se stýkaly se svými muži pouze v období neplodném, kuličkou znázorněným hnědou barvou. Navíc dostaly kalendář pro zápis 1. dne menstruace. Výzkumu se zúčastnilo 301 párů. Během zkoumání 32 párů odstoupilo kvůli otěhotnění a 33 párů z jiných důvodů. Výsledkem bylo 79 % úspěšného dokončení po 1 roku používání. 100 % žen bylo spokojeno s touto metodou i obdobím abstinence. U mužů bylo 5 osob nespokojených již po 3 měsících – tyto páry buď odstoupily od výzkumu, nebo otěhotněly. Všechny páry, které výzkum dokončily, se shodly na doporučení této metody ostatním párům. Jednoduchá metoda The Standard Days Method je potenciálně účinná a vysoce přijatelná mezi mayskými obyvateli Guatemaly. (Burkhart a Marianne, 2000, s. 131 - 136)

1.3.2 Teplotní metoda

Historie

Již roku 1868 W. Squire poznamenal, že měření bazální tělesné teploty ukazuje dvoufázový průběh. Dalšími, kdo se tímto jevem zabýval, byli Mary Putnam Jacobi a J. Goodman, kteří v roce 1877 rozvinuli tzv. „vlnovou teorii menstruace“.

Van de Velde roku 1904 zjistil změny bazální teploty od nižších hodnot po vyšší v závislosti na ovulaci. (Freundl, Sivin a Bátor, 2010, s. 115) Roku 1928 pak van de Velde přiřadil odpovědnost za tuto skutečnost hormonu progesteronu (Čepický, 2002, s. 24). Katolický kněz Wilhelm Hillebrand vyvinul v roce 1935 první metody pro plánování rodin založené na měření cyklických změn v bazální tělesné teplotě, kdy lze zjistit poovulační neplodné období. První prospektivní studii této metody provedl John Marshall ve Velké Británii roku 1968. (Freundl, Sivin a Bátor, 2010, s. 115)

Praktické využití

Po ovulaci, tedy uvolnění oocyty z folikulární dutiny z vaječníku, která probíhá přibližně v polovině cyklu, jak tvrdí Čech, vzniká corpus luteum – žluté tělísko. Při přeměně folikulu na corpus luteum může dojít k mírnému ovulačnímu zakrvácení. (Čech, 2006, s. 27) Žluté tělísko produkuje hormon progesteron. Jeho funkcí je především přeměna děložní sliznice pro možnost uhnízdění oplodněného vajíčka a zvýšení bazální tělesné teploty. Vyšší teplota přetrvává po celou dobu luteální fáze do následujícího menstruačního krvácení. U většiny žen dochází ke zvýšení bazální teploty den ze dne, ale přibližně u 20 % žen teplotní vzrůst nastává postupně během dvou až tří dnů. Hodnoty bazální tělesné teploty jsou snadno ovlivnitelné například příjmem potravy nebo teplých tekutin. Prevencí zkreslených hodnot, je pravidelné měření ráno ihned po probuzení a vždy ve **stejném tělním otvoru** - v ústech pod jazykem, v pochvě nebo konečníku. (Uzel, 1999, s. 38-39)

Doktorka Lázničková ve svých příručkách o měření bazální teploty dodává důležitost používání vždy **stejného teploměru** a provádění **měření ve stejnou dobu**. (Lázničková, 2012, s. 13)

Čepický doporučuje měření teploty ideálně mezi 3. – 6. hodinou ranní. Opět zdůrazňuje úkon provádět **před opuštěním lůžka** a doplňuje údaj o vhodnosti ranního měření před případným pohlavním stykem. (Čepický, 2002, s. 24)

Doktor Šipr myslí i na ženy pracující ve směnném provozu. Ve své publikaci Přirozené a spolehlivé plánování rodičovství spolu se svojí dcerou udává, že si ženy mají měřit bazální teplotu po spánku, i když se jedná o několikahodinový posun

od běžné doby měření. Vždy je nutné si **čas měření a okolnosti**, kvůli kterým došlo k jeho posunu, řádně zaznamenat, aby při vyhodnocování byla zjevná příčina teplotních výkyvů.

Matkám malých dětí, ke kterým musí během noci několikrát vstávat, doporučuje alespoň půlhodinový až hodinový klid v lůžku před samotným měřením. (Šipr a Šiprová, 1995, s. 41)

Američtí autoři zabývající se přirozeným plánováním rodičovství uvádí, že měření bazální tělesné teploty by mělo být prováděno alespoň po 6 hodinách nepřerušovaného spánku. (Pallone a Bergus 2009, s. 132)

Jev, ke kterému bychom měli během měření bazální teploty dospět, jsou 3 měření po sobě jdoucí s teplotou vyšší než nejvyšší teplota naměřená v 6 předchozích dnech. (Čepický, 2002, s. 24)

Z šesti nižších teplot určíme **tzv. linii** tak, že vedeme přímkou hodnotami, které z těchto měření byly nejvyšší. Ve fázi před ovulací může dojít k výraznému zvýšení bazální teploty oproti hodnotám naměřeným v předchozím a následujícím dni. Může se jednat o ženě známou okolnost, např. žena pocítovala bolest hlavy, měřila se v jinou dobu – pak tuto hodnotu dáváme do závorky a při hodnocení šesti nižších hodnot tuto hodnotu nebereme v potaz. Pokud dojde k teplotnímu výkyvu minimálně o 0,2 °C vzhledem k předchozímu i následujícímu dni z neznámých příčin, jedná se o **tzv. špici**. I tuto hodnotu dáváme do závorky a nezapočítáváme ji do hodnot určujících linii.

Pro ukončení plodného období je zásadní potvrzení o vzestupu bazální teploty. **Pravidlo říká, že musí dojít k vzestupu tří měření, která jsou vyšší než linie a zároveň 3. hodnota musí převyšovat linii alespoň o 0,2 °C.** Toto pravidlo má **2 výjimky:**

Výjimka číslo 1 – pokud klesne druhá nebo třetí hodnota po prvním vzestupu měření na nebo pod linii, je nutné potvrdit zvýšení teploty 4. měřením, které musí dosáhnout hodnoty vyšší minimálně o 0,2 °C nad linii. Měření, které kleslo, nečísujeme.

Výjimka číslo 2 – pokud tři hodnoty měření jsou nad linií, ale 3. hodnota nepřesahuje o 0,2°C linii, čekáme na 4. hodnotu, která musí být jakkoli nad linií a nemusí být splněna podmínka 0,2 °C nad linií.

Na lidské tělo působí spousta vnitřních i vnějších okolností. Některé z nich se mohou odrážet i v ovlivňování hodnot bazální tělesné teploty. Jsou to například různé nemoci, bolesti hlavy, horečka, užívání některých léků. Na změnách hodnot může mít vliv i změna teploměru, změna místa nebo doby měření. Velkou roli hraje životní styl ženy, výjimečné akce a změny v denním režimu, které se opět odráží v teplotách. Může jít o krátký nebo rušený noční spánek, pozdní ulehnutí k spánku, hormonální výkyvy, konzumace alkoholu, větší množství jídla pozdě večer, stres, psychické vypětí, změna životního stylu například na dovolené nebo směnný provoz. (Lázničková, 2012, s. 13-19)

Používání samotné bazální teploty k určení plodných a neplodných dnů není možné. Je to z toho důvodu, že žena se dozví pouze **informaci o proběhlé ovulaci** zvýšením bazální teploty. Spermie jsou ale schopny přežít v pohlavních orgánech ženy až více dnů, během kterých může k ovulaci dojít a vajíčko tak mohou oplodnit. Plodné dny tudíž začínají právě více dnů před samotným uvolněním vajíčka z vaječniku. (Pallone a Bergus 2009, s. 152)

Existuje velké množství pomůcek pro měření bazální tělesné teploty. Pokud žena používá lékařský teploměr, měla by se měřit po dobu minimálně 3 minut v konečníku a pochvě, v ústech pod jazykem 4 až 5 minut. (Uzel, 1999, s. 39)

Lze používat digitální teploměr ukazující hodnoty se dvěma desetinnými místy, který je přímo určen pro měření bazální teploty. U tohoto teploměru je žena upozorněna na konečnou hodnotu akustickým signálem. (Lékárna Prima, © 2003-2013) Před samotným používáním je vhodné provést opakované měření během několika minut. Můžeme tak zjistit nepřesnost nebo falešné měření teploměru a tím předejít nesprávnému vyhodnocování. Také je doporučována výměna baterií v teploměru po jednom roce používání. (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace)

V době rychlého technického pokroku byly vyvinuty minipočítače, kterými si žena měří bazální teplotu. Počítač sám tyto hodnoty zaznamenává v reálném čase, zapisuje do grafu a vyhodnocuje výsledky. Je několik druhů podle záměru páru.

Lady-Comp se používá pro zjištění plodných dnů a vyhnutí se v tomto období pohlavního styku. Minipočítač po ranním změření bazální teploty v ústech určí plodnost ženy na nadcházejících 24 hodin a předpoví ji i na dalších 6 dní.

Baby-Comp je určen ženám toužícím otěhotnět. Jako u předchozího typu minipočítače určuje dobu ovulace a předpovídá plodnost na 6 následujících dní. Umožňuje tak páru naplánovat pohlavní styk v dobu, kdy žena prochází plodným obdobím. Potvrzuje těhotenství od 15. dne početí a určuje termín porodu. Předpověď není 100% jistá, ale opírá se o všeobecné teorie, které se v praxi používají. Navíc jsou v Baby-Comp shromažďovány veškeré informace o celkovém počtu měřených cyklů, jejich délce, dnech se zvýšenou teplotou, o počtu dní se zvýšenou teplotou, počtu anovulačních cyklů a rozsahu ovulace ve dnech během cyklů. Díky těmto informacím může gynekolog zajistit adekvátní léčbu a napomoci páru otěhotnět. **Pearly** je menší a levnější cestovní minipočítač, který je schopný určit všechny informace jako Lady-Comp. (NaturComp, © 2007-2013)

1.3.3 Hlenová metoda

Historie

Změnami v děložním hlenu se zabývali a poznatky publikovali v roce 1837 a 1847 francouzští gynekologové Donne a Pouchet. W. Tyler Smith roku 1855 popsal měnící se hlen v průběhu cyklu. Marion Sims v roce 1868 srovnává hlen z děložního hrdla s vaječným bílkem. Shettles doporučoval již od roku 1949 pozorovat hlen v rámci přirozeného plánování rodičovství. Velkým průkopníkem v hlenové metodě se stal John Billings a jeho žena Evelyn. Párům, které se chtějí vyhnout těhotenství, doporučují vyhýbání se pohlavního styku v době, kdy žena pociťuje mokro na svých zevních genitáliích. Zdržet by se ho měli i několik dní po tomto vrcholu hlenu. K Johnu Billingsovi se roku 1960 přidal James Brown, který vyvinul první test měřící estrogen a progesteron. Oba pánové úzce spolupracovali a poznatky o hlenové metodě se dostaly do celého světa. Roku 1970 Světová zdravotnická organizace přejmenovala metodu na Billingsovu ovulační metodu. (Freundl, Sivin a Batar, 2010, s. 115)

Praktické využití

Během menstruačního cyklu se vlivem působení hormonu estrogeneru a progesteronu mění struktura děložního hlenu. Změna je v uspořádání makromolekul mukopolysacharidů v hrdle děložním, v obsahu vody a solí. Tyto změny se pak odráží i v makroskopickém obrazu. Ve folikulární fázi se hlen postupně stává hojnějším, řidším a tažnějším. Před ovulací je možno jej vytáhnout až na 10 cm. Za tyto změny odpovídají postupně se zvyšující hladiny hormonů estrogenů. Působení progesteronu v luteální fázi, která nastupuje po ovulaci, je opačná. Hlen se stává hustým, ztrácí tažnost a jeho množství se postupně zmenšuje, až vymizí úplně. (Čepický, 2002, s. 24-25)

Několik dní po menstruaci žena prožívá období sucha bez žádného hlenu. Postupně se hlen začíná objevovat. Uzel ve své knize uvádí, že od prvního objevení hlenu k ovulaci žena pozoruje různou konzistenci hlenu průměrně 6 dní, někdy se ale udává větší rozptyl a to 3 až 10 dní. (Uzel, 1999, s. 39-40) V tomto období se hlen z hustého stává řidším, vodnatějším, pružnějším a na pohled se udává podobnost syrovému vaječnému bílku. (Uzel, 1999, s. 39-40; Freundl, Sivin a Bátor, 2010, s. 115) Žena subjektivně zažívá **postupně pocity sucha, vlhka a v období těsně před ovulací pocit mokra** v oblasti poševního vchodu. Poslední den výskytu hojného hlenu se označuje jako hlenový vrchol. Nejedná se o den, kdy byl hlen nejkvalitnější, ale o den, kdy se kvalitní hlen objevil naposled. (Uzel, 1999, s. 39-40) Šipr s Lázničkovou upozorňují na jeden důležitý aspekt, který je do **definice vrcholu hlenu** nutno zahrnout. Jde o **poslední den, kdy byl pozorován hlen nejvyšší kvality a poté nastala změna v méně kvalitní**. Není závislý na množství, ale jeho plodném charakteru. (Šipr a Šiprová, 1995, s. 39; Lázničková, 2012, s. 11) Den po vrcholu hlenu pak přichází zahuštění a zmenšení množství hlenu, který se postupně vytrácí a objevují se opět suché dny bez hlenové sekrece až do následujícího menstruačního krvácení. (Uzel, 1999, s. 39-40)

Za normálních okolností se objevuje pouze jeden vrchol hlenu a to nejčastěji 1 den před ovulací nebo v den ovulace. Během jednoho cyklu se však mohou vyskytnout i dva vrcholy hlenu. Bývají způsobovány prožívaným stresem. Podle studie, ve které se zkoumalo 9411 menstruačních cyklů, se zjistilo, že v 7,6 % se vyskytují 2

i více hlenových vrcholů. V 2,7 % jsou 2 vrcholy hleny, mezi nimiž se vyskytují alespoň 3 suché dny. Ve 4,9 % jsou také 2 vrcholy a mezi nimi žena zjišťuje minimálně 3 dny nižší kvality hleny. (Lázničková a CENAP, 2003b, s. 10)

Uzel upozorňuje na momenty, kdy kvalita hleny neodpovídá právě prožívané fázi menstruačního cyklu. Takovým narušitelem může být zánětlivé onemocnění pochvy, které se projevuje různým druhem výtoku. I při sexuálním vzrušení může žena pociťovat vlhkost v poševním vchodu. Ta je dána zvýšenou sekrecí děložního hrdla.

Doktor Uzel doporučuje každodenní sledování hleny ráno na toaletě. (Uzel, 1999, s. 39-40) S tímto tvrzením nesouhlasí doktor Šipr, který ve své příručce o PPR říká, že i během jednoho dne se kvalita hleny mění a je důležité zaznamenávat ten nejkvalitnější hlen, který samozřejmě ráno být nemusí (Šipr a Šiprová, 1995, s. 37). Uzel dále pokračuje, jak lze hlen získat. Nejčastěji se tak děje otřením zevních rodidel toaletním papírem. Důležité je potom hlen dobře vyhodnotit a zapsat do menstruačního kalendáře. Používají se písmena H – hlen a S – sucho nebo různé barvy. Dál si žena může kvalitu hleny popsat slovně - hustý, lepkavý, čirý, tenký, kluzký, bílý a dalšími slovy. (Uzel, 1999, s. 40)

Hlen vyšetřujeme trojím způsobem. A to vnímáním pocitů vlhka, mokra a sucha u zevních rodidel. Vyšetření **dotykem**, kdy zjišťujeme jeho tažnost, tuhost, případné hrudky. Třetím způsobem je zjištění vlastností hleny **pohledem**, kdy jej můžeme popsat jako průzračný, sklovitý, bílý, mléčně zbarvený, zkalený až nažloutlý. (Šipr a Šiprová, 1995, s. 29-35; Lázničková, 2012, s. 11)

V brožurce doktorky Lázničkové je pro jednodušší a přehlednější orientaci vytvořen přehledná tabulka. Nabízí možnosti subjektivních pocitů, vzhledu hleny a konečnou značku, jak tento hlen zapsat do speciálních záznamových tabulek. (viz Příloha 3)

Vrchol hleny si žena do kalendáře zapisuje značkou **▲**. **Plodné období začíná v okamžiku prvního hlenového příznaku.** Tím může být určitá kvalita hleny nebo pouhý pocit vlhka. **Konec plodného období je 3. den po vrcholu hleny.** (Lázničková, 2012, s. 11) Ženy, které mají běžně dlouho trávající menstruační cykly, se mezi skončením krvácení a začátkem hlenového příznaku vyskytují v krátkém neplodném období. Některé ženy ale mívají cyklus kratší než 25 dní a ovulace se

dostavuje dříve. Suché dny se u ní před ovulací neobjevují, a proto se doporučuje pohlavní styk až po proběhlé ovulaci. (Uzel, 1999, s. 41)

Doktorka Lázníčková ve svém Průvodci symptotermální metodou zmiňuje několik faktorů, které by mohly rušivě působit na správné vyhodnocování děložního hlenu. **Kvalitu hlenu může měnit** sperma vytékající v pochvy po pohlavním styku, operace na děložním čípku, ale také stres nebo dokonce užívání některých léků, např. nosních kapek, které mohou ovlivňovat i hlen děložní. Sledování hlenu je samozřejmě velice nepřesné, pokud žena trpí výtoky ať už zánětlivými nebo výtoky způsobené nesprávným odíváním nebo hygienou. Dokonce i nevhodný toaletní papír může sledování hlenu zkreslovat. (Lázníčková, 2012, s. 19)

K zodpovědnému užívání hlenové metody patří i **určitá sexuální abstinence v době mezi menstruací a plodným obdobím** určeným přítomností hlenu. Jedná se o den abstinence po pohlavním styku, po kterém zůstává část spermatu v pochvě. Žena jej může subjektivně pociťovat jako vlhko nebo mokro a mylně jej vyhodnotit jako počátek plodného období. Pokud dodrží jeden den abstinence, falešný hlenový příznak vymizí a žena si může být opět jistá, že plodné období ještě nenastalo. Pokud se hlen objeví i v následujících dnech, pak je to známka plodnosti. (Pallone a Bergus, 2009, s. 152)

Velice jednoduchou metodou, která je založená na přítomnosti děložního sekretu, se nazývá **Metoda TwoDays**. Na rozdíl od metody The Standard Days není omezená na pravidelnost menstruačního cyklu ani na její délku. **Základem této metody jsou 2 otázky, na které si žena každý den odpovídá.** První z nich je: „*Všimla jsem si dnes nějakého sekretu?*“ a druhá: „*Všimla jsem si včera nějakého sekretu?*“ Pokud si žena alespoň na jednu otázku odpoví ano, je dnes potencionálně plodná. Jestliže si žádného sekretu na zevních genitáliích nevšimla, pravděpodobnost plodnosti v daný den je velice nízká. (Germano a Jennings, 2006, s. 474-477)

Výzkumy prokázaly, že metody založené na sledování děložního hlenu spolehlivě určují plodné období a dobu probíhající ovulace. Studie provedené Světovou zdravotnickou organizací ukázaly, že 93% žen z celého světa bez ohledu vzdělání je

schopna hlenovou metodou rozlišit období plodné a neplodné. (Pallone a Bergus 2009, s. 152)

Ve studii z roku 1984 se zkoumal počet dní výskytu hlenového příznaku. Celkový počet cyklů byl 4744. Méně než 5 dnů hlen pozorovaly ženy v 12,4 % cyklů. Mezi 5 – 10 dní to bylo 60,9 % a více než 10 dní byl hlen zapisován pouze v 26,7 % cyklů. Obdobná studie se prováděla roku 1995. Zahrnovala 9411 menstruačních cyklů. Výsledky ukazují, že v 61,5 % cyklů žena pociťovala jakoukoli kvalitu hlenu 5 - 10 dní. Méně než 5 dní pouhých 5,5 % a více než 10 dní 33 %. Průměrný počet dní s hlenovým příznakem je 8,7 dne. (Lázničková a CENAP, 2003b, s. 10)

Výzkum

Byla také provedena studie spolehlivosti této jednoduché metody. Účastnilo se jí 450 žen mezi 18 až 39 roky. Podmínkou účasti byly minimálně 2 měsíce nepoužívání hormonální antikoncepce, touha vyhnout se početí i ze strany partnera, ochota vyvarovat se v plodném období pohlavního styku a jako pár byli vyhodnoceni s nízkým rizikem sexuálních pohlavních chorob. Jedinou používanou metodou ke zjištění plodného období byla metoda TwoDays. Všichni účastníci byli nejprve poučeni, jak hlen a jeho změny v konzistenci sledovat a jak je následně vyhodnotit. Byl jim vysvětlen i rozdíl mezi hlenem děložním a poševním a zbytkem spermatu, který zůstává v pohlavních cestách po pohlavním styku. Přítomnost hlenu žena sledovala 2 x denně – po poledni a večer před ulehnutím. Tím se snížila možnost nesprávného vyhodnocení z důvodu přítomnosti spermatu místo děložního sekretu. Ze 450 účastníků využívala tuto metodu po 1 rok více než polovina a dodala svých 13 záznamů cyklů plodnosti. Nesprávné použití bylo hlášeno u 4 % z 3920 cyklů. Jejich zdrojem bylo nepřesné pozorování děložního sekretu, nepřesné uplatňování dvou otázek a pohlavní styk v době plodnosti zjistitelnou metodou TwoDays. Pearlův index během prvního roku **správného používání bylo 3,5**. (Germano a Jennings, 2006, s. 474-477)

1.3.4 Cervikální metoda

Praktické využití

Žena si může vyšetřovat děložní čípek sama. Po dobře umytých rukou a nakrátko ostříhaných nehtů zavede ukazovák do pochvy a nahmatá čípek jako polokulovitou vyvýšeninu. Podle jeho polohy, tvaru a konzistence je schopna rozlišit plodná a neplodná období. Po proběhlé menstruaci je čípek tvrdý. Šipr a Šiprová (1995, s. 49-52) uvádí konzistenci jako nosní chrupavka a děložní branka je uzavřená. S počátkem plodného období čípek měkne, na pohmat jako ret, děložní branka se otevírá a zároveň se vytahuje směrem nahoru. Po ovulaci čípek sestupuje níž a má vlastnosti neplodné, neprostupné, tvrdé děložní branky. Zároveň při vyšetřování čípku získá žena hlen z blízkosti děložního hrdla a může posoudit i jeho vlastnosti. Změny na čípku se zapisují stanovenými značkami. (viz Příloha 4)

1.3.5 Další ukazatele ovulace

Autorem metody **krystalizace slin** je španělský gynekolog Casals. Po zaschnutí slin na sklíčku se vlivem hormonů estrogenů a progesteronu mění obrazce z krystalků, které můžeme vidět pod antikoncepční lupou. V předovulační době můžeme pozorovat stromečkovité struktury podobné listu kapradí. V ostatní dny je struktura amorfní. Metoda krystalizace slin má vědecký základ, ale kvůli vlivu velkého množství faktorů, které působí na chemismus slin, nebyla nikdy ověřena a nelze ji používat samostatně jako ukazatel ovulace (Čepický, 2002, s. 25).

Existují další ukazatele ovulace, které mohou sloužit jako pomocníci pro její sledování. Patří sem: **bolest v podbříšku uprostřed cyklu**, která se objevuje asi jeden den před ovulací. Šipr říká, že této bolesti by si měly všimnout především ženy, které se snaží otěhotnět, protože se pravděpodobnost početí v tomto období zvyšuje.

Dalším znakem ovulace může být krvácení uprostřed cyklu, **tzv. „mezikrvácení“**. Může mít různou intenzitu, nejčastěji ale jde o krvavé nebo nahnědlé zbarvení děložního hlenu. Od krvácení menstruačního jej lze odlišit měřením bazální teploty, kdy při krvácení uprostřed cyklu nepředchází období zvýšených teplot. Příčinou zakrvácení je pravděpodobně změna hormonálních hladin.

Působením hormonu progesteronu v luteální fázi se **mění prsa**. Stávají se plnějšími, většími a mohou být citlivější. Ženy nejčastěji pociťují napětí v prsou, občas jejich bolest nebo svědění. Tyto pocity ženu informují o probíhající ovulační fázi.

Vedlejší význam potom můžeme přisuzovat dalším příznakům objevujícím se v období ovulace. Mezi ně patří častější **nucení na močení, průjmovitá stolice, bolesti hlavy, zad, ospalost nebo nespavost**, ale také naopak **svěžest**. S ovulací mohou být spjaty **kožní příznaky, přibývání na váze a kolísání nálad**. (Šipr a Šiprová, 1995, s. 52-54)

Hladiny ženských pohlavních hormonů estrogenů a progesteronu se neustále mění a tím, že cirkulují v krvi, dostávají se do všech částí těla a mohou působit různé změny. Např. změny na kůži, změněný lesk očí a vlasů, známé kolísání nálady, hmotnosti, mohou být i potíže s nadýmáním, zácpou, zvýšenou nebo sníženou sexuální touhou a další. Veškeré změny jsou samozřejmě individuální.

Některé ženy prožívají období ovulace velice bolestně. **Bolest** může být pociťovaná v celém podbříšku nebo lokalizovaná jen vlevo nebo vpravo. Jindy může žena udávat vyzařování do zad a hráze. Bolest se může vyskytovat v okamžik ovulace, ale také několik dní před ní. Bývá způsobena zvětšujícím se napětím rostoucího folikulárního vaku ve vaječniku nebo v okamžiku ovulace podrážděním peritonea uvolněnou kapalinou z folikulu. Doba trvání bolesti je různá od několika minut až po několik dní. (Familienplanung natürllich, © -2013)

1.3.6 Symptotermální metoda

Historie

Roku 1949 počal Kneefe zdůrazňovat potřebu kombinovat měření bazální teploty spolu s pozorováním hlenu pro správné určování plodných a neplodných období. Rakouský lékař Josef Roetzer pak v roce 1960 vyvinul symptotermální metodu, která pak byla postupem času zjednodušována až do podoby, jak ji můžeme znát v dnešní době. Německá pracovní skupina k měření teploty a sledování děložního

hľenu přidala možnost samovyšetřování děložního čípku jako další ukazatel plodnosti. (Freundl, Sivin a Bátor, 2010, s. 115)

Praktické využití

Symptotermální metoda (STM) kombinuje zkoumání vlastností děložního sekretu, měření bazální teploty, samovyšetřování děložního čípku a využívají se poznatky i ohledně proběhlých menstruačních cyklů a době ovulace v nich. Správnost vyhodnocování lze zvýšit sledováním většího počtu příznaků plodnosti a vzájemnou kontrolou. Nejčastěji se používá měření bazální tělesné teploty, děložní hlen a poznatky o již proběhlých menstruačních cyklech. Pokud pár používá symptotermální metodu svědomitě a správně, **těhotenský index je 0,4 %**. Při typickém užívání STM došlo k neplánovanému otěhotnění v 1 - 3 %. (Pallone a Bergus, 2009, s. 153)

1.3.7 Laktační amenorea

Od roku 1990 je **laktační metoda (LAM) považována za účinnou formu poporodní antikoncepce**. Je zařazena do mezinárodních dokumentů a do národních programů pro plánování rodičovství. Ať vědomě či nevědomě tuto metodu využívají miliony kojících matek po celém světě. Pokud vědomě, používají ji především z důvodu jednoduchosti, finanční nenáročnosti a potvrzených výhod pro matku i pro dítě. Vědecký výzkum z roku 1988 konaný v Itálii přinesl vysoké **číslo účinnosti a to více než 98%**. V tomto procentu je žena schopna se vyvarovat dalšímu těhotenství **za předpokladu tří kritérií**. (Stanback a Reynolds, 2002, s. 225 – 226)

1. **Amenorea** = absence menstruačního krvácení. Menses je definován jako krvácení objevující se minimálně 2 dny po sobě, nebo jako špinění, které se může vyskytnout již po 2. měsíci po porodu.

2. **Plné nebo téměř plné kojení.** Zahrnuje výhradní kojení i téměř plné kojení ve dne i v noci. Účinnost a doba trvání laktační amenorey jsou závislé na frekvenci kojení dítěte.
3. **Méně než 6 měsíců po porodu.**

Kojící ženy by neměly v prvních 6 týdnech po porodu užívat antikoncepční metody obsahující progestin. Hormonální antikoncepci na bázi estrogenu by ženy neměly používat před 6. měsícem po porodu. Jde totiž o látky, které se mohou dostávat do mateřského mléka a přes ně do těla novorozence nebo kojence. Hormonální antikoncepce obsahující estrogenu mají negativní účinky na laktaci, proto je povoleno užívání až od půl roku dítěte. Na rozdíl od hormonálních přípravků, využívání fyziologické laktační amenorey je zcela bez nežádoucích účinků pro matku i pro dítě.

Dobře poučená žena, která sleduje všechna kritéria LAM, je schopna sama určit, kdy se její plodnost po porodu opět vrátila. **Doba trvání laktační amenorey je různá v závislosti na kojení.** U některých žen se ovulace může dostavit několik týdnů po porodu, u jiných ovulace probíhá téměř po roce. Ale i u těchto žen platí, že **po proběhlém 6. měsíci po porodu se možnost plodnosti velice rychle zvyšuje a je důležité pečlivé sledování příznaků plodnosti.** (*Lactational amenorrhea method*, 1996)

Kojení je nejen výrazným pozitivem v rámci udržení si poporodní neplodnosti na základě vyplavovaných hormonů při stimulaci prsních bradavek. Prvotním využitím kojení je samozřejmě kvalitní a ochranná potrava pro kojence. Bohužel v některých případech žena kojit své dítě nemůže a tím i metodu laktační amenorey nemůže využívat. Jde především o přítomnost pohlavně přenosných chorob, HIV, aktivní neléčené tuberkulózy nebo herpes simplex přítomných na prsou. Není možné kojit dítě s diagnostikovanou galaktosemií. Kvůli ochraně dítěte se nedoporučuje kojit děti v případě, že je žena vystavena radioaktivním látkám, chemoterapeutikům nebo je uživatelkou drog. (*Appendix I: Lactational Amenorrhea Method*, 2010, s. 73)

Nové výzkumy prokázaly **nižší riziko přenosu HIV infekce z matky na své dítě, pokud je plně kojí.** Je dokázáno, že v rozvojových zemích většina obyvatel nemá

dostatečně čistou vodu a nezávadné potraviny. To představuje především pro děti riziko podvýživy, nemocí a smrti v důsledku kontaminované vody. Vědci se domnívají, že velké proteiny obsažené v potravinách způsobují škodu na střevní sliznici a pokud je dítě současně i kojeno, bílkoviny obsahující vir HIV se snadněji dostávají do krevního řečiště. Od roku 2006 Světová zdravotnická organizace doporučuje HIV pozitivním ženám, které nejsou schopné svým dětem dodávat nezávadné potraviny a vodu, minimálně prvních 6 měsíců výhradně kojit.

V Jižní Africe se prováděl průzkum vlivu plného a částečného kojení na přenos infekce. U dětí, které dostávaly kombinaci pevné stravy a mateřského mléka, měly téměř 11x vyšší pravděpodobnost nákazy v období od 6 týdnů do 6 měsíců života. Doba od 6 týdnů byla stanovena proto, aby se odlišil přenos HIV při narození a z příjmu infikovaného mléka. Vyšší riziko bylo také zjištěno u dětí, které byly kojeny například pouze 6 měsíců, než u dětí plně kojících do druhého roku věku. Dalším pozitivem dlouhodobého kojení dítěte za předpokladu, že nedošlo k menstruačnímu krvácení, je laktační amenorea. Díky ní se částečně omezila plodnost ženy a tím i možnost otěhotnět a vystavovat se dalšímu riziku přenosu HIV infekce na své dítě. (*LAM: An Option for Women With HIV*, 2008, s. 9-10)

Výzkum

Byl proveden průzkum, který zjišťoval u kojících žen jejich postoj k laktační amenoree a jejímu využití. Do studie se zapojilo 1490 žen, z nichž 807 (54,2%) laktační amenoreu přijalo a 683 (45,8%) ji odmítlo. Nejčastější důvody přijetí této metody bylo přesvědčení o její účinnosti, o výhodnosti využití na přechodnou dobu před využíváním jiné antikoncepční metody, dále víra, že laktační amenorea je dobrá metoda nebo s touto metodou měl dobré zkušenosti někdo z příbuzných. Důvody, proč téměř 46% žen využití laktační amenorey odmítá, byla víra, že jde o nespolehlivou metodu. Některé ženy měly strach z případných nežádoucích účinků nebo tuto metodu zavrhly na základě nedostatečných informací nebo špatné zkušenosti svých známých. Výsledkem studie byla nutnost zvýšit informovanost žen o laktační amenoree, kterou mohou využívat v období kojení. V některých státech se hodně liší povědomí a informace o laktační amenoree, takže je důležité předávat správné informace o této účinné metodě, kterou má možnost využívat každá kojící

žena. Například v USA je dodržování pravidel laktační amenorey znesnadněné tím, že spousta žen chodí do práce velmi brzy po porodu a nejsou schopny dítě kojit tak často. Bohužel i někteří lékaři tuto metodu nepreferují a tím se informace nedostávají k možným uživatelům. (López-Martínez, Gutiérrez a de León, 2006, s. 297 – 301)

Mezi roky 1994 a 1995 probíhala studie, do které se zapojilo 519 kojících žen ze zemí jak průmyslově vyspělých, tak i z rozvojových. Všechny ženy byly poučeny o kritériích a používání LAM. Jejich úkolem bylo zapisovat si frekvenci pohlavních styků, jakékoli zašpinění nebo krvácení a případné dokrmování svého dítěte jinou stravou. Po 6, 9 a 12 měsících byly ženy tázány na určité otázky, ze kterých pak byl sestaven závěr výzkumu. **Riziko otěhotnění během šestiměsíčního používání po porodu je 1,5%** a to bez větších rozdílů mezi místem výskytu. Byly samozřejmě přítomné také ženy, které LAM používaly nadále, i když nebyla splněna jedna nebo více podmínek – v tomto případě bylo šestiměsíční riziko těhotenství mírně vyšší – 1,7%. Celkově bylo 84% žen s touto metodou spokojeno. Za výhody popisovaly nízkou cenu, přínos pro zdraví dítěte, ale také pohodlí a přirozenost metody. Negativní stránku LAM ženy udávaly potřebu nočního krmení, starosti ohledně antikoncepční účinnosti a nepříjemnost častého krmení. Tato negativa uváděly především ženy z vyspělých zemí, kde je kojení obecně méně časté než v zemích rozvojových. Závěrem lze říct, že studie prokázala vysokou účinnost a přijatelnost metody ve všech zemích světa. Navíc i při nesprávném použití, tedy porušení některého z kritérií, zůstává účinnost vysoká. (*Lactational amenorrhea method provides effective postpartum contraception*, 1998, s. 45)

2 Využití přirozeného plánování rodičovství

2.1 Touha vyhnout se početí

Plodné období v cyklu je vymezené životností mužské spermie a ženského oocytu. Ostatní dny jsou neplodné, a proto při pohlavním styku v tomto období nemůže dojít k početí. (Lázničková, 2008, s. 52)

Podle **metody STM PPR Sensiplan**, která vznikla v Německu a prostřednictvím paní doktorky Lázničkové se dostala k nám do České republiky, se podle několika pravidel dá spolehlivě stanovit neplodné období. V tomto období se pak pár nemusí obávat nechtěného početí miminka. Pro používání PPR je důležité pravidelné sledování cyklů. Po vyhodnocení prvního záznamu menstruačního cyklu lze určit neplodné období po ovulaci. Od dalšího cyklu lze zjistit neplodné období i před ovulací. K tomu slouží již dříve zmíněná pravidla.

Abychom byli schopni stanovit předovulační neplodné období, menstruační cyklus musí být **tzv. bifázický**. Znamená to, že musí být potvrzený vzestup bazální tělesné teploty vázaný na ovulaci. Pokud vzestup teploty neproběhl, za plodné období musí být považován již první den cyklu.

V případě, že jsme už při prvním sledovaném menstruačním cyklu zjistili vzestup bazální teploty, v následujícím cyklu již lze určit neplodné období před proběhlou ovulací podle pravidla prvních 5 dnů.

Pravidlo prvních 5 dnů cyklu s kontrolou pravidla minus 8 lze použít u žen sledujících prvních 12 cyklů. V tomto případě se prvních 5 dní cyklu považuje za neplodné.

- Současně ale musí být splněny další podmínky: menstruační cyklus začal pravým menstruačním krvácením, v předchozím cyklu byl potvrzen vzestup bazální tělesné teploty a v těchto vypočtených dnech (1. - 5. den cyklu) musí mít žena pocit sucha, nesmí se objevit žádný hlen. V případě, že žena provádí samovyšetření děložního čípku, musí být uzavřený, tvrdý a nízko posazený.

Ženy s menstruačním cyklem kratším než 25 dní musí dbát na zvýšenou pozornost při sledování hlenu.

- Pokud při některém z předchozích menstruačních cyklů došlo k vzestupu bazální teploty před 13. dnem cyklu, počítá se v následujících 12 cyklech poslední neplodný den podle pravidla minus 8.

Pravidlem minus 8 zjišťujeme poslední den neplodného období před ovulací. Vypočítáme ho tak, že z předchozích 12 cyklů zjistíme vzestupy teplot a podle toho nejdříve proběhlého odečteme číslo 8.

- K tomu, abychom toto pravidlo mohli použít, musíme mít z předchozího cyklu potvrzen vzestup bazální tělesné teploty. Ve vypočítaných dnech nesmíme pozorovat žádný hlen ani pociťovat vlhko. Případně děložní čípek musí být uzavřený, nízko a tvrdý.

Poslední neplodný den před ovulací lze zjistit i dalším ***pravidlem minus 20. Za posledních 12 cyklů zjistíme nejkratší menstruační cyklus a od něj odečteme 20.***

- Podmínkou pro použití je opět nutnost potvrzení zvýšené bazální tělesné teploty, ve vypočtených dnech musí mít žena pocit sucha a čípek je uzavřen, nízko a je tvrdý.
- Pokud ovšem podle pravidla minus 8 zjistíme dřívější poslední neplodný den než při použití pravidla minus 20, pak dáváme přednost pravidlu minus 8.
- Ženy, které se sledují déle než 12 cyklů pravidlo minus 20 nepoužívají a zjišťují konec neplodného období před ovulací podle pravidla minus 8.

Neplodné období na začátku cyklu nelze určit ve dvou případech. A to při prvním sledovaném cyklu, a pokud v předchozím cyklu nedošlo k vzestupu bazální tělesné teploty.

Po proběhlé ovulaci a zjištěné zvýšené tělesné teplotě jsme schopni s jistotou určit neplodné období, avšak vždy za kontroly nejméně dvou příznaků. **Neplodné období začíná vždy večer po dosažení 3. popřípadě 4. zvýšené bazální tělesné teploty a současně minimálně 3 dny po vrcholu děložního hlenu.** Pokud žena sleduje děložní čípek, třetí den už by měl být uzavřený, nízko a tvrdý. Jestliže všechny tyto

příznaky neprobíhají současně, neplodné období můžeme jistě stanovit až ve chvíli, kdy dojde k jisté neplodnosti i podle posledního sledovaného příznaku. (Lázničková, 2012, s. 20 – 22)

2.2 Touha otěhotnět při neplodnosti

2.2.1 Subfertilita

Subfertilita je obecně popisována jako snížená schopnost otěhotnět za předpokladu, že pár po dítěti touží a o početí se snaží (Gnoth et al, 2005, 1144). Následkem subfertility může dojít k poklesu spontaneity při milování, které se stává pouhým úsilím o dítě. Bezdětný pár může prožívat izolovanost od společnosti. Hlavním nežádoucím účinkem je stres, který jednak negativně ovlivňuje početí a může být i důvodem rozpadu manželství. (Lázničková a CENAP, 2003b, s. 18)

2.2.2 Neplodnost

Neplodnost není diagnóza, ale spíše vyjádřením více chronických onemocnění, které spolupůsobí na omezenou plodnost. Nástup neplodnosti je postupný proces. Má několik různých příčin a většinou se spontánně nevyřeší. Neplodnost může způsobovat i akutní onemocnění, které má naopak náhlý nástup, trvá kratší dobu, je způsobeno jednou nebo menším počtem příčin a často spontánně vymizí, takže plodnost je opět neomezená. Pokud je neplodnost způsobená akutním onemocněním, často se řeší asistovanou reprodukcí nebo pomocí IVF (in vitro fertilizace). U velkého množství párů, kterým se nedaří otěhotnět, je příčina chronická a multifaktoriální, takže léčba asistovanou reprodukcí a IVF úspěšná není. (Boyle a Stanford, 2011, s. 61-68)

Na neplodnosti mají zhruba stejný podíl muži i ženy asi 35 – 45 %, ve 20 % případů je neplodnost oboustranná (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace).

Mužská neplodnost

Neplodnost u muže se diagnostikuje analýzou spermatu. Hodnoty, které v něm určujeme a považujeme za fyziologické, jsou uvedeny v příloze 7. Nejdůležitějšími zkoumanými hodnotami je počet spermií a jejich schopnost pohyblivosti v procentech. Ohrozit nebo zabránit plodnosti mohou další abnormality v mužském těle a negativní vlivy působící zvenčí. Jsou to:

1. Abnormální anatomie

- Hypospadiie – stav, kdy je ústí močových a pohlavních cest vyústěno na dolní části penisu. Sperma se odsud do vagíny dostává obtížněji, a proto může být příčinou snížené plodnosti.
- Kryptorchismus (Olaitan, 2012, s. 1429-1431) – stav, kdy jedno nebo obě varlata zůstávají v dutině břišní a nesestupují do šourku. Sestup je důležitý pro správný vývoj spermií, které potřebují nižší teplotu, a tu jim zajišťuje právě umístění mimo tělo v šourku. (MAXDORF, © 2008-2013)
- Klinefelterův syndrom – genetická anomálie, kdy je počet chromozomů 47 XXY místo 46 XY. Většinou jde o jedince vysokého věku, malým obličejem a především mají malá neaktivní varlata, která nejsou schopná produkovat spermie. Takový muž je sterilní.
- Absence chámovodu nebo nadvarlete – bývají zneprůchodněné proběhlou infekcí nebo poraněním, popřípadě chybí úplně. Vzniká také po vasktomii, která může být v rámci mužské sterilizace nebo výsledkem vývojové anomálie. Sterilita je z důvodu zablokování průchodu spermií z varlete do penisu.
- Varikokéla – jde o zvětšení žil (křečové žíly) kolem nadvarlete a chámovodu. Udává se pravděpodobnost zvýšené lokální teploty v místě zvětšení žil, která má vliv na snížení produkce spermií.

2. Funkční vady

- Poruchy hypotalamu a hypofýzy – mohou vést k porušené tvorbě hormonů testosteronu, folikulostimulačního hormonu a luteinizačního hormonu, na kterých je závislá fyziologická tvorba spermií. Stejně tak mohou

spermatogenezi nepřímo ovlivňovat abnormální funkce štítné žlázy nebo nadledvin. (Olaitan, 2012, s. 1429-1431) I nekorigovaný diabetes mellitus má určitý podíl na neplodnosti (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace).

- Onemocnění varlat – může být porušen vývoj spermií v jakékoli fázi v semenných váčcích nebo vzácně chybí spermatocyty – buňky produkující spermie.
- Infekce – nejznámějšími infekcemi, které negativně ovlivňují plodnost muže, jsou příušnice a orchitida (zánět varlete provázený otokem a bolestí). Poškození spermií mohou způsobit i infekce gonokokové, syfilitické a nespecifické bakteriální infekce.
- Drogy – užívání například alkoholu, uklidňujících léků a narkotik také snižuje produkci spermií. Při používání chemoterapeutik k léčbě nádorů dochází obvykle k azoospermie (chybění produkce spermií). (Olaitan, 2012, s. 1429-1431) Kouření snižuje tvorbu spermií a jejich pohyblivost. Některé léky na hypertenzi a k léčbě ledvin jsou pro plodnost muže také nebezpečné.
- Antispermatoidní protilátky - tělo muže je schopno vytvářet proti vlastním spermií protilátky obsažené v krevním séru a v seminální plazmě, které způsobují sníženou plodnost.
- Erektální dysfunkce - problém zneschopňující muže vůbec vykonat pohlavní styk. Může být zapříčiněná porušenými hladinami hormonů, ale také neurogením poškozením jako jsou poranění míchy, nádory mozku, epilepsie, Parkinsonova nebo Alzheimerova nemoc, rozštěpy páteře nebo roztroušená skleróza.
- Nedostatek vitamínů a stopových prvků – selen, zinek, měď, vitamíny E, C a řady B jsou důležité pro stavbu semenných buněk. (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace)

Postupy, kterými lze mužskou neplodnost zásadně změnit:

Muž by se měl vyhýbat horkým koupelím, sauně a nenosit obtažené slipy a kalhoty. Je nutné, aby omezil nebo úplně vyloučil konzumaci alkoholu, kouření a užívání

drog. Na podporu stavby semenných buněk se doporučuje úprava životosprávy, redukce váhy, omezení stresových situací a doplnění vitamínů a stopových prvků (vitamíny C, E, selen a zinek). Pokud se muž léčí s hypertenzí nebo epilepsií, je vhodné upravit terapeutická farmaka za méně ovlivňující spermioqram. Některé příčiny neplodnosti jako je infekce nebo varikéla se snažíme odstranit a přeléčit. (Lázničková, 2003a, s. 8)

Ženská neplodnost

V rámci diagnostiky **neplodnosti ženy** se provádí vyšetření hormonálních hladin. Z krve nebo moči zjišťujeme výši jednotlivých hormonů v průběhu cyklu ženy. Jako nepřímý ukazatel nefyziologických změn během cyklu se používá měření bazální tělesné teploty, vyšetření cervikálního hlenu, popřípadě vyšetření části děložní sliznice nebo poševní cytologie. Příčiny neplodnosti ženy můžeme rozdělit do dvou kategorií – abnormální anatomie a funkční vady.

1. Abnormální anatomie – za účelem těhotenství jsou reprodukční orgány ženy nezbytné. Neplodnost může být z důvodu vrozené anomálie orgánů nebo získaného poškození během života infekcemi nebo poraněním. (Olaitan, 2012, s. 1431) Některé abnormality, například absence pochvy, lze řešit operativně. Jiné se bohužel vyřešit nedají a žena zůstává neplodnou. Může jít o ne moc častý patologický vývoj vaječnicků, které mohou úplně chybět – ageneze, nebo je vývoj porušený – dysgeneze, popřípadě nejsou vaječnický úplně vyvinuté – hypoplazie. (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace)
2. Funkční vady
 - Vaječnický – pokud nepracují fyziologicky, výsledkem je neplodnost. Může docházet k předčasnému selhání vaječnicků. Jde o stav, kdy přestanou fungovat v nižším věku ženy, než se předpokládá. Je provázána poruchou menstruace a samozřejmě plodnosti. Druhou možností je sekundární selhání vaječnicků, které může být následkem léčby radioterapií nebo chirurgickým výkonem na vaječnicích.
 - Hypotalamus-hypofýza – například stres, úzkost, ale také porucha jiných orgánů produkujících hormony, jako jsou nadledviny, štítná žláza, nebo přítomnost diabetu mellitu mohou mít negativní vliv na funkci

hypotalamu a hypofýzy. V těchto částech mozku pak nedochází k dostatečné stimulaci tvorby folikulostimulačního hormonu (FSH) a luteinizačního hormonu (LH), které jsou odpovědné za celý proces ovulace. (Olaitan, 2012, s. 1432-1433) Za sníženou plodnost je také zodpovědná nerovnováha v hladinách řady hormonů - prolaktinu, testosteronu, luteinizačního hormonu, folikulostimulačního hormonu, hormonů štítné žlázy, estrogenů a progesteronu a již zmíněné nekorigované hladiny glukózy v krvi při diabetu mellitu (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace).

- Vejcovody – asi ve 20 – 25 % ženské neplodnosti je příčinou porucha vejcovodů. Může jít o jejich neprůchodnost oboustrannou nebo jednostrannou, zjevné nebo jiné poškození. Pro úspěšný přechod oocyty a následného oplodněného vajíčka do připravené dutiny děložní jsou nutné neporušené cesty až do dělohy. Musí být fyziologické tubární fimbrie, prostupné a volně pohyblivé vejcovody až k ústí do dutiny děložní a neporušený řasinkový epitel odpovídající za posun vajíčka směrem do dělohy. Procesy, které způsobují porušení vejcovodů, jsou časté infekce, předchozí operace na vejcovodech, po kterých může být porušena jejich motilita nebo endometrióza, která je často doprovázena srůsty.
- Děloha – důvodem neplodnosti může být přítomnost myomů v dutině děložní, které vyčnívají a narušují fyziologickou vnitřní stěnu dělohy. Jejich odstranění často vede k zlepšení stavu a zvýšení schopnosti otěhotnění a donošení plodu.
- Děložní hrdlo – na plodnost má zásadní vliv hlen produkovaný děložním hrdlem. Jak už bylo řečeno dříve, spermie jsou schopny proniknout pouze příznivým hlenem, který je produkován žlázkami působením estrogenů před ovulací. Naopak progesteron vytváří hlen pro spermie neprostupný.
- Vaginismus – neboli křečovitě stažení svalů pochvy. Často k němu dochází ze strachu ženy. Neumožňuje proniknout mužskému pohlavnímu údu do těla ženy. (Olaitan, 2012, s. 1431-1433)

U žen hraje velkou roli tělesná váha, a to jak extrémní hubenost, tak obezita. Po úpravě váhy velice rychle dojde k fyziologickým menstruačním cyklům

s ovulacemi. Na rozdíl od mužů se u žen s přibývajícím věkem rapidně plodnost snižuje až do menopauzy. (Lázničková, 2013, prezentace)

Postupy, kterými lze ženskou neplodnost zásadně změnit:

Některé anatomické vady můžeme vyřešit chirurgickým zákrokem. V případě neprůchodnosti vejcovodů, je však důležité zvážit, zda mikrochirurgický výkon podstupovat a jaká je možnost tento stav zlepšit.

Ženy trpící poševními záněty je nutno okamžitě přeléčit a mělo by jim být navrženo celkové pročištění organismu. Doporučuje se čaj z kopřiv a šalvěje.

Zjistilo se, že na anovulační cykly nebo krátké luteální fáze má vliv pravidelné střídání světla a tmy. Prakticky to znamená, že žena v noci spí ve tmě, bez toho aniž by do místnosti svítily pouliční lampy, zářila obrazovka počítače nebo televize.

Velký vliv na menstruační cyklus a tedy i plodnost má prožívaný stres. Na citlivé ženy může negativně působit i noční směny. U těchto žen stojí za zvážení změna zaměstnání. Stejně jako u mužů je nutné vyloučit užívání alkoholu, kouření a drog.

Na podporu činnosti žlutého tělíska (při krátké luteální fázi) se doporučují preparáty z mateří kašičky obsahující propolis a koenzym Q10. Z uměle vyráběných léků se podávají preparáty skupiny gestagenů. Ve formě tablet – Provera, Duphaston, Utrogestan nebo injekčně – Neolutin, Agolutin. Léky žena užívá po potvrzeném vzestupu bazální teploty do dalšího menstruačního krvácení. Ženě usilující o početí se předepisuje přírodní gestagen Utrogestan, který vylučuje poškození plodu. Ostatní nefyziologické hladiny hormonů prolaktinu, testosteronu nebo štítné žlázy se upravují po nasazení vhodných léků.

Další možnost léčby neplodnosti zavedla paní Ludmila Mojžišová. Jde o rehabilitační cvičení, kterým se zlepšuje prokrvení pánevních orgánů a tím i jejich funkce.

Z výsledků jednoduchého měření bazální tělesné teploty, sledování hlenu a délky jednotlivých cyklů je gynekolog zabývající se touto problematikou schopen určit, jaký problém se za neplodností skrývá. Další vyšetřovací a laboratorní metody pak ordinuje smysluplně k dosažení přesných hodnot daných sledovaných ukazatelů.

Sama žena je schopna ze sledovaných příznaků určit tzv. koncepční optimum. Tedy okruh dní, kdy se nachází v plodném období a možnost otěhotnění je vyšší. (Lázničková, 2003a, s. 16, 24)

2.2.3 Použití v praxi

Natural Procreative Technology (NaProTechnology) používá systém hodnocení, které lékaři pomáhá určit rozsah diagnóz způsobujících neplodnost. K poznaným diagnózám se přiřadí léčebná strategie umožňující obnovení fyziologické reprodukce páru. Po obnovení funkce se v léčbě většinou pokračuje, dokud pár neotěhotní nebo do doby, kdy proběhne 12 optimálních menstruačních cyklů. Ženy si cykly zapisují podle Creighton Modelu. Jde o modifikaci Billingsovy ovulační metody, která obsahuje záznamy o menstruačním cyklu, včetně krvácení, kvality hlenu z děložního hrdla, dne ovulace a o délce luteální fáze v jednotlivých cyklech. Lékař navíc používá tzv. Creighton Model FertilityCareSystem, kam patří sledování růstu folikulů ultrazvukovým vyšetřením a odběr krve na hladinu progesteronu a estradiolu v luteální fázi cyklu. Pokud je to nezbytné, provádí se u ženy laparoskopie nebo hysteroskopie.

Nejčastějšími chronickými příčinami neplodnosti zjistitelnými z odběru krve jsou nízká hladina progesteronu, estradiolu, špatná folikulární funkce, insuficience corpus luteum a hypothyreóza. Ultrazvukovým vyšetřením lze zjistit nezralé folikuly ve vaječnicích, pouze částečnou rupturu nebo opožděné prasknutí folikulů, úplné chybění folikulů nebo chybění nakupení oocytů. V rámci chirurgického vyšetření můžeme diagnostikovat endometriózu, pánevní srůsty, neprůchodné vejcovody, hydrosalpinx, fibroid, polypy, děložní septa. Další důvody neplodnosti mohou být skryty ve snížené funkci nadledvin a produkci endorfinu, v chronické endometritidě, potravinové intoleranci, nutričním deficitu, dysfunkci imunity a omezené produkci děložního hlenu. (Boyle a Stanford, 2011, s. 61-68)

U párů řešících neplodnost byl v Austrálii proveden v letech 2007 – 2008 průzkum ohledně znalostí, postojů a praktického průběhu. Z platných 204 dotazníků vyšly tyto výsledky: 83 % párů se pokoušelo otěhotnět 1 rok nebo déle. Téměř 87 % se aktivně snažilo zlepšit svou plodnost zvýšením informovanosti o této problematice.

68 % věřilo, že pohlavní styk načasoval do plodného období menstruačního cyklu ženy, ale pouze necelých 13 % bylo schopno přesně identifikovat období plodnosti ženy. Z průzkumu se téměř všichni účastníci (94 %) shodli na tom, že by ženy měly být více informované o své plodnosti. Většině žen, které svoji neplodnost řešily přes kliniky asistované reprodukce, byl doporučen pohlavní styk načasovaný do období plodnosti. Bohužel ale velice malé procento z nich bylo schopné tuto dobu určit. (Hampton, Mazza a Newton, 2013)

V léčbě neplodnosti, především té, která je považovaná za nevysvětlitelnou, je cenným nástrojem používání metod přirozeného plánování rodičovství. Mnoho párů usiluje o dítě až v době, kdy mají zajištěnou kariéru. Ne vždy se však podaří otěhotnět tak rychle, jak by si přáli, a proto vyhledávají pomoc. Bohužel je neplodnost často léčena nadměrným způsobem, který s sebou může přinášet rizika a zdravotní problémy. Může jít o vícenásobné těhotenství nebo ovariální hyperstimulační syndrom. Používání metody měření bazální teploty a pozorování děložního hlenu by se mělo doporučit ženám, u kterých nejsou příčinou neplodnosti uzávěr vejcovodů, oligomenorea nebo oligospermie. Tímto způsobem se o těhotenství mohou pokusit ženy mladší 35 let a ty páry, které neplodnost řeší kratší dobu než 3 roky. Znalostí rozsahu plodného období mohou páry spolehlivě naplánovat pohlavní styk do doby, kdy je možnost otěhotnět nejvyšší. (Gnoth, 2003, s. 16-17)

Postup celé diagnostiky a léčby:

Během 2-3 cyklů si žena zapisuje poznámky ohledně menstruačního cyklu do grafů a současně se měří krevní testy a provádí se ultrazvuk. Z těchto informací je vytvořen seznam diagnóz, které přispívají k neplodnosti. Poté je nasazena léčba, která je podpořena doporučenou dietou, cvičením a omezením stresu. Žena si i nadále zapisuje své menstruační cykly do tabulek a jedenkrát během cyklu v luteální fázi dochází na odběry ke sledování hladin hormonů. (Boyle a Stanford, 2011, s. 61-68) Do grafů, které se používají v metodě NaProTechnology (viz Příloha 5), žena zaznamenává informace o celém cyklu. O délce před a po vrcholu hlenu, délce produkce a kvality hlenu v cyklu a výskyt vrcholu hlenu – tzv. peak. Z takového grafu lékař může lépe pochopit průběh menstruačního cyklu, dobu plodnosti a jeho abnormality. Pokud připojí vyšetření hladin estradiolu a progesteronu v krvi, může

v případě jejich poruše rychle zasáhnout. (Hilgers, 2011, s. 191-198) Tato fáze zaznamenávání trvá další 2-3 cykly. Závěrečná fáze přichází v době, kdy má cyklus fyziologický průběh a žena i muž jsou v dobrém zdravotním stavu. Doba trvání se odvíjí od rychlosti, kdy dojde k početí. Maximální doba léčby závěrečné fáze NaProTechnology je 12 cyklů. Pokud do této doby pár neotěhotní, léčba je považována za neefektivní a je ukončena.

NaProTechnology usiluje o zdraví všech tří osob – dítěte, matky i otce, podáváním léků, které nemají nežádoucí účinek na tělo a vývoj nikoho z nich. Navíc se udávají příznivější výsledky těhotenství s nižší incidencí potratů, předčasných porodů, nízkých porodních hmotností a perinatálních úmrtí ve srovnání s asistovanou reprodukcí. Dokazují to data od roku 1998 – 2002 v Galway a Irsku v porovnání s výsledky IVF, které obsahuje vyšší výskyt mnohočetných těhotenství, nízkých porodních hmotností a předčasných porodů.

Výsledky

Phil Boyle z Irska a Joseph Stanford z USA (2011, s. 61-68) ve svém článku vysvětlují podstatu metody NaProTechnology. Jako příklad uvádí případy tří neplodných párů, které byly pro svou neplodnost léčeny v centrech asistované reprodukce a podstupovaly IVF, avšak bez úspěchu. Po několika letech se dostaly do centra zabývajícího se NaProTechnology metodou. Oba byli důkladně vyšetřeni. Ženy si zapisovaly své menstruační cykly, lékaři postupně diagnostikovali chronická onemocnění zapříčínující neplodnost páru a nasazovali léky na vymizení těchto problémů. Po určité době všechny páry otěhotněly a přivedly na svět zdravé děti a to i v tom případě, že ženy už byly vyššího věku 40 a 42 let.

Autoři uvádějí i nemožnost řešení neplodnosti pouze metodami přirozeného plánování rodičovství nebo používáním Billingsovy ovulační metody. Důvodem je velké množství příčin, které neplodnost mohou způsobovat a tyto metody se na ně nezaměřují. Základem úspěšného početí je správná diagnostika problémů a jejich efektivní řešení, což zajišťuje právě metoda NaProTechnology. Tu v roce 2004 doktor Thomas Hilgers podrobně popsal v knize *The Medical and Surgical Practice of NaProTechnology*. Další novější poznatky jsou zapisovány v průběžně

vydávaných knihách, které se zabývají i jednotlivými diagnózami spolupůsobícími neplodnost.

2.2.4 Řešení neplodnosti v ordinaci Centra naděje a pomoci v Brně – STM PPR sensiplan, NAPROHELP

V České republice se přirozeným plánováním rodičovství zabývá doktorka a zakladatelka Centra naděje a pomoci v Brně Ludmila Lázničková. Ve své ordinaci klientkám doporučuje sledování cyklů podle jednoduché symptotermální metody, kterou založila německá skupina. Nazývá se **STM PPR sensiplan**. Informace o cyklech si ženy zapisují do přehledných záznamových tabulek (viz Příloha 6). Výsledky lze využít v rámci diagnostiky při nepravidelných cyklech, které mohou poukazovat na některé patologické změny v organismu ženy. Dále je využitelný ke spolehlivému vyhnutí se početí. Také pomáhá objasňovat příčiny neplodnosti a zvyšovat pravděpodobnost úspěšného početí. Podle poznané doby ovulace můžeme nasadit léky při řešení neplodnosti (Utrogestan) a správně načasovat hormonální screeniny. Umožňuje určit přesný termín porodu a délky těhotenství. Tímto způsobem se respektuje individualita délky menstruačního cyklu a jsme schopni určit přesný termín porodu, což je důležitý údaj v případech, že se porod indukuje.

Ludmila Lázničková v ordinaci praktikuje tzv. **metodu NAPROHELP**. Vychází ze slov „natural“ – přírodní, „procreative“ – plodný a „help“ – pomoc. NAPROHELP je založena na komplexním individuálním přístupu ke každé ženě a jejím problémům. Využívá se především při řešení nenaplněné touhy po dítěti, ale také při poruchách menstruačních cyklů. Základem je porozumění tělu ženy skrze sledování podle STM PPR sensiplan, užívání potravinových doplňků a gestagenů v souladu s ovulací. Poté samozřejmě dle potřeby nastupuje další medikamentózní nebo chirurgická léčba. Potravinové doplňky se používají na přírodní bázi, např. mateří kašička, pupalkový olej, extrakt z obilních klíčků, doplňky s jódem. Při častých zánětech se doporučuje pročištění organismu obou partnerů pitím čajů z kopřiv, šalvěje a dále užívání potravinových doplňků – brusinky, mateří kašička, jablečný ocet a další. Ovulace není vyvolávána žádnými stimulačními léky a děti klientek bývají počaty bez umělého oplodnění. Ludmila Lázničková netvrdí, že doba čekání na miminko může být delší, ale upřednostňuje zdraví každé ženy. (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace)

3 Důvody neinformovanosti žen o přirozeném plánování rodičovství, její výhody a nevýhody

3.1 Důvody nízkého povědomí žen o metodách přirozeného plánování rodičovství

Účinnost přirozeného plánování rodičovství v porovnání s jinými metodami zabraňujícími těhotenství je složité získat. Důvodem je nedostatečný počet uživatelů, od kterých by byly výsledky dostatečně vypovídající. Publikace ovšem zmiňují vysokou spolehlivost, pokud se používá správně. Mnohem častější jsou takzvaní typičtí uživatelé, kteří ne vždy všechny ukazatele plodnosti vyhodnotí správně, a proto spolehlivost přirozeného plánování rodičovství klesá. K lepšímu využití a pochopení metod by měli přispět lékaři gynekologové, kteří se v otázkách přirozeného plánování rodičovství budou umět orientovat a poskytovat odborné konzultace svým klientkám v případě nejistoty.

Rozšíření a popularita metod spadajících pod přirozené plánování rodičovství nejsou bohužel vysoké. I znalosti mnoha gynekologů jsou nedostatečné, a proto i z tohoto důvodu se jednoduchá metoda, jak se bez jakýchkoli vedlejších účinků vyhnout těhotenství, nedostává ke klientkám a pacientkám z úst svých gynekologů. (Hanhenbeck-Altamiro, Avala-Yánez a Herrera-Meillón, 2012). Richard Fehring (1995) popisuje studii, při které zjišťoval znalosti a použití PPR u lékařů a sester. Z rozdaných 450 dotazníků se vrátilo pouze 166 (37 %) vyplněných. Menší polovina odpovídajících uvedla, že se o této metodě dozvěděla v rámci přípravy na své povolání a doba věnovaná tomuto tématu byla kratší než 1 hodina. Větší část se o PPR dozvěděla při samostudiu nebo školení. Pouze 4 z dotazovaných byli dostatečně o této metodě informováni a sami prováděli školení pro zájemce. Z celkového počtu vrácených dotazníků by 53 % sester a 44 % lékařů používání PPR nedoporučovalo k zábraně početí.

Podobné informace uvádějí i další autoři. Říkají, že mnoha lékařům chybí správné pochopení moderních metod PPR, jejich účinnost podceňují a svým pacientkám nabízí pouze omezené informace. Dokonce je udáváno vysoké procento žen (mezi 40 a 60 %), které by se rády od svých gynekologů dozvěděly více o nehormonálních,

nebariérových a nechirurgických metodách plánování rodičovství. Zájem není omezen jen na určitou skupinu lidí, ale jde o velké množství žen a párů po celém světě bez ohledu na náboženství, socioekonomickou vyspělost a vzdělání. V USA je žen používajících metody PPR pouze 1 – 3 %. (Warniment a Hansen, 2012)

Informovanost o metodách TwoDays a Standard Days je velice nízká. Přestože tyto metody s sebou nenesou žádné nežádoucí účinky, lékaři a porodní asistentky je nedoporučují. Důvodem tohoto počínání je malá víra ve výsledky studií, které prokazují vysokou spolehlivost. A tak dále doporučují a předepisují jiné antikoncepční metody. (Germano a Jennings, 2006, s. 9-12)

3.2 Výhody a nevýhody PPR

Používání jakékoli metody přirozeného plánování rodičovství s sebou přináší určitou změnu v životě obou partnerů. Pár musí mezi sebou komunikovat, sledovat změny plodnosti ženy a podle nich pak přizpůsobovat své sexuální chování. Odpůrci přirozeného plánování rodičovství v tomto zdánlivém omezení vidí velké nevýhody. Naopak dlouhodobí uživatelé a přívrženci v této metodě žádnou omezující nevýhodu nepocítují. Záleží na každém páru, zda určitá omezení ve svém sexuálním životě přijme nebo je pro něj takový život nepředstavitelný a s metodou PPR se neztotožní.

Výhody PPR

Texty Světové zdravotnické organizace z roku 1995 zabývající se přirozeným plánováním rodičovství uvádí několik **výhod PPR. Tato metoda lze použít jak k zabránění početí, tak k jeho dosažení a přitom bez jakýchkoli fyzických vedlejších účinků na těle ženy nebo muže.** Velkou výhodou jsou **nízké finanční náklady.** Uživatelům se při správném používání metody může zvýšit sebevědomí, protože jsou schopni **spolu rozhodovat o jejich budoucím životě** a v tomto případě je muž zapojen stejným dílem do plánování rodiny. Navíc se samotní uživatelé, kteří prošli zaškolením, mohou stát učiteli a šířit informace o PPR mezi další páry. Přirozené plánování rodičovství také pamatuje na částečnou neplodnost žen během kojení. (WHO, 1995, s. 29) Přirozené plánování rodičovství je zároveň metoda, která je zcela závislá na svých uživatelích. Je pouze na jejich rozhodnutí, zda chtějí

nebo nechtějí dítě a podle toho se zařídí. **Tím klesá u těchto žen indukovaných potratů.** V USA byla u uživatelů přirozeného plánování rodičovství zaznamenána **nižší rozvodovost** než u běžné americké populace. (Pallone a Bergus, 2009, s. 150-151) Čepický (2002, s. 27) vidí největší výhodu v její **přijatelnosti pro katolickou církev**, ale také **použití bez konzultace s lékařem a nepřítomnost žádných vedlejších účinků.** Trojice autorů Freundl, Sivin a Batar (2010, s. 119) uvádí, že Fertility awareness-based methods nemají žádné vedlejší účinky. Jsou levné, jednoduché na naučení a mohou být **podle vůle ženy a jejího partnera kdykoli vysazeny.** Pomůcky pro sledování jsou snadno dostupné a finančně nenákladné. **Při správném používání metody se snižuje doba čekání na otěhotnění.** Během plodného období mohou být popřípadě použity v kombinaci s bariérovou antikoncepční metodou.

Webové stránky o metodě Sensiplan navíc popisuje pozitiva v rámci **podpory porozumění mezi partnery a znalosti fyziologických dějů v těle ženy i muže.** Umožňuje použití kdykoli a kdekoli a to jak s cílem vyhnout se početí nebo naopak otěhotnět. Po krátké době sledování příznaků se metoda stává rutinní a ženy se naučí, odkdy je sledování nutné, takže v průběhu jednoho cyklu si měří bazální tělesnou teplotu jen pár potřebných dní. (Malteser Werke, © -2013b)

Nevýhody PPR

WHO popisuje také několik **nevýhod PPR**, které mohou ženy a jejich partnery od této metody odradit. Jedním z nich je doporučení, aby minimálně 3 menstruační cykly konzultovali s instruktorem PPR. Někdy může použití PPR ztroskotat na obyčejných věcech, jako je určitý závazek obou partnerů navzájem, společná motivace a především spolupráce. Některé ženy mohou pociťovat nevýhody **v každodenním sledování příznaků plodnosti a jejich zapisování.** U párů, které PPR chtějí používat k vyhýbání se početí, může nastat **emocionální stres** z důvodu nemožnosti mít pohlavní styk v období, které se považuje za plodné. Jiné páry odradí udávaná **nižší spolehlivost při běžném používání**, než jaká je u jiných dostupných prostředků zabraňující početí. Kojící ženy mohou pocítit nedokonalost této metody v případě, že **v noci nejsou ochotny alespoň jednou kojit své dítě, tedy splňovat základní podmínky LAM.** (WHO, 1995, s. 30) **Přísná pravidla**, kterými

se uživatelé musí řídit, jsou podle Čepického (2002, s. 27) hlavní nevýhodou přirozeného plánování rodičovství, protože většina žen není schopna nebo ochotna všechna pravidla dodržovat.

Někteří lidé prohlašují, že při správné používání přirozeného plánování rodičovství, **se snižuje počet pohlavních styků**. Studie ale prokázaly, že koitální frekvence se liší především podle země a to v rozmezí 2,6 až 8,9 aktů za měsíc. Celosvětový průměr se udává 5,5 aktů měsíčně. Další výsledky ukazují, že **uživatelé přirozeného plánování rodičovství mají pohlavní styk průměrně 5,1 měsíčně a uživatelé metod Standard Days a TwoDays 5,5 až 5,6 aktů za měsíc**. Tito uživatelé o pohlavní život v žádném případě nepřichází ani se neochuzují. Jsou pouze omezeni na neplodné období. (Pallone a Bergus 2009, s. 150-151) Část žen nemusí přijmout fakt, že pro co nejvyšší spolehlivost je nutné **zaznamenávat menstruační cykly a hodnotit děložní hlen dlouhodobě**. Jindy může být problém ze strany partnera, kdy není ochotný **zdržet se pohlavního styku 10 - 14 dní nebo i více v jednom cyklu**. Pohlavní styk v plodném období samozřejmě mnohonásobně zvyšuje pravděpodobnost otěhotnění. **Problém s určováním plodného období** mívají ženy s velmi nepravidelnými menstruačními cykly. Také ty, které užívají některé léky ovlivňující tělesnou teplotu nebo na cervikální hlen a dále ženy nemocné sexuálně přenosnou infekcí. Vzhled děložního hlenu může být ovlivněn také operací na děložním krčku nebo nedávné užívání hormonální antikoncepce. Moderní metody PPR mají ale svá pravidla, podle kterých se tyto problémy dají řešit. Protože se nejedná o bariérovou metodu, **nechrání před pohlavně přenosnými nemocemi**. (Freundl, Sivin a Bátor, 2010, s. 120) I z řad lékařů a sester se ozývají hlasy odrazující ženy od používání metod PPR. Důvodem je údajně neefektivnost, příliš těžké učení se před samotným používáním a uvádí, že jde o metodu nepřirozenou, která funguje pouze u žen silně motivovaných a vzdělaných. Mnohem více věří jiným antikoncepčním metodám, které prezentují za lepší než PPR. (Fehring, 1995)

4 Pearlův index metod přirozeného plánování rodičovství

Při správném používání metod, je neúspěšnost PPR podobná všem uznávaným antikoncepčním metodám. Jestliže žena sleduje a správně vyhodnocuje bazální teplotu, cervikální sekret, pozici děložního čípku a celkově proběhlé cykly, **Pearlův index se rovná 0,4**. U párů s typickým používáním je to **7,5**. (Warniment a Hansen, 2012).

Mezi roky 1989 a 1995 byla provedena prospektivní multicentrická studie. Zapojilo se do ní 15 center zabývajících se přirozeným plánováním rodičovství z 10 evropských zemí. Celkem se studii zúčastnilo 1328 žen ve věku 19 – 45 let, které byly ochotny se minimálně 12 cyklů sledovat metodami PPR. Ženy byly rozděleny do dvou skupin podle toho, jakým způsobem sledovaly svoji plodnost. 1046 žen, které dodaly 16865 cyklů a z toho 34 x došlo k nechtěnému otěhotnění, se sledovalo pomocí symptotermální metody. Mnohem menší zastoupení měla druhá metoda sledování jednoho příznaku. 214 žen dodalo 1495 cyklů a 13 x nechtěně otěhotnělo. Výsledkem u **symptotermální metody je míra nechtěného otěhotnění 2,6 %** na konci 12 sledovaných cyklů. Pouze 3,9 % žen ze studie odstoupilo kvůli nespokojenosti. Ve druhé sledované skupině využívající pouze jeden příznak byla míra nechtěného otěhotnění 8,5 % a 3 % žen odstoupila. Při sumarizaci výsledků se došlo ke zjištění, že **žádná žena nad 40 let během sledování neotěhotněla**. Navíc se udává, že většina těhotenství vznikla na podkladě úmyslného pohlavního styku v plodném období. Hodnoty nechtěného těhotenství i odmítnutí používání této metody z důvodu nespokojenosti jsou velice nízké. Jak tedy výzkum jednoznačně dokazuje, symptotermální metoda je vysoce účinná i u nás v Evropě. (*European multicenter study of natural family planning (1989 – 1995): efficacy and drop-out, 1999*)

Výsledky spolehlivosti **metody STM PPR sensiplan** byly zjišťovány na webových stránkách německé skupiny zabývajících se právě touto metodou plánování rodičovství. Sensiplan je velmi bezpečná, pokud jsou splněna určitá kritéria. Těmi je správné vyhodnocení cyklů, dodržování pravidel, motivace partnerů a kvalitní poradenství. Důležitá je vzájemná otevřená a upřímná komunikace mezi partnery o své sexualitě

a plánování rodičovství. Nejdůležitější však je správné stanovení neplodných a plodných období. Začátečníci nebo pár, kterému se vyskytne nějaká nejasnost, se mohou obrátit na školené poradce, kteří rádi poradí a pomohou.

Spolehlivost metody STM PPR sensiplan byla studována posledních asi 30 let na univerzitách v Heidelbergu a Düsseldorfu. Do studie bylo zahrnuto 7866 cyklů, při kterých došlo pouze 3 x k nezamýšlenému těhotenství. **Pearlův index představuje číslo 0,4.** Zároveň byla prováděna doprovodná studie, která předkládá číslo spolehlivosti při běžném každodenním používání. **Výsledkem je Pearlův index 2,3.** (Malteser Werke, © -2013a)

Další hodnoty spolehlivosti jsou uvedeny výše u popisu jednotlivých metod přirozeného plánování rodičovství.

Ke srovnání spolehlivosti metod PPR vůči antikoncepčním metodám slouží Příloha 8. Obsahuje Pearlův index při typickém i perfektním používání. (Trussell, 2011)

Diskuze

Při sběru dat o metodě přirozené plánování rodičovství byly nacházeny rozporuplné informace, které se navzájem vylučovaly. Jedná se především o její výhody a nevýhody, ale i o vžití informace, které většina populace přijala za pravdivé.

V některých člancích se za nevýhodu uvádí nutnost každodenního sledování příznaků plodnosti a jejich zapisování. (WHO, 1995, s. 30) Jiný zdroj však udává, že po krátké době praktikování se lze naučit, odkdy je třeba se sledovat. Minimální počet dní důležitý ke stanovení 6 nižších a 3 vyšších hodnot bazální teploty je tedy 9 během jednoho menstruačního cyklu. (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace)

Autoři, kteří se vyjadřují k přirozenému plánování rodičovství, ji často nedoporučují kvůli její „nepřirozenosti“ (Fehring, 1995). Je důležité, aby se toto slovo definovalo správně. Pojmem „přirozené“ je vyjádřen fakt, že se jedná o metodu využívající fyziologicky se měnící ukazatele plodnosti. Za „nepřirozené“ naopak můžeme považovat uměle vytvořené prostředky, které nejsou tělu vlastní. (Chmelík, 2010, s. 138)

Velká část dostupných materiálů obsahuje mylné informace o nutnosti pravidelných menstruačních cyklů trvajících nejlépe 28 – 32 dní. Navíc k ovulaci musí docházet 14. den cyklu, popřípadě v jeho polovině. (Čech, 2006, s. 27; Rabe, 1994, s. 111, 113) (V praxi se tento „nefyziologický průběh“ řeší užíváním hormonální antikoncepce.) Studie však tyto informace jasně vyvrací. Menstruační cyklus probíhá individuálně u každé ženy i v každém jejím cyklu. Délka bývá ovlivněna velkým množstvím vnitřních a zevních faktorů působících na ženu, které nelze vždy ovlivnit. Výsledky výzkumu uvádí, že u 7,6 % žen se délka cyklu pohybuje nad 36 dní a kratší cykly než 24 dní se objevují u žen v 8,2 %. Prokázána je i doba ovulace. Probíhá 12 – 16 dní před koncem menstruačního cyklu nezávisle na jeho celkové délce. (Lázničková a CENAP, 2013, prezentace; Lázničková a CENAP, 2003b, s. 5)

Závěr

Poslední část bakalářské práce stručně shrnuje výsledky předem stanovených cílů.

Prvním cílem bylo objasnit používaný pojem přirozené plánování rodičovství, který se v mnoha literárních zdrojích lišil. PPR je tedy metoda, kterou pár využívá k vyhnutí se početí nebo naopak ke zvýšení možnosti otěhotnění. Základem je zjišťování plodných a neplodných období podle fyziologicky se vyskytujících známek během menstruačního cyklu ženy. Po prostudování dostupných zdrojů zmiňujících toto téma byly vypsány jednotlivé metody, které se používají v rámci PPR. Hlavním záměrem bylo popsat jejich historický vývoj, princip a použití v praxi. Řada z nich je doložena i výsledky studií. Mezi nejpoužívanější patří kalendářová metoda. Její použitelnost je směřována spíše do rozvojových zemí. Podmínkou pro používání tzv. The Standard Days Method je nutnost mít pravidelné menstruační cykly v délkách mezi 28 a 32 dnech. Další metoda je teplotní, kdy žena zjišťuje pravidelným měřením bazální teploty den ovulace. Jejím pomocníkem je obyčejný lékařský teploměr, digitální teploměr nebo speciálně vyvinuté minipočítače, které vyhodnocují výsledky a vytvářejí předpověď plodnosti nebo neplodnosti na další den. Důležitou je hlenová metoda, která ženu upozorňuje na počátek plodného období. Na jejím základě byla vytvořena jednoduchá metoda TwoDays používající dvě jednoduché otázky. Méně používanou metodou je samovyšetřování děložního čípku. I on podléhá vlivu hormonů a mění svoji konzistenci. Některé ženy mohou den ovulace zjistit i z dalších dějů, které pociťují na svém těle. Jsou jimi bolest uprostřed cyklu, napětí v prsou, tzv. mezikrvácení, změny na kůži a další. Za nejspolehlivější metodu je považovaná symptotermální metoda, která kombinuje teplotní metodu nejčastěji s hlenovou a tím se spolehlivost zvyšuje. Kojící ženy pak mají možnost využít období kojení k ochraně sama sebe před dalším početím. Jestliže porodily maximálně před 6 měsíci, pravidelně kojí a sledují případné příznaky plodnosti, s vysokou pravděpodobností k otěhotnění nedojde vlivem vyplavovaných hormonů, které na určitou dobu pozastavily ovulaci.

Druhý cíl byl orientován na praktické využití přirozeného plánování rodičovství v životě obou partnerů. Správným určováním a používáním plodných a neplodných

období lze docílit vyhnutí se neplánovanému početí. K tomu pár používá metody popsané v první kapitole. Pro určení začátku plodného období je důležité sledování menstruačních cyklů a jejich vyhodnocení podle daných tří pravidel. Jestliže pár vše správně vyhodnotí a podle výsledků se také sexuálně chová, nemusí se obávat, že nechtěně otěhotní. Existuje možnost i opačného používání těchto metod a to při touze otěhotnět. Neplodnost páru může být způsobená velkým množstvím příčin ze strany obou partnerů. Většina z nich se dá ale úspěšně řešit a tím otevřít bránu k vysněnému dítěti. I tyto partneři využívají sledování podle symptotermální metody, aby nejprve porozuměli vlastnímu tělu. Z výsledků je gynekolog schopen vyčíst možné příčiny neplodnosti a efektivně je řešit a to i pouhou změnou režimu, podáváním léků nebo potravinových doplňků, popřípadě léčbou operativní. Tím, že si žena zapisuje den ovulace i pohlavní styky do speciálních tabulek, lze snadno určit správné stáří plodu a přesný termín porodu, což je důležité pro předcházení indukovaných porodů kvůli zdánlivé potermínové graviditě.

Otázkou třetího cíle bylo zjistit důvody, proč se o této spolehlivé metodě tak málo mluví, učí a používá. Z mnoha zdrojů bylo patrné, že důvodem je především malá víra gynekologů a porodních asistentek o její spolehlivosti a funkčnosti. Tito hlavní edukátoři ohledně sexuality raději propagují bariérové, chemické, hormonální a chirurgické metody, které s sebou často nesou nemalé vedlejší a nežádoucí účinky. V další části je vypsán seznam výhod a nevýhod. Po prostudování materiálů bylo zřejmé, že odpůrci této metody řadí mezi nevýhody i neopodstatněné důvody. Jako jsou například uváděná přísná pravidla, nutnost každodenního sledování, doporučená konzultace s instruktorem nebo nutná komunikace mezi partnery. Samozřejmě jako všechny antikoncepční metody má i PPR své výhody a nevýhody. Je však nutné si zodpovědět otázku, zda uváděné nevýhody považují i já jako nevýhodu nebo jako něco, co mě nijak neomezuje, možná naopak motivuje.

Čtvrtým cílem bylo za pomoci výzkumů dosvědčit, že metody přirozeného plánování rodičovství jsou hodné nejen povšimnutí, ale i používání. Z výsledků studií je patrné, že jejich spolehlivost se rovná jakékoli jiné antikoncepční metodě a při perfektním používání se na ni pár může téměř 100 % spolehnout. Pearlův index 0,4 u symptotermální metody je dostatečně přesvědčivý.

Seznam bibliografických a elektronických zdrojů:

1. Appendix I: Lactational Amenorrhea Method, 2010. *MMWR Recommendations & Reports*. 2010, **59**(4), 73. ISSN 1057-5987
2. BOYLE, Phil and Joseph STANFORD, 2011. NaProTechnology (Natural Procreative Technology) – a multifactorial approach to the chronic problem of infertility. *Health Sciences*. 2011, **21**(3), 61-68. ISSN 1392-6373
3. BURKHART, Marianne C., 2000. Effectiveness of a Standard-Rule Method of Calendar Rhythm Among Mayan Couples In Guatemala. *International Family Planning Perspectives*. September 2000, **26**(3), 131. ISSN 01903187
4. COOPER, Trevor et al., 2010. World Health Organization reference values for human semen characteristics. *Human Reproduction Update*. 2010, **16**(3), 231 – 245. ISSN 1355-4786
5. ČEPICKÝ, Pavel, 2002. *Úvod do antikoncepce pro lékaře negynekology*. 1. vydání. Praha: Levret. ISBN 80-903183-0-4
6. ELLITSON, Getsel, 1984. Natural Family Planning as Reflected in Contemporary Rabbinic Responsa. *Jewish Social Studies*, **46**(1), 51-60. ISSN 0021-6704
7. European multicenter study of natural family planning (1989 – 1995): efficacy and drop-out, 1999. *Advances in Contraception* [online]. March 1999, **15**(1), 69-83. [cit. 2013-04-15]. ISSN 1573-7195. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10794048>
8. Familienplanung natürlich, © -2013. NFP-Schnellkurs. *Familienplanung natürlich... natürlich verhüten Kinderurinsch planen* [online pdf]. [cit. 2013-03-07]. Dostupné z: <http://www.familienplanung-natuerlich.de/downloads/nfpschnellkurs.pdf>
9. FEHRING, Richard, 1995. Physician and Nurses' Knowledge and Use of Natural Family Planning. *The Linacre Quarterly* [online]. November 1995, **62**(4). [cit. 2013-04-02]. ISSN 0024-3639. Dostupné z: http://epublications.marquette.edu/nursing_fac/23/

10. FREUDL Günter, Irvin SIVIN a István BATÁR, 2010. State-of-the-art of non-hormonal methods of contraception: IV. Natural family planning. *The European Journal of Contraception And Reproductive Health Care*. April 2010, 15, 113-123. ISSN 1363-5187
11. GERMANO, Elaine a Victoria JENNINGS, 2006. New Approaches to Fertility Awareness-Based Family Planning Methods: Incorporating the Standard Days and TwoDay Methods into Midwifery Practice. *Journal of Midwifery and Women's Health*. 2006, 51, 471-477. ISSN 1526-9523
12. GNOTH, C., E. GODEHARDT, P. FRANK-HERRMANN, K. FRIOL a G. FREUNDL, 2005. Definition and prevalence of subfertility and infertility. *Human Reproduction*. May 2005, 20(5), 1144-1147. ISSN 1460-2350.
13. GNOTH, Christian, 2003. Natural Family Planning. Best Methods of Infertility Management. *Fertility Weekly*. April 2003, 21, 16 – 17. ISSN 1086-1068
14. HAMPTON, Kerry, Danielle MAZZA a Jennifer NEWTON, 2012. Fertility-awareness knowledge, attitudes, and practices of women seeking fertility assistance. *Journal of Advanced Nursing* [online]. May 2012, 69(5), 1076-1084. [cit. 2013-01-05]. ISSN 03092402. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2012.06095.x/abstract;jsessionid=6E7F3425F8E8BD10F9282CB0AF478E18.d04t02?deniedAccessCustomisedMessage=&userIsAuthenticated=false>
15. HAGHENBECK, Altamirano, Ayala YÁÑEZ a Herrera MEILLÓN, 2012. Family planning methods based on fertility awareness. *Ginecología y Obstetricia de Mexico*. [online]. 2012, 80(4). [cit. 2013-02-28]. ISSN 0300-9041. Dostupné z: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMainI.cgi?IDARTICULO=34803>
16. HILGERS, Thomas W, 2011. The new women's health science of NaProTECHNOLOGY. *Archives of Perinatal Medicine*. 2011, 17(4), 191-198. ISSN 1505-0580

17. CHMELÍK, Bohumil, 2010. Prirodzené plánovanie rodičovstva jako súčasť životného štýlu. *Zborník z vedeckej konferencie, Nový humanizmus – výzva pre univerzitu*. 138 – 140.
18. KIPPLEY, John F., 2011. Natural Family Planning & the New Evangelization, *New Oxford Review*, 78, 7, 26-30. ISSN 0149-4244
19. Lactational amenorrhea method, 1996. *Population Reports* [online]. 1996, **24**(2), 25. [cit. 2013-03-10]. ISSN 0733-9135. Dostupné z: <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=2&sid=dfab9cef-e0ec-4007-9283-e28aa2cd2a15%40sessionmgr113&hid=108&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=480840>
20. Lactational amenorrhea method provides effective postpartum contraception, 1998. *International Family Planning Perspectives*. 1998, **24**(1),45. ISSN 01903187
21. LAM: An Option for Women With HIV, 2008. *Population Reports*. 2008, 17, 9-14. ISSN 0733-9135
22. LÁZNIČKOVÁ, Ludmila, 2008. Pomůže otěhotnět nebo si užít sex bez strachu z početí. *APERIO*. 2008, 2, 52-53. ISSN 1214-7389
23. LÁZNIČKOVÁ, Ludmila, 2012. *Přirozené plánování rodičovství. Průvodce symptotermální metodou*. Dotisk 1. vydání. Brno: OLPRINT, Centrum naděje a pomoci – CENAP. ISBN 978-80-904855-0-1
24. LÁZNIČKOVÁ, Ludmila a CENAP, 2003a. *Přirozené plánování rodičovství. Neplodnost*. 1. vydání. Brno. ISBN 978-80-904855-4-9
25. LÁZNIČKOVÁ, Ludmila a CENAP, 2003b. *Přirozené plánování rodičovství. Studie a podklady symptotermální metody*. Brno. ISBN 978-80-904855-6-3
26. LÁZNIČKOVÁ, Ludmila a CENAP, 2011. *Přirozené plánování rodičovství. Záznamové tabulky symptotermální metody*. 1. vydání. Brno. ISBN 978-80-904855-1-8

27. LÁZNIČKOVÁ, Ludmila a CENAP, 2013. *Prezentace ze vzdělávacího semináře Centra naděje a pomoci*, Brno. Témata: Sensiplan a další studie, Další postupy v řešení neplodnosti, Využití symptotermální metody v reprodukční medicíně, Řešení nepravidelností menstruačních cyklů, Stimulace ovulace a její rizika, Stanovení příčin dosavadní neplodnosti, Kongres PPR 2012.
28. Lékárna Prima, © 2003-2013. Zdravotnický materiál. *Lekarna.cz* [online]. [cit. 2013-01-15]. Dostupné z: <http://www.lekarna.cz/bazalni-teplomer-digitalni-mt-b231f/>
29. LOPÉZ-MARTÍNEZ, M., G. ROMERO-GUTIÉRREZ a A. de LEÓN, 2006. Acceptance of lactational amenorrhoea for family planning after postpartum counseling. *European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*. 2006, **11**(4), 297-301. ISSN 1363-5187
30. Malteser Werke, © -2013a). Sicherheit, Wie sicher ist sensiplan®. *Arbeitsgruppe Natürliche Familienplanung* [online]. [cit. 2013-02-07]. Dostupné z: <http://www.nfp-online.de/Sicherheit.14.0.html>
31. Malteser Werke, © -2013b. Pro und Contra. *Arbeitsgruppe Natürliche Familienplanung* [online]. [cit. 2013-02-07]. Dostupné z: <http://www.nfp-online.de/Pro-und-Contra.15.0.html>
32. MAXDORF, © 2008-2013. Kryptorchismus. *Velký lékařský slovník* [online]. [cit. 2013-04-08]. Dostupné z: <http://www.lekarske.slovniky.cz/pojem/kryptorchismus>
33. NaturComp, © 2007-2013. Minipočítače NaturComp. *NaturComp: přirozená a spolehlivá antikoncepce/pomoc při řešení neplodnosti* [online]. [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://www.naturcomp.cz/produkty/>
34. OBORNÁ, Ivana a Radovan PILKA, 2012. *Menstruační cyklus*. In: PILKA Radovan, Martin PROCHÁZKA a kol. GYNEKOLOGIE. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Lékařská fakulta. ISBN 978-80-244-3019-5

35. OLAITAN, Olukunmi 'Lanre, 2012. Patients' Knowledge about Causes and Solutions of Infertility in South West Nigeria. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*. 2012, **4**(7), 1428–1441. ISSN 1840-4529
36. PALLONE, Stephen R. a George R. BERGUS, 2009. Fertility Awareness-Based Methods: Another Option for Family Planning. *Journal of the american board of family medicine*. March-April 2009, **22**(2), 147-157. ISSN 1557-2625
37. PILKA, Ladislav a Bedřich SRP, 2006. *Fyziologické těhotenství*. In: ČECH, Evžen, Zdeněk, HÁJEK, Karel, MARŠÁL, Bedřich SRP a kol. Porodnictví. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-1303-8
38. PILKA, Radovan a Magda PILKOVÁ, 2012. *Plánované rodičovství a antikoncepce*. In: PILKA Radovan, Martin PROCHÁZKA a kol. GYNEKOLOGIE. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Lékařská fakulta. ISBN 978-80-244-3019-5
39. Pregnancy Quick Start, © 2006-2010. Cycle Beads for Ovulation Prediction. *PregnancyQuickStart.com*. [online]. [cit. 2012-11-14]. Dostupné z: <http://www.pregnancyquickstart.com/conception/cycle-beads-for-ovulation-prediction/>
40. RABE, Thomas, 1994. *Memorix: Gynekologie*. Praha: SCIENTIA MEDICA. ISBN 80-85526-25-5
41. STANBACK, J. a H. REYNOLDS, 2002. In Search of Seamless Transition to Post-Lactational Amenorrhea Method Contraception. *International Family Planning Perspectives*. 2002, **28**(4), 225. ISSN 01903187
42. ŠIPR, Květoslav a Helena ŠIPROVÁ, 1995. *Přirozené a spolehlivé plánování rodičovství*. 1. vydání. Rosice: GLORIA. ISBN 80-901834-0-9
43. TRUSSELL, J., 2011. Contraceptive failure in the United States. *Contraception*. January 2011, **83**, 397-404. ISSN 0010-7824

44. UZEL, Radim, 1999. *Antikoncepční kuchařka*. Praha: Grada Publishing. ISBN 8071697672
45. WARNIMENT, Crista B. a Kirsten HANSEN, 2012. Is Natural Family Planning a Highly Effective Method of Birth Control? Yes: Natural Family Planning Is Highly Effective and Fulfilling. *Am Fam Physician* [online]. November 2012, 15, **86**(10). [cit. 2013-03-24]. ISSN 0002-838X. Dostupné z: <http://www.aafp.org/afp/2012/1115/od1.html>
46. World Health Organization, 1995. *Natural family planning; What health workers need to know*. Geneva.

Seznam příloh

Příloha 1 – Graf menstruačního cyklu

Příloha 2 – Pravděpodobnost početí vůči poslednímu pohlavnímu styku

Příloha 3 – Obrázek náramku CycleBeads

Příloha 4 – Tabulka charakterizující hlen a jeho zápisová značka

Příloha 5 – Značky pro zaznamenávání samovyšetřování děložního čípku

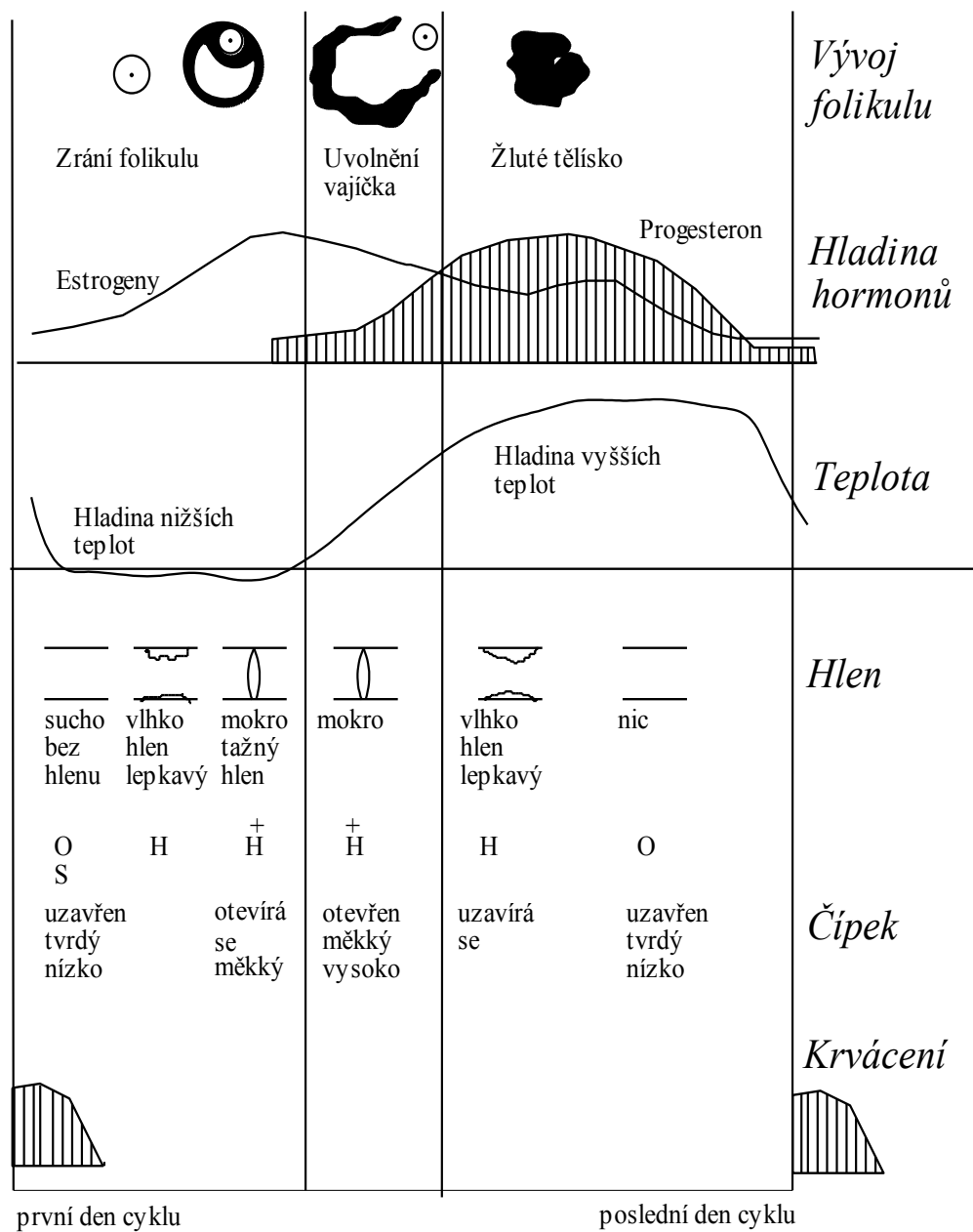
Příloha 6 – Graf NaProTechnology

Příloha 7 – Prázdná a vyplněná záznamová tabulka STM PPR sensiplan

Příloha 8 – Tabulka fyziologických hodnot zjišťovaných ve spermatu

Příloha 9 – Tabulka s vybranými antikoncepčními metodami a jejich spolehlivost

Příloha 1 – Graf menstruačního cyklu



Zdroj: Lázníčková a CENAP, 2013, prezentace

Příloha 2 – Pravděpodobnost početí vůči poslednímu pohlavnímu styku

-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0 ovulace	1	2
0,30%	1,40%	2,70%	6,30%	17,60%	23,50%	25,50%	21,20%	10,30%	0,80%	0,35%

Zdroj: Lázničková a CENAP, 2013, prezentace

Příloha 3 – Obrázek náramku CycleBeads



Zdroj: Pregnancy Quick Start, © 2006-2010.

Příloha 4 – Tabulka charakterizující hlen a jeho zápisová značka

Subjektivní pocity	Vzhled hlenu	Značka charakteru hlenu
Sucho	Žádný	S
Bez subjektivních pocitů	Žádný	O
Vlhko	Žádný	V
Vlhko	Hustý, bělavý, nažloutlý, lepkavý, hrudkovitý, ne tažný	H
Mokro, kluzko	Sklovitý s bílými vlákny, průhledný, průzračný, tažný, jako syrový vaječný bílek, s vlákny krve	H+
Mokro	Žádný	H+

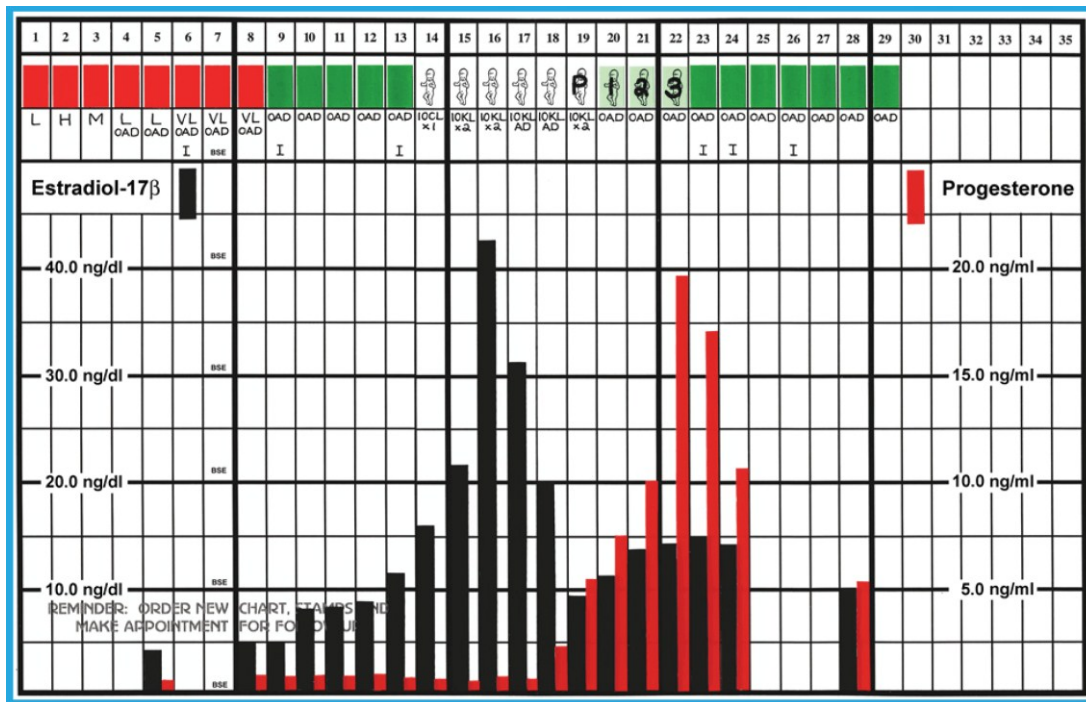
Zdroj: Lázničková, 2012, str. 11

Příloha 5 – Značky pro zaznamenávání samovyšetřování děložního čípku

Poloha:	nahoře ◦
	dole ◦
Branka:	otevřená ◦
	zavřená ●
Konzistence:	měkký M
	tvrdý T

Zdroj: Šipr, Šiprová, 1995, str. 51

Příloha 6 – Graf NaProTechnology



Zdroj: Hilgers, 2011, str. 192

Příloha 8 – Tabulka fyziologických hodnot zjišťovaných ve spermatu

Objem spermatu	2 ml a více
pH spermatu	7,2 – 8,0
Koncentrace spermií	20 milionů a více
Celkový počet spermií	40 milionů a více v ejakulátu
Pohyblivost spermií	50 % a více s postupem dopředu nebo 25 % s rychlým postupem
Morfologie spermií	30 % i více s fyziologickou formou
Vitality spermií	75 % nebo více živých spermií
Abnormální formy	20 % nebo méně

Zdroj: Cooper et al., 2010

Příloha 9 – Tabulka s vybranými antikoncepčními metodami a jejich spolehlivost

Antikoncepční metoda	Pearlův Index při typickém užívání	Pearlův Index při perfektním užívání
Žádná metoda	85	85
Spermicidy	28	18
Obecně metody PPR	24	
Metoda Standard Days		5
Metoda TwoDays		4
Ovulační metoda		3
Symptotermální metoda		0,4
Přerušovaná soulož	22	4
Kondom		
Ženský	21	5
Mužský	18	2
Diafragma	12	6
Hormonální antikoncepce	9	0,3
Nitroděložní tělísko - Mirena	0,2	0,2
Sterilizace		
Ženská	0,5	0,5
Mužská	0,15	0,10

Zdroj: Trussell, 2011, s. 398