

Poruchy menstruačního cyklu u dospívajících dívek a jejich léčba

prof. MUDr. Jan Hořejší, DrSc.

Gynekologická a porodnická klinika UK 2. LF a FN v Motole, Praha

Řízení menstruačního cyklu nedozrálou osou hypothalamus – hypofýza – ovarium je charakterizováno chyběním ovulace ve více než 50 % cyklu, který proto může být nepravidelný. Dysmenorea je bolestivá menstruace, někdy i s vegetativními příznaky, vzniká obvykle až za nějaký čas po menarché a je charakteristická pro bifázické (ovulační) cykly. Oligomenorea je nejčastější poruchou cyklu v adolescenci a můžeme ji tolerovat, pokud krvácení není příliš silné, příliš dlouhé a příliš časté („3× příliš“). Juvenilní metrorágie je adolescentní formou dysfunkčního děložního krvácení (DUB). Léčíme ji podáním malé dávky estrogenu (zastaví krvácení), progesteronu (způsobí sekreční transformaci dysfunkčního endometria) a prevencí relapsů podáváním gestagenu ve druhé fázi cyklu po nejméně 3 měsíce. Primární amenorea je chybění menses po dovršení 15 let stáří. Rozdělujeme ji podle rozvoje sekundárních pohlavních znaků. Hormonální léčba při poruchách menstruačního cyklu v adolescenci by měla být podávána individuálně, rozhodně odmítáme paušální léčbu zavedením hormonální antikoncepce.

Klíčová slova: dospívající dívka, menstruační cyklus, dysmenorea, juvenilní metrorágie, primární amenorea.

Menstrual cycle disorders in adolescent girls and their treatment

Menstrual cycle is controlled by non-matured axis hypothalamus-hypophysis-ovary. More than 50% of cycles tends to be anovulatory and therefore irregular. Dysmenorea is term for heavy menstrual pain, it starts usually some months after menarche and is characteristic for biphasic, ovulatory cycles. Oligomenorrhoea is the most common disturbance in adolescence and we shall tolerate it, except 3× „too“: Too heavy, too long and too frequent. Dysfunctional uterine bleeding (DUB) in adolescence, called juvenile metrorrhagia must be treated using small dosis of estrogens (arrests bleeding), of gestagens (secretory transformation of dysfunctional endometrium) and by prevention of relapses by cyclic administration of gestagen minimally 3 months. Primary amenorrhoea is last of menstruation after the age of 15 years. Is classified according development of secondary sex characters. Hormonal treatment of cycle disturbances in adolescence should be done on „tailor-made“ basis, we refuse common therapy by hormonal contraception.

Key words: adolescent girl, menstrual cycle, dysmenorrhoea, metrorrhagia juvenilis, amenorea primaria.

Pediatr. prax, 2010, 11 (1): 26–28

Menstruace je jediné fyziologické krvácení, které u člověka známe. Děložní sliznice (endometrium) proliferoje pod vlivem estrogenů, produkovaných granulózovými buňkami rostoucího folikulu pod vlivem gonadotropních hormonů, zejména folikulostimulačního hormonu (FSH). Když se po ovulaci připojí produkce hormonu žlutého tělíska (gestagenu), endometrium se sekrečně transformuje tak, aby bylo schopno přijmout oplozené vajíčko k nidaci a dalšímu těhotenskému vývoji. Chybí-li ovulace, nenastává sekreční transformace endometria. Při poklesu hladin hormonů (estrogenů a progesteronu, při anovulaci jen estrogenů) endometrium nekrotizuje a odlučuje se. Odlučování sekrečně transformovaného endometria se nazývá menstruace. Proliferované endometrium rovněž podléhá nekróze a odlučuje se, ale obtížně a pomaleji, je to rovněž provázeno krvácením z rodidel, které bychom ale měli nazývat správně „pseudomenstruací“; toto krvácení může být a bývá delší a silnější než při pravé menstruaci. Pseudomenstruace někdy mohou přicházet tak pravidelně, že to u dospívajících ani neví-

me, u dospělých žen se to odhalí až při pátrání po příčině neplodnosti. Častěji však bývají takové cykly nepravidelné, intervaly mezi nimi jsou prodloužené (oligomenorea) a jejich vystupňování může vést až k dysfunkčnímu děložnímu krvácení (v literatuře obvykle používaná zkratka DUB – dysfunctional uterine bleeding), které u mladistvých nazýváme juvenilní metrorágie.

První menstruace (menarché) nastává v naší populaci průměrně ve věku 12 a půl roku, za fyziologický rozptyl stáří při menarché se považuje interval 10 až 15 let. Pokud menstruace nastoupí dříve, patří to již do syndromu předčasné puberty, což přesahuje rozsah tohoto sdělení. Nenastoupí-li menstruace do 15 let stáří dívky, diagnostikujeme to jako primární amenoreu (amenorrhoea primaria – AP). Menarché nemusí být a zpravidla ani nebývá důsledkem ovulačního cyklu a ani v prvních dvou letech tzv. menstruačního stáří nejsou ovulace časté – Matsumoto zjistil, že do 2 let po menarché je statisticky více než polovina cyklů anovulačních. Z toho vyplývá, že menstruace v prvních dvou letech po menarché nemusí být a ani nebývá vždy pravidelná, naopak anovu-

lací způsobené prodloužení a nepravidelnosti v počátečních 2 letech menstruačního stáří tolerujeme jako fyziologický jev. Nesmíme však tolerovat takové poruchy, kde dívka krvácí příliš silně, příliš dlouho (více než 7 dní) a případně i příliš často (polymenorea). Abychom mohli zjistit existenci takového „tříkrát příliš“, je nutné mít evidenci menstruačního krvácení formou menstruačního kalendáře. Ten by si každá žena měla vést od menarché až po menopauzu (poslední menstruace v životě) a zaznamenávat si v něm nejen počátek – první dny menstruace, ale celou délku trvání menses, a graficky i vystihnout intenzitu krvácení.

Se znalostí právě uvedených faktů lze nejen lépe porozumět poruchám menstruačního cyklu, ale stavíme na nich i správnou terapii.

Nejčastější poruchy menstruačního cyklu u mladistvých jsou:

- oligomenorea
- polymenorea
- hypermenorea
- juvenilní metrorágie
- primární amenorea

Dysmenorea znamená soubor syndromů spojených s menstruací, z nichž nejvýraznějším (někdy i jediným) symptomem je bolest při menses, resp. před jejich začátkem, a první dny krvácení. Nepatří vlastně mezi poruchy cyklu (což dosvědčuje i to, že dysmenorea zpravidla nevzniká při anovulačních cyklech a neobjevuje se hned od menarché, ale zpravidla až po určité době, tj. v době, kdy cyklus již zpravidelní a stává se bifázickým, tedy s ovulacemi, což svědčí pro normalizaci endokrinních funkcí řídících menstruační cykly), proto zde nebudeme pojednávat ani o dysmenorei, ani o její terapii.

Oligomenorea je prodloužení intervalu mezi menstruačními na dobu delší než 5 týdnů čili 35 dní. Její nejčastější, ne-li jedinou příčinou je anovulace a z ní vyplývající asekrece (chybění hormonu žlutého tělíska a sekreční transformace endometria). Kromě prodlouženého intervalu je oligomenorea často charakterizovaná i větší intenzitou a delším trváním krvácení. Hlavním kritériem pro posouzení, zda oligomenoreu léčit, je nezbytný rozbor údajů o krvácení v menstruačním kalendáři nebo anamnestický rozbor průběhů dosavadních cyklů. Pokud jsou intervaly velmi dlouhé, hrozí, že prodloužení intervalů, ve kterých vlivem estrogenů endometrium proliferuje (dysfunkční endometrium), vyústí v juvenilní metrorágy. Indikací k léčbě oligomenorey je tedy silné menstruační krvácení nebo příliš dlouhé intervaly mezi menses, tj. intervaly delší než 2 či 3 měsíce. Terapie spočívá v podávání hormonu žlutého tělíska progesteronu při delším intervalu nebo v hypotetické (vypočítané) druhé polovině cyklu. Používáme raději progesteron v tabletách v dávce 5 × 10 mg, dívce do menstruačního kalendáře rozepíšeme schéma, kdy bude hormonální tablety užívat. Progesteron lze podat také formou intramuskulární injekce semidepotním preparátem (Agolutin 60 mg). Podání perorálnímu doporučujeme dávat přednost, neboť časový úsek účinkování podaného hormonu přesně známe, kdežto u intramuskulární injekce Agolutinu může vliv hormonu přetrvávat různě dlouho, třeba i přes jím vyvolanou menstruaci. Přednost mu ovšem dáme u dívky, u které se nelze spolehnout, že rozepsané schéma léčby skutečně dodrží. Depotní preparáty (Neolutin) nedoporučujeme podávat nikdy, protože mají efekt mnohem delší než pro sekreční transformaci dysfunkčního endometria potřebujeme, a to se rušivě uplatňuje i v následujícím cyklu.

Polymenorea znamená, že intervaly menstruačního krvácení jsou kratší než 3 týdny (21 dní). Zpravidla je způsobená předčasným zanikáním (atrézií) folikulů a tím předčasným spádem hladiny estrogenů. Terapeuticky po-

lymenoreu ovlivníme přidáním malých dávek estrogenů v první (hypotetické, spočítané) fázi cyklu. Ve druhé fázi pak ale musíme rovněž podat progesteron, někdy ještě i při současném podávání estrogeneru. Takovou léčbu bychom měli pacientce „ušít na míru“ (= tailor made therapy), k monitoraci terapie doporučuji používat funkční hormonální poševní cytologii a měření tloušťky endometria ultrazvukovým vyšetřením.

Hypermenorea je názvem silného menstruačního krvácení. Hodnotí se obvykle počtem spotřebovaných menstruačních vložek za den (normální je 5 až 7 vložek za den). Tento údaj je však u dospívajících dívek někdy obtížně použitelný: při nedostatku zkušeností si někdy mění vložky zbytečně příliš často, jindy tak nečiní ani při velmi silném krvácení, třeba i jen z důvodu studu a nedostatku intimního prostředí pro jejich výměnu. Důležitý je i údaj, zda je na vložce jen krev, či zda odchází i malá nebo větší koagula. Obvyklou příčinou hypermenorey je opět anovulace s asekrecí, kdy endometrium není sekrečně transformováno, a tudíž se odlučuje nedokonale a nepravidelně. Pokud tato porucha trvá déle, může způsobovat i anemizaci pacientky. Terapií je proto opět substituce hormonem žlutého tělíska ve druhé fázi cyklu.

Juvenilní metrorágy (metrorrhagia juvenilis, DUB) může být i velmi závažnou poruchou zdraví. Příčinou je opět nedokonalé odlučování endometria při pseudomenstruaci v důsledku anovulace – asekrece. Juvenilní metrorágy bývá často předcházena cykly typu oligomenorey. Příčinou krvácení mohou samozřejmě být i poruchy hemokoagulace – ty jsou však obvykle známy již před menarché, a to pomůže nejen v diagnostice, ale i v terapii takových metrorágií. Při silném krvácení musíme u mladistvých také vzít v úvahu, že by se mohlo jednat o krvácení v souvislosti s těhotenstvím, zejména se samovolným potratem. Pro terapii doporučujeme používat postup, který zavedli Veselý a spol. pod pojmenováním „hormonální náraz“ a který na našem oddělení používáme s úspěchem již déle než 40 let. Takto prováděná terapie má 4 základní kroky:

1. Zástava krvácení se docílí malou dávkou estrogeneru (zpravidla 1 mg Agofolinu) dva po sobě následující dny. Estrogen podpoří proliferaci endometria tam, kde se nedostatečně odlučilo a odkud „děloha“ krvácí. Současně ale musí být podán
2. progesteron v rovněž malé dávce (10 mg Agolutinu) také ve svou dnech. Progesteron způsobí sekreční transformaci neodlučeného endometria a připraví je tak na úsporné a dokonalé odloučení.

Po podání této terapie krvácení zpravidla zeslábně a ustane a po intervalu 3–5 dní bez krvácení bude pacientka krvácet znovu, ale jen krátce a malou intenzitou. Toto krvácení se nazývá odlučovacím krvácením (withdrawal bleeding, Abbruchblutung). Tento průběh léčby s odlučovacím krvácením musíme pacientce a také její matce vysvětlit!

3. Úprava hemogramu by měla být u chronické ztráty krve samozřejmostí, ale zpravidla vystačíme jen s feroterapií. Podáváme také Acidum folicum, které kromě toho, že se uplatňuje v krvetvorbě, také zasahuje do metabolismu estrogenů v periférii a napomáhá snížení jejich vysokých hladin. K transfuzi krve sáheme jen v extrémních případech při velké anémii.
4. Prevence recidiv musí být nedílnou složkou péče o dívku s juvenilní metrorágií. Tím, že zvládneme popsáním způsobem toto konkrétní krvácení, neuděláme nic pro prevenci dalších dysfunkčních metrorágií, proto po úspěšném zvládnutí akutního krvácení a po odlučovacím krvácení aplikujeme ve vypočítané druhé fázi cyklu dostatečnou dávku progesteronu raději formou perorální než injekčně. Rozpis této medikace zapíšeme dívce do menstruačního kalendáře. Takto preventivně podáváme progesteron nejméně 3 měsíce, pak bychom se měli přesvědčit, zda dívka již ovuluje a produkuje si tak progesteron sama. V opačném případě léčbu progesteronem ordinujeme nadále. Tímto způsobem se snažíme znormovat hormonální poměry na periférii a tak dát šanci tomu, aby se zpětnovazebným mechanismem navodily normální regulace řízení hormonální aktivity ovaria.

Primární amenorea (amenorea primária, AP) je situace, kdy dívka do dovršení věku 15 let nezačala menstruovat. Tato poměrně přísná hranice je dána především ohledem na správný vývoj a dostatečnou mineralizaci kostry. K první orientaci o možné příčině AP použijeme hodnocení sekundárních pohlavních znaků:

- AP se sekundárními pohlavními znaky dobře a žensky správně vyvinutými má nejpravděpodobněji za příčinu nějakou vrozenou vadu: aplázie dělohy, areaktivní endometrium nebo poruchu průchodnosti pochvy – v tom případě jde o AP spuria či kryptomenorea, kdy dívka sice menstruuje – nejde tedy o poruchu hormonální, ale kvůli překážce menstruační

krev nemôže viditeľne odtékať a vzniká retence (pri hymenálnej atézii haematocolpos, pri parciálnej aplázii distálnej časti pochvy haematocolpos partialis, pri úplnej chýbnej pochvy a děložného hrdla izolovaná haematometra), prípadne AP pri chýbnej dělohy a pochvy (syndrom Rokitského–Küsterův). Po správnej diagnóze je vhodná liečba chirurgická, operačne upravujúci príslušnú vadu.

- AP se sekundárnymi znakmi nevyvinutými alebo ve vývoji retardovanými je indikáciou ke gynekologicko-endokrinnému vyšetreniu a s voľbou terapie podľa výsledku.
- AP se sekundárnymi znakmi vyvinutými nesprávne ve smyslu mužskom, teda se známami hyperandrogenného stavu – vysoké hladiny androgenů mohou zpětnovazebně tlumit správný výdej FSH a LH a tak být

i příčinou AP. Je nutno stanovit, zda je původ hyperandrogenného stavu ovariální, nebo nadledvinový a léčit podle toho.

Hormonální léčba menstruačních poruch v adolescenci musí být správně indikovaná a prováděna jen snahou po docílení žádoucího výsledku, nikoli jen symptomatická bez ohledu na možný nepříznivý vliv na další cykly. Doporučujeme provádět léčbu individuálně a „ušité na míru“ pacientce a její poruše (tailor made therapy). Za nejdůležitější „metru“ pro toto šití považujeme hormonální poševní cytologii, měření tloušťky endometria ultrazvukem a samozřejmě také klinické projevy (docílení zástavy krvácení a dosažení pravidelného cyklu, při AP s nedostatečným rozvojem sekundárních znaků také postup jejich rozvoje).

Gynekologové, kteří se gynekologickou péčí o děti a dospívající speciálně nezabývají, po-

užívají často k léčbě většiny uvedených poruch hormonální antikoncepci. To je sice pro lékaře i pro pacientku jednodušší, ale kontinuální aplikace pohlavních hormonů rozhodně nepřispěje k nástupu normálních zpětnovazebných regulačních mechanismů a tím k navození správné činnosti diecephalo-hypofyzo-ovariální osy. Zvláště to platí tam, kde přidáváme estrogény do hyperestrinného terénu.

Literatura u autora

prof. MUDr. Jan Hořejší, DrSc.

Gynekologická a porodnická klinika UK
2. LF a FN v Motole
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
jan.horejsi@lfmotol.cuni.cz



Úloha detských ozdravovní v liečbe obezity u detí

Božena Drínová¹, MUDr. Katarína Babinská ml.², MUDr. Eva Vitáriušová², Mgr. Margaréta Kubešová²

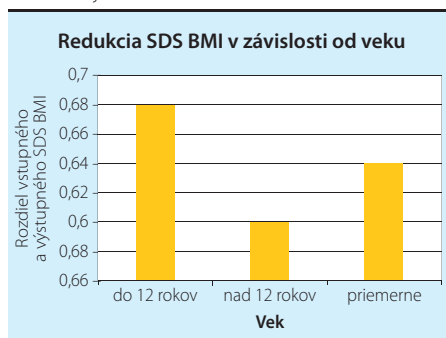
¹ Detská ozdravovňa Biela Skala, Častá

² 2. detská klinika, DFNSP a LF UK, Bratislava

Zvyšujúca sa prevalencia detskej obezity a jej komplikácií sa stáva vážnym problémom. Jednou z terapeutických možností je pobyt v detskej ozdravovni. Základom práce s obezným pacientom v takomto zariadení je pravidelný režim a intenzívny pohyb. V dennom programe je zahrnutá rozcvička, liečebná telesná výchova v telocvični, kolektívne športové hry, kondičné športy, prechádzky. Súčasťou je klimatická liečba, rehabilitačné cvičenia, otužovanie, sauna, elektroliečba, liečebná telesná výchova, dychová gymnastika, fyzikálna terapia, fitness, bazén. Výhodou je pozitívna motivácia pacienta stretnutím rovesníkov s rovnakým problémom.

Na Slovensku poskytujú tento druh starostlivosti štyri zariadenia: Detská ozdravovňa Kremnické Bane, Detská ozdravovňa Železnô, Liečebné centrum Čilistov pri Šamoríne a Detská ozdravovňa Biela Skala. Liečba je uhrádzaná poisťovňou, ak nadväzuje na predchádzajúcu ambulantnú alebo ústavnú starostlivosť. Indikačné podmienky a dĺžka liečebného pobytu sú uvedené v Indikačnom zozname v Zbierke zákonov. Indikáciou je obezita (podľa MKCH 10 - E66 – Tučnota, obezita). Návrh vyhotovuje všeobecný lekár pre deti a dorast s potvrdením špecializovaného lekára – najčastejšie endokrinológa. Okrem všeobecných kontraindikácií

Graf 1. Redukcia hmotnosti – rozdiel vstupného a výstupného SDS BMI (rozdiel smerodajnej odchýlky pre index telesnej hmotnosti) – u 214 obezných detí počas liečebného pobytu v Detskej ozdravovni na Biely Skale v závislosti od ich veku.



kúpeľnej liečby nie sú pre obezitu uvedené špeciálne kontraindikácie.

Odborné ambulancie II. detskej kliniky pracujúce s obeznými pacientmi úspešne využívajú služby Detskej ozdravovne Biela Skala. Ozdravovňa ponúka všetky vyššie uvedené zložky pobytu v príjemnom prostredí. Pre ilustráciu práce zariadenia Detská ozdravovňa Biela skala s obeznými pacientmi sme hodnotili úspešnosť liečby. V roku 2008 bola do zariadenia poukázaná viac ako tretina detí (n = 214) pre obezitu. Porovnanie vstupných a výstupných antropometrických parametrov liečených detí dokazuje redukciu hmotnosti

Pediatr. prax, 2010, 11 (1): 28

počas pobytu ($p < 0,001$). Priemerná redukcia za 3 týždne pobytu bola 5 kilogramov, t. j. 0,63 SDS BMI, signifikantne väčšia bola v mladších vekových skupinách ($p = 0,001$, graf č. 1).

Pri pracovnom pobyte sme sa presvedčili, že dominantnou zložkou tejto formy liečby je pravidelný pohyb a stravovanie na rozdiel od domáceho prostredia dieťaťa. Tento terapeutický prístup však kladie menší dôraz na edukáciu detí v oblasti stravovania a začlenenie rodiny do liečebného procesu, ktoré sa zdajú byť nevyhnutné. Rizikom je relaps ochorenia po návrate do prirodzeného prostredia dieťaťa, ktorému sa dá predísť systematickým sledovaním, prácou s rodinou a pacientom v špecializovanej ambulancii alebo účasťou na terapeutickom programe. Naše skúsenosti potvrdzujú, že pri vhodnej kombinácii kúpeľnej, ambulantnej, prípadne skupinovej liečby môže byť efekt redukcie telesnej hmotnosti udržateľný, a preto odporúčame dlhodobo pokračovať v práci s obezným dieťaťom a jeho rodinou.

Božena Drínová

Detská ozdravovňa Biela Skala
900 89 Častá
detskaozdravovna@stoline.sk