

Príznaky plodnosti podľa STM, ich pozorovanie a zaznamenávanie:

BAZÁLNA TEPLOTA

2. 1. Záznamová tabuľka pre STM záznam

Na to, aby manželia porozumeli reči ženského tela a vyznali sa vo svojej plodnosti, je potrebné, aby jednotlivé príznaky pozorovali a zaznamenávali. Na zaznamenávanie svojho pozorovania slúži manželom záznamová tabuľka (obr. 4a; obr. 4b, str. 23).

Jedna záznamová tabuľka slúži na zaznamenanie jedného menštruačného cyklu.



denný záznam číslo 3 mesiac 4.-5. rok 2006
meno _____ vek _____
adresa _____
PSČ _____ telefón _____ e-mail _____

deň cyklu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
krvácenie (X, /, ·)	X	X	X	X	/	·														
styk (✓)						✓														
deň mesiaca	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24									
nepravidelnosti (X)										X										
37,3																				

Obr. 4a Záznamová tabuľka – výrez

Prvý deň menštruačného krvácania (označujeme ho krížikom v riadku krvácenie) je **prvým dňom cyklu** a zároveň aj prvým dňom STM záznamu. Prvý deň ďalšieho menštruačného krvácania, ktoré sa objaví po prebehnutí cyklu, signalizuje začiatok ďalšieho cyklu, a preto ho zapisujeme do záznamovej tabuľky na novom liste. Záznamová tabuľka je skoncipovaná tak, aby v nej bolo možné robiť záznam cyklu s maximálnou dĺžkou 42 dní (pozri 1. riadok záznamu – **deň cyklu**). Pri dlhšie trvajúcich cykloch pokračuje záznam na ďalšom záznamovom liste. Druhý riadok záznamu slúži na zaznamenanie dní **krvácania** alebo **špinenia** (silné krvácanie sa zaznačuje krížikom **X**, slabé krvácanie šikmou čiarkou **/** a špinenie bodkou **·**).

Tretí riadok slúži manželom na záznam manželského styku. Informácia o styku má význam vtedy, ak sa manželia snažia o počatie, alebo ak prišlo k nečakanému počatiu a chcú svoju situáciu konzultovať s učiteľským párom.

Na ľahšie zorientovanie sa medzi reálnym kalendárom a konkrétnym dňom cyklu posluží štvrtý riadok – **deň mesiaca**. Manželia si doň môžu vpísať, ktorý deň mesiaca zodpovedá ktorému dňu cyklu (ak 1. deň cyklu pripadne napr. na 14. apríl, bude v prvom „okienku“ pri dni mesiaca napísaná číslica 14; pozri obr. 4a, 4b).

Veľmi dôležitý je piaty riadok – **nepravidelnosti**. Do tohto riadku sa krížikom označuje upozornenie, že teplota meraná v určitý deň nebola meraná pri dodržaní zásad merania bazálnej teploty (pozri nasledujúcu kapitolu), alebo má žena opodstatnené podozrenie, že nameraná hodnota môže byť skreslená (napr. začínajúcim ochorením).

Ďalšiu, čo do rozsahu najväčšiu časť tabuľky, tvorí **teplotný raster** v rozpätí od 36,1°C do 37,4°C, ktorý slúži na zaznamenávanie hodnoty nameranej bazálnej teploty. Na ľavej strane od tohto rastra je predtlač na zaznamenanie **zvyčajnej doby merania a spôsobu** merania bazálnej teploty.

Pod teplotným rastrom je opäť riadok – **deň cyklu** a pod ním nasledujú štyri riadky slúžiace na záznam a vyhodnotenie zmien hlienu krčka maternice: **vrcholný deň hlienu**, prepis hlienu **medzinárodnými značkami**, **vonkajšie pozorovanie** a **vnútorné pozorovanie hlienu**.

Posledný riadok slúži na **záznam zmien krčka maternice**.

Záhlavie tabuľky obsahuje predtlač na zapísanie veľmi užitočných informácií z predchádzajúcich cyklov, ktoré manželom slúžia pri aplikácii niektorých pravidiel a môžu pomôcť pri posudzovaní situácií v zaznamenávanom cykle.



denný záznam číslo 3 mesiac 4.5. rok 2006

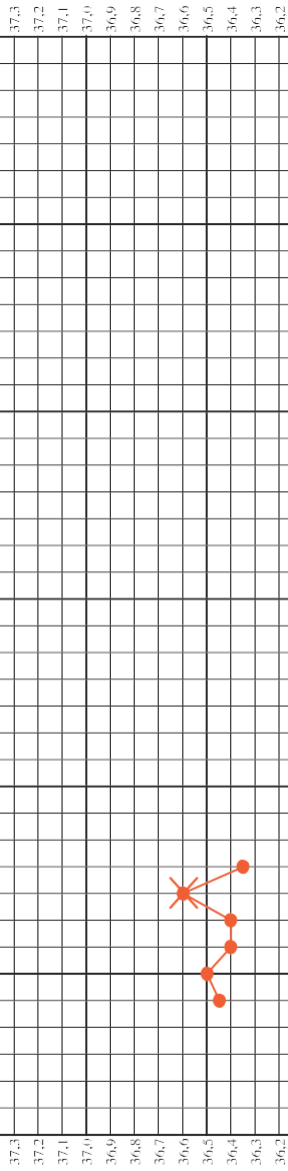
meno _____ vek _____

adresa _____ e-mail _____

predchádzajúce cykly: najkratší 28 najdlhší 29 na základe 2 záznamov
najskorší prvý deň vzostupu teploty nad DH 15 na základe 2 záznamov
najkratšia hlienová epizóda 7 na základe 2 záznamov
trvanie tohoto cyklu _____ dni; výška _____ cm; váha _____ kg

PŠČ		teléfono								e-mail								trvanie tohto cyklu				dní;		výška		cm; váha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
X	X	X	X	X	X	/																																					
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																	

deň cyklu
krvácanie (X, /,)
styk (✓)
deň mesiaca
nepravdivosti (X)



teplota:
zvýčajná
doba merania: 7.00
v ústach ✓
v konečníku _____
v pošve _____

deň cyklu
vrcholný deň hlienu: _____ posledný deň plodného typu hlienu

prepis
medzinárodnými znakmi

vonkajšie pozorovanie	vnútorné pozorovanie
S Z S S H T	S S S L T

záznam hlienu
zmeny krčka maternice
poznámky
10. deň: meranie o 8.00

2. 2. Bazálna telesná teplota

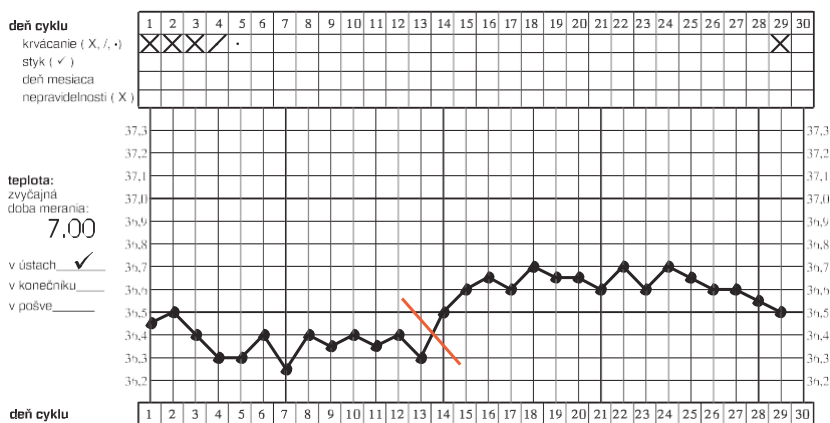
Bazálna telesná teplota (BTT) je teplota oddýchnutého ľudského organizmu meraná v pokoji, neovplyvnená jedlom, pitím alebo telesnou námahou.

Najnižšiu hodnotu dosahuje vo veľmi skorých ranných hodinách. Za normálnych okolností jej stúpanie pokračuje – za každú pol hodinu asi o $0,05\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Podľa súčasných znalostí je bazálna teplota ovplyvňovaná pôsobením predovšetkým nasledovných hormónov: progesterónu, estrogénov a melatonínu.

V predchádzajúcej kapitole sme uviedli, že po ovulácii sa folikul mení na žlté teliesko a začne produkovať progesterón. Nárast hladiny tohoto hormónu po ovulácii spôsobuje poovulačný vzostup bazálnej teploty, ktorý trvá až do najbližšej menštruácie.

Pre zdravú plodnú ženu sú preto typické dvojhladinové teplotné krivky, ako znázorňuje obr. 5.



Obr. 5 Typická dvojhladinová teplotná krivka

Teplotný vzostup predstavuje zvýšenie bazálnej teploty spravidla o $0,2^{\circ}\text{C}$ – $0,3^{\circ}\text{C}$ oproti predchádzajúcim nameraným teplotám. Preto najmenej **trojdňový teplotný vzostup sprevádzaný vysychaním hlienu je najlepším dôkazom začiatku III. fázy menštruačného cyklu, t. j. poovulačnej neplodnosti.**

2. 2. 1. Pravidlá pre meranie bazálnej telesnej teploty (BTT)

1. Základnou podmienkou správneho merania BTT je, aby sa v priebehu cyklu merala po prebudení **vždy v rovnakom čase**. Meraniu by mal predchádzať cca šesťhodinový odpočinok. Malé odchýlky v dobe merania (± 30 minút) sú bezvýznamné. Väčšie výkyvy oproti obvyklej dobe merania môžu spôsobiť, že nameraná hodnota bazálnej teploty je zavádzajúca, čo môže viesť k nesprávnemu hodnoteniu teplotnej krivky. V prípade, že teplota bola meraná mimo rámca povolenej odchýlky, je potrebné v záznamovej tabuľke nameranú teplotu označiť ako nepravidelnosť a vyznačiť čas, kedy bola meraná (pozri str. 28).
2. Bazálna teplota sa meria v telesných dutinách: **v ústach** pod jazykom, v **konečníku** alebo v **pošve**. **Nie pod pazuchou alebo v ušnej dutine!** Aj keď najviac rozšírené a všeobecne dostatočne presné je orálne meranie (v ústach pod jazykom), teploty merané v konečníku a v pošve bývajú spravidla presnejšie, pretože výsledok merania v ústach môže byť skreslený nestálosťou prostredia ústnej dutiny. Teploty namerané v ústach bývajú cca o $0,5^{\circ}\text{C}$ nižšie ako teploty odmerané v pošve alebo konečníku.
3. Bazálna teplota sa meria buď **digitálnym teplomerom na meranie bazálnej teploty** alebo **ortuťovým bazálnym teplomerom**, prípadne lekársnym teplomerom. **Digitálny teplomer na meranie bazálnej teploty** má merať s presnosťou na $\pm 0,05^{\circ}\text{C}$. Väčšina týchto teplomerov označí koniec merania zvukovým signálom a má pamäť, z ktorej sa dá vyvolať posledná nameraná teplota.
4. **V priebehu jedného cyklu je potrebné merať bazálnu teplotu tým istým teplomerom.** V prípade, že sa teplomer stratí alebo rozbije, je potrebné do záznamovej tabuľky zaznačiť, kedy sa začal používať nový teplomer.

S meraním teploty stačí začať po skončení menštruácie. Ak má žena krátke cykly (kratšie ako 25 dní), je užitočné merať teplotu od 4. dňa cyklu. Žena, ktorá si meria teplotu v ústach, nemá pred meraním teploty piť alebo fajčiť (avšak napr. pohár vody o 4.30 h neovplyvní teplotu meraní o 6.30 h). Všeobecne sa udáva, že bazálna teplota sa meria ráno po cca šesťhodinovom odpočinku. Pre niektoré ženy, najmä dojčiace matky, sa môže zdať dodr-

žanie tejto podmienky v ich momentálnej situácii nereálne. Na základe skúseností z praxe je možné povedať, že vstávanie počas noci, súvisiace napr. so starostlivosťou o dieťa, nemá významný vplyv na rannú bazálnu teplotu, pokiaľ nemusí žena vyvíjať veľkú telesnú aktivitu. Dokonca aj keď je žena určitú dobu v noci hore, môže očakávať, že jej ranná bazálna teplota bude spoľahlivá, ak pred meraním aspoň hodinu odpočívala na lôžku. Pokiaľ by teplota po noci s prerušovaným spánkom (veľmi časté nočné vstávanie) bola neočakávane vyššia, je potrebné do tabuľky urobiť poznámku o nedostatočnom odpočinku a túto teplotu považovať za neplatnú (označiť ako nepravidelnosť).

Pravidelnosť a presnosť merania bazálnej teploty je dôležitá hlavne v II. fáze menštruačného cyklu.

Praktické rady

Niektoré ženy sa snažia skontrolovať presnosť merania digitálnym teplomerom tým, že si zmerajú teplotu dva alebo tri razy za sebou. Môže sa stať, že ďalšie namerané hodnoty sú iné ako prvá, čo prirodzene vzbudzuje pochybnosti o správnosti merania, resp. spoľahlivosti teplomera. Aby ste sa vyhli zbytočnému znepokojovaniu, ktorá teplota je správnejšia, **odporúčame merať teplotu len raz** (ak v priebehu merania neprišlo k niečomu, čo objektívne mohlo spôsobiť skreslenie nameranej hodnoty, napr. pri meraní v ústach zívnutie, vypadnutie teplomera...). Pre úspešný priebeh merania odporúčame, aby ste si **pri meraní teploty v ústach teplomer nezapli ihneď, ale ponechali ho v ústach pod jazykom cca 30–60 sekúnd, aby sa zohrial na teplotu ústnej dutiny. Až následne stlačte tlačidlo, ktoré spustí meranie. Dbajte na to, aby sa s teplomerom po zapnutí už nehýbalo.** Liga má dlhoročné skúsenosti s používaním digitálnych teplomerov a presnosť uvádzaná výrobcom umožňuje spoľahlivé vyhodnotenie teplotnej krivky.

2. 2. 2. Zaznamenávanie teploty

Pri prvom meraní na začiatku menštruačného cyklu je potrebné, aby si žena zaznamenala do záznamovej tabuľky štandardné podmienky pre svoje meranie: **zvyčajnú dobu merania a spôsob merania.** V prípade, že príde k nejakej zmene oproti tomuto štandardu, ale i v prípade nejakých pochybností, nepresností, je nutné všetky tieto zmeny označiť do tabuľky.

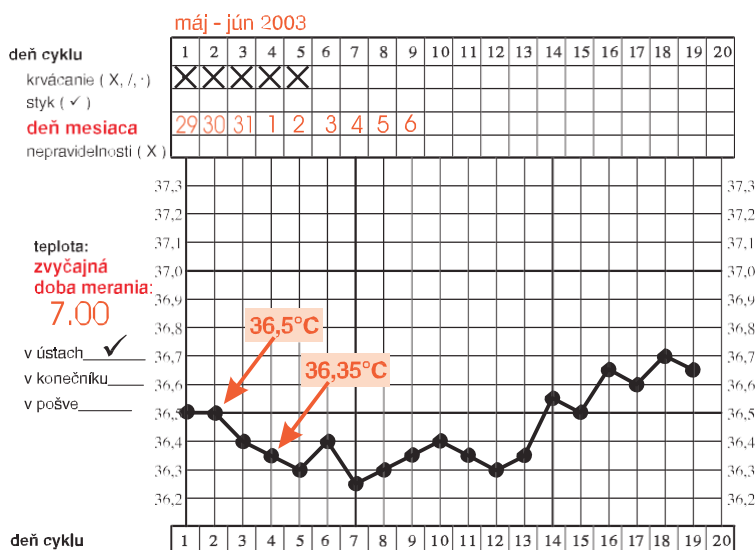
Pri zaznamenávaní teplôt sa **namerané hodnoty zaokrúhľujú na 0,05°C** a zaznačujú plným krúžkom na zvislé čiary záznamového rastra.

Napr. teploty v rozmedzí 36,31°C – 36,32°C sa zaokrúhľia na **36,30°C** (zaznačia sa na styčný bod zvislej čiary príslušného dňa a horizontálnej čiary s číslom 36,30);

teploty 36,33°C – 36,37°C na **36,35°C** (zaznačia sa na zvislej čiare príslušného dňa medzi horizontálne čiary s číslami 36,30 a 36,40)

a teploty 36,38°C – 36,39°C na **36,40°C**.

Na to, aby bol teplotný záznam prehľadný a neprišlo pri vyhodnocovaní bazálnych teplôt k chybám, je potrebné body spojiť do teplotnej krivky, ako to znázorňuje obr. 6.



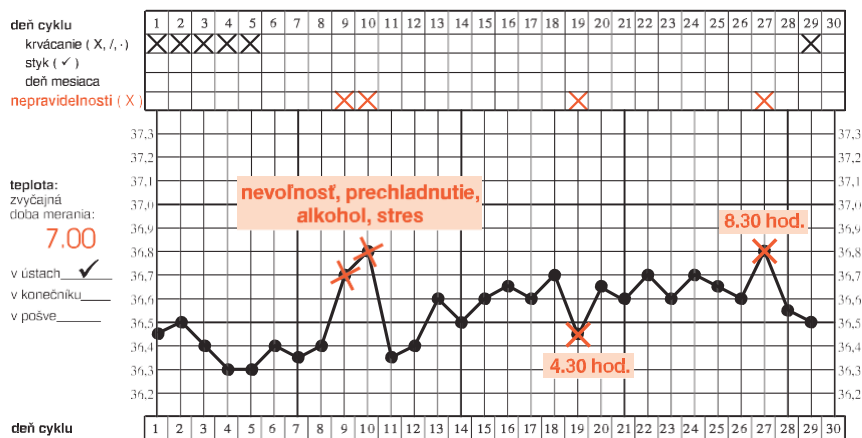
Obr. 6 Teplotná krivka

(Cyklus **sa začal** menštruačným krvácaním **29. mája**. Dňa **30. mája**, t. j. **druhý deň cyklu**, žena namerala **36,5°C**. **1. júna**, t. j. na **štvrtý deň cyklu**, bola nameraná teplota **36,35°C**.)

2. 2. 3. Nepravidelnosti

Spoľahlivé vyhodnotenie teplotnej krivky je podmienené tým, že sa vyhodnocujú **platné** (regulárne) bazálne teploty. Preto bazálne teploty ovplyvnené **rušivými vplyvmi** nemôžeme pre prax symptotermálnej metódy spoľahlivo využívať, označujeme ich

ako **nepravidelnosti** a pri vyhodnocovaní teplotnej krivky ich **neberieme do úvahy** (obr. 7).



Obr. 7 Nepravidelnosti, rušivé vplyvy – neplatné teploty, neregulárne meranie

Do záznamovej tabuľky sa k príslušnému dňu cyklu v piatom riadku označenom ako „**nepravidelnosti**“ napíše krížik, čo znamená, že nameraná teplota nie je platná. V teplotnom rastrí sa teplota tiež **prečiarkne** (aby nemýlila manželov pri vyhodnocovaní teplotnej krivky) a do spodnej časti tabuľky (alebo na inom vhodnom a viditeľnom mieste) sa napíše poznámka, aký rušivý vplyv ovplyvnil nameranú teplotu.

Najčastejšie rušivé vplyvy:

- **choroba, aj keď len začínajúca** (nádcha, žalúdočné problémy, bolesti hlavy...),
- **meranie teploty v čase mimo rámca povolenej odchýlky** ($\neq$ 30 minút), **zmena letného na zimný čas** (resp. naopak)* ,
- **málo spánku, fyzická aktivita pred ranným meraním**,
- **pitie väčšieho množstva alkoholu** večer pred ranným meraním bazálnej teploty (nemusí to byť až do stavu opilsti),
- **napätie, stres, cestovanie, zmena časovej zóny**,
- **zmena teplomeru.**

*„Bazálne teploty namerané mimo rámca povolenej odchýlky po 7.30 hod. majú väčší vplyv na priebeh teplotnej krivky než odchýlky, keď sa meranie uskutoční v skorších raňajších hodinách.“ (Dr. Rötzer). In: RÖTZER, J.: *Natürliche Empfängnisregelung – Der partnerschaftliche Weg – Die symptotermale Methode*, (ďalej NER), 28. vyd., Freiburg, Basel, Wien 2003, s. 18.

Poznámka:

Aj keď sa teploty ovplyvnené rušivými vplyvmi nedajú použiť pre vyhodnotenie teplotnej krivky, Liga odporúča, aby si žena, ktorá sa učí STM, v prvých dvoch - troch cykloch odmerala bazálnu teplotu, aj keď vie, že pôjde o neregulárne meranie či neplatnú teplotu. Je to užitočné preto, lebo môže zistiť, ako jej organizmus bazálnou teplotou reaguje na rušivé vplyvy.

Zaznamenať teplotu do záznamových tabuliek môže žena sama, avšak je dobré a užitočné, ak sa tejto úlohy ujme jej manžel (bude mať aj on prehľad, v ktorej fáze cyklu sa nachádzajú).

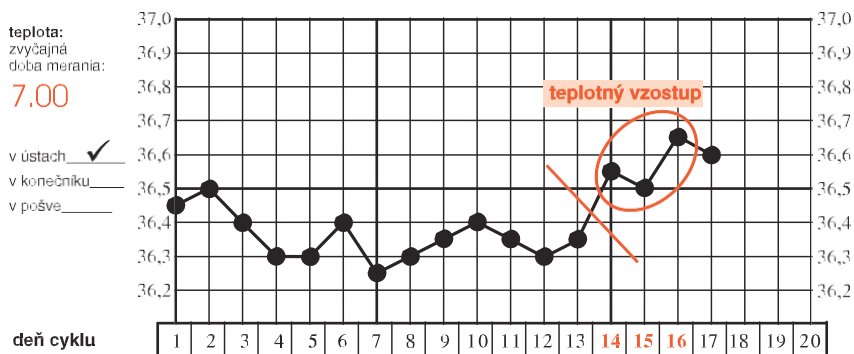
Bazálnu teplotu si žena meria každý deň cyklu v rovnakom čase, po dostatočnom odpočinku, a to v ústach pod jazykom, v pošve alebo v konečníku. V priebehu cyklu používa jeden teplomer.

2. 2. 4. Hodnotenie teplotných záznamov

Význam merania bazálnych teplôt je v tom, že ich vzostup (zvýšenie o $0,2^{\circ}\text{C}$ a viac) a zotrvanie na určitej vyššej hladine oproti hodnotám zo začiatku cyklu signalizuje, že v cykle prebehla ovulácia.

Ako sa definuje trvalý teplotný vzostup?

Trvalý teplotný vzostup je zoskupenie minimálne troch teplôt teplotnej krivky, pre ktoré platí, že každá z nich je vyššia ako šesťica teplôt nameraných pred prvou zvýšenou teplotou teplotného vzostupu (obr. 8).



Obr. 8 Teplotný vzostup

Teplotný vzostup na obr. č. 8 je tvorený teplotami 14., 15. a 16. dňa cyklu, nakoľko každá z nich je vyššia ako šesť teplôt (8. – 13. dňa cyklu), ktoré im bezprostredne predchádzali.

Prerušovaná šikmá čiara je pomocná čiara slúžiaca na vizuálne oddelenie teplôt pred vzostupom od zvýšených teplôt.

Pri dennom zaznamenávaní nameranej teploty si manželia kladú otázku:

„Máme už v zázname teplotnej krivky trvalý teplotný vzostup?

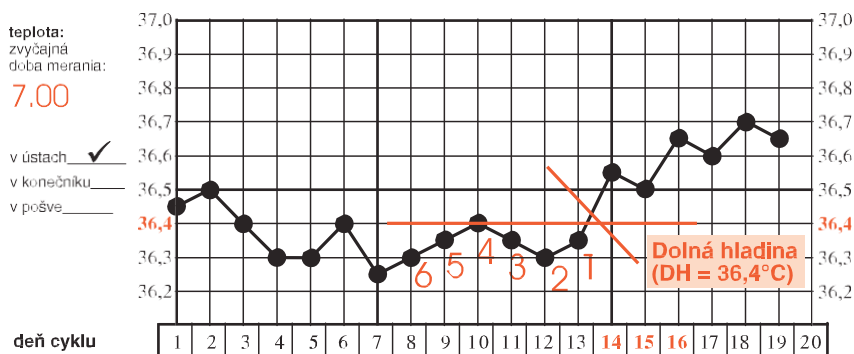
Alebo:

„Máme už v teplotnej krivke tri za sebou idúce teploty, ktoré sú vyššie ako šesť teplôt bezprostredne predchádzajúcich prvej z trojice zvýšených teplôt?“

Keď je odpoveď na položenú otázku **„NIE“**, je potrebné pokračovať v meraní a zapisovaní bazálnych teplôt ďalej.

Keď je odpoveď na položenú otázku **„ÁNO“**, znamená to, že v teplotnej krivke sa už nachádza teplotný vzostup a ten v ďalšom kroku zhodnotíme nasledujúcim spôsobom:

1. číslicami 1 až 6 sa očísľuje **sprava doľava** šesť platných teplôt, ktoré bezprostredne predchádzali trojici zvýšených teplôt, t. j. teplotnému vzostupu,
2. zakreslí sa vodorovná čiara, tzv. **dolná hladina (DH)** (obr. 9), ktorá prechádza najvyššou zo šiestich označených teplôt. Číselnú hodnotu dolnej hladiny v °C možno odčítať z okraja záznamovej tabuľky.



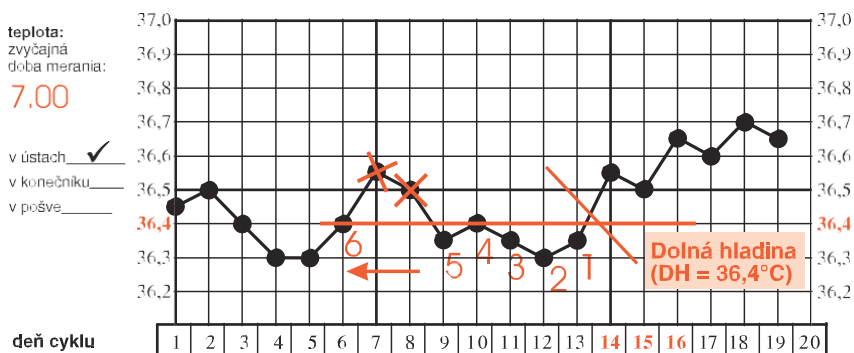
Obr. 9 Určenie dolnej hladiny bazálnych teplôt

Dolná hladina (DH)

Dolná hladina zodpovedá najvyššej teplote zo šiestich platných (regulárnych) teplôt, ktoré bezprostredne predchádzajú teplotnému vzostupu.

Na spoľahlivé určenie dolnej hladiny sa vždy používajú len **platné bazálne teploty**, teda tie, ktoré boli merané za regulárnych podmienok a ktoré nie sú ovplyvnené rušivými vplyvmi (pozri kap. 2.2.1 a 2.2.3).

V prípade, že šesťica teplôt, z ktorých sa určuje hodnota dolnej hladiny, obsahuje nepravidelnosť, čiže neplatnú teplotu, nepoužijeme túto teplotu pri určovaní dolnej hladiny, ale očísľujeme namiesto nej najbližšiu platnú teplotu (môže ísť aj o viac ako len o jednu teplotu). Neplatnú teplotu (teploty) **prečiarkneme** viditeľným krížikom (obr. 10), aby nás pri vyhodnocovaní krivky nemýlila.

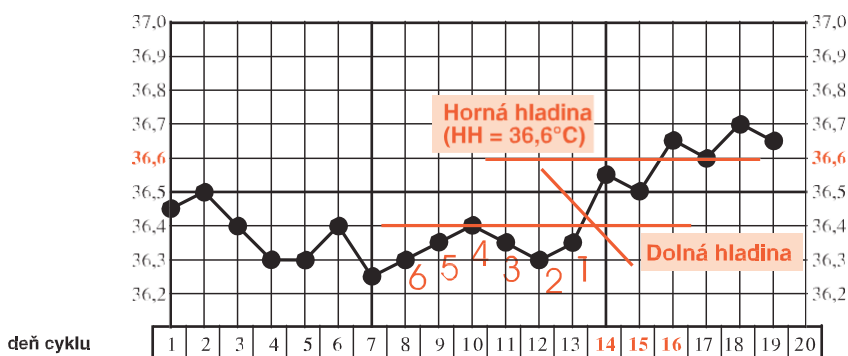


Obr. 10 Určenie dolnej hladiny bazálnych teplôt pri nepravidelnostiach

Horná hladina (HH)

Keď je určená dolná hladina (DH), je potrebné do záznamovej tabuľky vyznačiť pomocnú čiaru, ktorá sa nazýva **horná hladina - HH** (obr. 11). Jej hodnota sa stanoví tým, že **k hodnote dolnej hladiny sa pripočíta konštanta 0,2°C**.

$$HH = DH + 0,2^{\circ}\text{C}$$



Obr. 11 Znáozornenie hornej hladiny bazálnych teplôt

Horná hladina je vždy o 0,2°C vyššie ako úroveň dolnej hladiny.

V ojedinelých prípadoch, keď sa teplotná krivka nedá vyhodnotiť uvedeným štandardným postupom, používa sa na jej vyhodnotenie technika hobl'ovania alebo priemerovania, ktoré sú podrobne popísané na strane 74 tejto publikácie.

Nájdenie teplotného vzostupu, určenie dolnej a hornej hladiny sú pomocné, ale zároveň aj nevyhnutné kroky, aby sme mohli spoľahlivo určiť začiatok III. fázy cyklu, t. j. poovulačnej neplodnosti podľa zmien bazálnej teploty. Konkrétne pravidlá sú presne zadefinované a budeme sa im venovať v 5. časti tohto internetového kurzu STM.