

Tehotenstvo a pôrod u mladistvých

MUDr. Rastislav Sysák, PhD.¹, doc. MUDr. Peter Štencel, CSc.¹, MUDr. Marta Cvejkušová²

¹I. gynekologicko-pôrodná klinika LF UK a UNB, Nemocnica sv. Cyrila a Metoda, Bratislava

²Všeobecná ambulancia pre deti a dorast, Zvolen

Tehotenstvo u adolescentiek je odborný problém, ktorým sa zaoberajú nielen pôrodnici, psychológovia, sociológovia, ale aj učitelia a vychovávateľia. Svetová zdravotnícka organizácia pokladá pôrody pred 19. rokom za včasné. U nás sa s nimi najčastejšie stretávame u dievčat z prostredia etnických menšín a skupín s nižšou sociálno-ekonomickou úrovňou. Tehotenstvá adolescentiek sú častejšie zaťažené komplikáciami, dôsledkom čoho je vyššia novorodenecká, ale aj materská mortalita a morbidita.

Kľúčové slová: gravidita u adolescentiek, tehotenské straty, pôrod, dieťa adolescentnej matky

Pregnancy and delivery in adolescents

Teenage pregnancy is very much subject to debate by general public as well as by experts in gynaecology, psychology, social workers, as well as teachers. The WHO considers births before the 19th year as timely. In Slovakia, teenage pregnancies are usually encountered in ethnic minorities with a lower socio-economic standard. Pregnancies of adolescents carry a higher risk of complications and are thus associated with a higher neonatal and maternal mortality and morbidity.

Key words: adolescent pregnancy, pregnancy losses, delivery, child of adolescent mother

Pediatr. prax, 2018;19(6):272-275

Úvod

Sexuálny život sa stal samozrejmosťou súčasťou života adolescentov, čo spôsobilo nárast tehotností v tejto vekovej skupine hlavne v priebehu 60-tých až 70-tých rokov minulého storočia. Od konca 90-tých rokov je však vo vyspelých štátoch zaznamenaný pokles týchto gravidít. Väčšina gravidít adolescentiek je neplánovaná a má závažné spoločenské a individuálne dôsledky. Ide o komplexný problém, ktorý zahŕňa medicínske, sociálne a ekonomické riziká. Nemenej závažné sú aj psychologické dôsledky tehotnosti v adolescentom veku a dlhodobá prognóza vývoja dieťaťa adolescentnej matky.

Napriek snahe o dostatočnú informovanosť adolescentiek o možnostiach a spôsoboch plánovaného rodičovstva nie je prevencia nechceného tehotenstva u mladistvých vždy dostatočne účinná. Veľkú časť adolescentiek, ktoré nechcú otehotneť, predstavujú dievčatá z etnických skupín s nižším sociálno-ekonomickým zázemím. To, že mladistvé z týchto pomerov začínajú so sexuálnymi aktivitami skôr ako ostatná populácia, je všeobecne známy fakt. Tehotenstvo adolescentiek mení úlohu dieťaťa na úlohu dospelých žien. Býva neplánované, takmer vždy nechcené, s negatívnym vplyvom na telesný, sociálny, emocionálny aj

ekonomický status tehotnej. Väčšina mladistvých tehotných má pritom neúplné až mylné predstavy a znalosti o reprodukciu. Biologicky sú tieto ženy ešte nezrelé. Mnohé z nich otehotnejú po prvých pokusoch o pohlavný styk, asi polovica otehotnie do 6 mesiacov od koitarché, jedna pätina do jedného mesiaca (1).

Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) sa adolescentné matky (teenpregnancy) rozdeľujú na:

- mladšie (do 17 rokov),
- staršie (18 – 19-ročné).

WHO pokladá pôrody pred 19. rokom života za včasné a nevhodné. Podľa WHO je u dievčat vo veku 15 – 19 rokov riziko úmrtia rodičky pri narodení dieťaťa relatívne dvakrát vyššie ako u žien po 20. roku života, u dievčat pod 15 rokov dokonca päťkrát vyššie. Ako optimálny vek na tehotenstvo sa uvádzajú rôzne intervaly, najčastejšie sa odporúča vek medzi 21. až 26. rokom života ženy (2).

Trendy výskytu gravidity u adolescentiek

Najčastejšie nedospelé matky rodia v subsaharskej oblasti, kde polovica žien porodí dieťa do veku do 20 rokov. V Latinskej Amerike a Karibskej oblasti je takýchto žien tretina. Z vyspelých

štátov je najvyšší počet adolescentných tehotných v USA a v Európe vo Veľkej Británii. Najnižšia pôrodnosť adolescentiek je v škandinávskych krajinách, Švajčiarsku, Japonsku, Kórei a Číne (3).

V Slovenskej republike roku 2016 tvorili rodičky do 19 rokov 6,4 % podiel na všetkých pôdoch. Od roku 2007, keď bol tento počet 7,7 %, sa zaznamenal každoročný pokles rodičiacich adolescentiek. Mierny pokles od roku 2007 sme na Slovensku zaznamenali aj v počte spontánnych potratov u adolescentiek. Kým v roku 2007 tvorili spontánne potraty v tejto vekovej skupine 7,2 % zo všetkých potratov, v roku 2016 to bolo už len 6,1 %. Pokiaľ ide o umelé prerušenie tehotenstva (UPT), tých bolo u adolescentiek v roku 2007 9,1 % zo všetkých UPT, v roku 2016 len 7,6 % (4, 5).

Príčiny predčasného otehotnenia

Príčiny predčasného otehotnenia sú rôznorodé a zahŕňajú rôzne oblasti života. Nie je zriedkavosťou, že adolescenti, ktorí ešte nezačali sexuálne žiť, majú obavy z výsmechu a odmietnutia svojho okolia. Snažia sa byť „in“, pričom ešte nie sú pripravení na sexuálny vzťah. Veľmi dôležité je aj rodinné prostredie adolescentov. Vyťaženie rodiča pre de-

ficit času nedostatočne poskytujú rady a podporu svojim deťom. V niektorých rodinách sú diskusie o sexe tabu alebo rodič nebudí dostatočnú dôveru dieťaťa na takúto diskusiu. Adolescenti nevhodne vzdelaní v otázkach sexu majú väčšiu pravdepodobnosť, že skončia ako rodičia s nechceným dieťaťom. Často získavajú informácie o pohlavnom živote od kamarátov alebo z filmov, časopisov, v ktorých býva tehotenstvo vykreslené ako niečo krásne, čo spája ľudí na celý život. Mnoho adolescentov experimentuje s alkoholom a drogami, čo znižuje ich schopnosť ovládať impulzy. U adolescentiek zo sociálne slabších rodín, s nízkym ekonomickým zázemím môže byť impulzom na otehotnenie aj snaha o získanie výhod, ktoré poskytuje sociálny systém danej krajiny (6).

Osobitosti prenatalnej starostlivosti

Keďže väčšinou ide o neplánovanú tehotnosť, býva častým javom zatajovanie gravidity. V takýchto prípadoch tehotná adolescentka nesprávne uvedie dátum prvého dňa poslednej menštruácie, čo následne spôsobuje problém pri výpočte predpokladaného termínu pôrodu. K nesprávne uvedenému dátumu poslednej menštruácie ju môže viesť snaha zatajiť začiatok otehotnenia, ak bolo v období, keď ešte nemala 15 rokov, alebo si to pri vyššej frekvencii nepravidelného menštruačného krvácania v tomto období naozaj nemusí pamätať. Ako najvhodnejším vyšetrením na stanovenie dĺžky tehotnosti sa v takýchto prípadoch javí ultrazvukové vyšetrenie. Čím je tehotnosť zistená skôr, tým je presnejší odhad termínu pôrodu a dĺžka gravidity. Neskorá diagnostika gravidity môže zapríčiniť premeškание dôležitých termínov na vykonanie skríningových vyšetrení v rámci prenatalnej poradne, čo môže mať za následok neskoré rozpoznanie tehotenských komplikácií. Ide hlavne o skríningové vyšetrenia zamerané na zistenie chromozómových aberácií plodu alebo na zistenie vrodených vývojových chýb plodu.

Včasná diagnostika tehotnosti u adolescentiek má svoje úskalia a vyžaduje určitú skúsenosť pediatra, pretože príznaky tehotnosti môžu byť nešpe-

cifické. Mnohé adolescentky považujú pobolievanie v podbrušku, nauzeu, vracanie za sprievodný jav zlej životosprávy a rôznych diét, prípadne užívania alkoholu a drog. Zväčšovanie prsníkov pripisujú premenštruačnému syndrómu a vynechanie menštruačie nepravidelnostiam menštruačného cyklu, ktoré sú ešte v období adolescencie fyziologické.

V niektorých etnických skupinách je tehotnosť v adolescentnom veku normálnym javom. U týchto dievčat faktor zatajovania tehotnosti nehrá úlohu. Starostlivosť o adolescentnú tehotnú však môže komplikovať fakt, že tieto dievčatá nemajú potrebu navštevovať prenatalnú poradňu, pretože tehotnosť a pôrod považujú za prirodzený jav (7). Jedným z hlavných predpokladov, aby adolescentka pravidelne navštevovala tehotenskú poradňu, je získanie si jej dôvery a porozumenia zo strany lekára. Pediatier aj gynekológ by sa mali okrem odbornej problematiky podrobnejšie venovať fyzickým a emocionálnym vplyvom tehotnosti na mladú ženu. Získať informácie o jej životnom štýle, stravovacích návykoch, diétnych praktikách, s čím súvisí aj informácia o konzumácii alkoholu, cigariet či omamných látok. Mať pochopenie pre jej neľahkú situáciu a prípadne jej vedieť poradiť alebo ju usmerniť aj v socioekonomických otázkach.

Dôležitým faktorom sú aj ekonomické podmienky tehotnej, ktoré môžu ovplyvniť pravidelnosť návštev v prenatalnej poradni. Problémom je aj sociálne správanie adolescentných tehotných – promiskuitný sexuálny život so zvýšeným rizikom získania sexuálne prenosných ochorení, fajčenie a abúzus drog v tehotnosti a cielene nesprávna životospráva a výživa (8).

V prípadoch nižšieho sociálneho statusu, alebo ak adolescentka a rodič, prípadne zákonný zástupca nespokupujú s ošetrovateľom, je potrebné zainteresovať do opatery o adolescentnú tehotnú aj odbor sociálnej starostlivosti. Podľa slovenskej legislatívy je stanovená hranica sexuálneho zneužívania maloletej 15. ukončeným rokom života. Ak sa zistí, že k otehotneniu prišlo pred 15. rokom života, ide o pohlavné zneužívanie, ktoré podlieha povinnému hláseniu orgánom činným v trestnom konaní.

Do 18. roku života musí byť rodič alebo zákonný zástupca prítomný pri vyšetrení adolescentky v prenatalnej poradni.

Do 19 rokov je starostlivosť o adolescentnú tehotnú v kompetencii pediatrického gynekológa. Po 16. roku môže byť starostlivosť v kompetencii aj gynekológa primárneho kontaktu, vhodnejšou sa však javí starostlivosť v ambulancii pre rizikóvu graviditu.

Medicínske riziká tehotnosti u adolescentiek

Vek menej ako 19 rokov sa považuje za významný rizikóvy anamnestický údaj, ktorý môže podmieňovať niektoré odlišnosti v priebehu gravidity oproti dospelým. Hoci sociálne a ekonomické faktory sa stavajú do popredia, nemožno ignorovať fakt, že niektoré medicínske riziká častejšie komplikujú tehotnosť adolescentiek. Z tohto dôvodu je potrebné venovať im v prenatalnej starostlivosti výraznejšiu pozornosť (9).

Zdravotné riziká súvisia s biologickými odlišnosťami adolescentného organizmu v porovnaní s organizmom dospeljej ženy. Keďže adolescentka otehotnie ešte pred ukončením jej vlastného vývoja a rastu, tehotnosť vedie k vyčerpaniu organizmu a kompetícii o nutričné rezervy medzi matkou a plodom. Približne 50 % tehotných intenzívne rastie aj počas gravidity, čo dokazuje vysoká hladina somatotropného hormónu (STH) a ďalších faktorov rastu. Z neukončeného rastu vyplýva aj nedokončený vývoj kostry a panvového pletenca, čo môže spôsobiť nedostatočné rozvinutie panvy počas pôrodu a vznik cefalopelvickej disproporcie (9).

Nezrelosť uterinného a cervikálneho cievneho zásobenia, nezrelosť cervikálneho epitelu s fyziologickou ektopiou na krčku a nepripravenosť imunitného systému pri expozícii nepoznanými pohlavne prenosnými ochoreniami môže predisponovať adolescentnú tehotnú na vznik subklinických infekcií. Infekcia alebo nezrelosť cervikálneho kanála je podkladom isthmocervikálnej insuficiencie, nástupu kontrakčnej aktivity maternice a následného potratu alebo predčasného pôrodu (10).

Tieto faktory biologickej nezrelosti nemožno nijako ovplyvniť prenatal-

nou starostlivosťou. Dôležité je sledovať rast a aktuálny stav plodu.

Gestačná trofoblastová choroba

Časť spontánných potratov u adolescentiek (6 – 8 %) spôsobí gestačná trofoblastová choroba (GTCH). Hoci u adolescentiek je výskyt benígnych a malígnych foriem GTCH približne rovnaký ako u dospelých, pozoruje sa ich vyšší potenciál malignizácie. Oneskorená diagnóza predstavuje možné riziko ohrozenia života pri malígnych formách (11). Mola hydatidosa sa vyskytuje u adolescentiek mladších ako 15 rokov dvakrát častejšie ako v ostatných vekových skupinách. Vyšší výskyt molárnej tehotnosti sa pripisuje chybnnej fertilizácii, ktorá je pravdepodobnejšia v hraničných vekových skupinách. Miera recidívy je u dospelých tehotných v rozpätí 1 – 2 %, u adolescentiek sa však zaznamenala recidíva až do výšky 9 % (12).

Ektopická gravidita

Výskyt ektopickej gravidity sa zvyšuje úmerne s vekom. Najväčšia incidencia ektopickej gravidity je vo vekovej skupine nad 30 rokov. U adolescentiek hrá pozitívnu úlohu menšia pravdepodobnosť poškodenia vajcovodov predchádzajúcim patologickým procesom. Napriek tomu, adolescentky majú najvyššiu úmrtnosť, najmä pre neskorú návštevu lekára. Literatúra uvádza mortalitu až 16,8 na 1 000 ektopických gravidít u adolescentiek v porovnaní s vekovou skupinou 25 – 34-ročných, v ktorej je mortalita 8,7 na 1 000 ektopických gravidít. Problémy včasnej diagnostiky ektopickej gravidity znásobuje prirodzený výskyt nepravidelností menštruačného cyklu, častý výskyt dysmenorey, ťažkosti pri získavaní anamnézy sexuálneho kontaktu, zatajovanie údajov zo strany adolescentky pre strach z reakcie rodičov (13).

Anémia

Adolescentky v snahe zatajiť tehotnosť alebo udržať si líniu často cielene obmedzujú prísun potravy. Zásoby minerálov a stopových prvkov sa hlavne u vyvíjajúcich sa adolescentiek vyčerpávajú samotným rastom organizmu.

Pre tehotnosť sú preto nedostatočné. Obmedzený prísun v potrave veľmi rýchlo spôsobí ich karenciu. Rovnako chýbajú aj väzobné proteíny. Vyvíja sa anémia, ktorá má za následok alteráciu celkového stavu (únava, zníženie výkonnosti, tachykardia). Zvyšuje sa riziko chronickej hypoxie plodu. Anémia pred pôrodom znamená riziko transfúzií po pôrode v závislosti od stupňa peripartálnej straty krvi. Z tohto dôvodu je dôležitá pravidelná kontrola krvného obrazu s včasnou substitúciou Fe (11).

Predčasný pôrod

U dospelých sa frekvencia predčasných pôrodov pohybuje okolo 6 %, u adolescentiek až 14 %. Riziko vyplýva z biologickej nezrelosti adolescentky, jej sexuálneho správania a vyššej pravdepodobnosti vzniku infekcie. Ďalšie riziko predstavujú nesprávna životospráva a výživa, ktoré sa spolupodieľajú na vzniku chronickej hypoxie plodu a pre eklampsie. Tieto komplikácie môžu viesť k spontánnemu alebo iatrogénemu predčasnému pôrodu. Na predčasný pôrod adolescentky predisponuje aj fajčenie, alkohol a drogová závislosť, ktoré sú častejšie ako u dospelých. Tie zvyšujú predovšetkým riziko abrupcie placenty, poruchy fetoplacentárnej cirkulácie a intrauterinného odumretia plodu (14).

V prenatalnej starostlivosti u adolescentiek treba systematicky sledovať pošvové prostredie (pH, kultivácia), včas zistiť prítomnosť sexuálne prenosného ochorenia a liečiť infekciu. Vhodná je cervikometria v II. trimestri ako predikcia idiopatickej formy isthmocervikálnej infekcie. Ak je to možné, treba zlepšiť životosprávu tehotnej, prerušiť fajčenie a liečiť drogovú závislosť, prípadne zainteresovať úrad sociálnej starostlivosti. Nevyhnutné je intenzívne monitorovať stav plodu.

Nízka pôrodná hmotnosť plodu

Riziko plodu s nízkou pôrodnou hmotnosťou (menej ako 2 500 g) v termíne je u adolescentiek dvojnásobne vyššie ako u dospelých. Na hypotrofiu plodov adolescentiek sa podieľajú viaceré faktory – biologická nezrelosť, rast materského organizmu, nutričné

faktory, anémia. Nízka pôrodná hmotnosť spolu so všetkými spolupôsobiacimi rizikami (fajčenie, abúzus omamných látok, nesprávna životospráva) predstavujú riziko intrauterinného odumretia plodu 2-krát častejšie ako u dospelých. Úmrtie novorodenca s nízkou pôrodnou hmotnosťou do 28 dní je trojnásobne častejšie u adolescentiek ako u dospelých (8).

V prenatalnej starostlivosti je okrem sledovania výživy a suplementácie minerálov a bielkovín najdôležitejším momentom systematické sledovanie rastu a aktuálneho stavu plodu a včasná predikcia jeho intrauterinného ohrozenia.

Pôrod

Vedenie pôrodu je podobné ako u dospelých rodičiek. Samotný adolescentný vek nie je indikáciou na ukončenie pôrodu cisárskym rezom. Napriek snahe gynekológov a pôrodníkov ukončiť tehotnosť per vias naturales, vykazuje táto veková skupina signifikantne vyššiu frekvenciu cisárskych rezov a aj inštrumentálnych pôrodov. Rast kostry ženy nie je ukončený do 18. roku života a pôrodný kanál je zrelý až v 20. alebo 21. roku. Somatický vývoj a najmä vývoj kostry a panvového pletenca nie je preto ešte v mnohých prípadoch úplne dokončený a môže vzniknúť cefalopelvicá disproporcia. Dôvodom cefalopelvickej disproporcie môže byť aj nedostatočné rozvinutie kostnej panvy u mladej rodičky. Predpokladaná cefalopelvicá disproporcia je na niektorých pracoviskách primárnou indikáciou na ukončenie gravidity cisárskym rezom. Ide však o veľmi sporne definovanú indikáciu, pretože len sledovanie samotného priebehu pôrodu môže viesť k zodpovednému rozhodnutiu o spôsobe vedenia pôrodu.

Zvýšenú frekvenciu cisárskych rezov v starších štúdiách pripisujú autori aj pasívnemu postoju adolescentky k pôrodu a čiastočne aj postoju pôrodníka. Adolescentná tehotná sa zaraďuje do rizikovej skupiny, čo vedie k voľnejšej indikácii cisárskeho rezu. Táto skutočnosť však nie je zanedbateľná z hľadiska komplikácií a tiež ďalšieho generačného vývoja dievčaťa, pretože tým sa zvyšuje rizikovosť ďalších gravidít (15).

Popôrodné obdobie

V popôrodnom období je najproblematickejším momentom adaptácia adolescentnej matky na starostlivosť o novorodenca a dojčenie. U matiek mladších ako 20 rokov je zaznamenaný dvojnásobne vyšší výskyt syndrómu náhleho úmrtia dieťaťa do 1 roku života ako u starších.

U adolescentiek je o 37 – 54 % menšia tvorba mlieka ako u dospelých do 6 mesiacov po pôrode. Problémom býva odmietanie dojčenia, ktoré môže byť prvým prejavom popôrodnej depresie. Bezprostredne po pôrode je potrebná nielen pôrodnická starostlivosť, ale aj starostlivosť laktačných poradkýň, psychológa, neonatológa. Treba sledovať výživu, prírastok hmotnosti novorodenca a manipuláciu s novorodencom. Cielene treba kontrolovať psychický stav adolescentky po pôrode a zainteresovať do starostlivosti psychológa a psychiatra (8).

Socioekonomické dôsledky

Tehotnosť u adolescentiek výrazne zasiahne aj do ich školskej dochádzky a ďalšieho vzdelávania. Len 40 % adolescentných matiek dokončí školu. Nižší stupeň vzdelania znamená pre ne nevhodnejšie zamestnanie, čím sa ľahko dostávajú do ekonomických problémov, žijú v chudobnejších pomeroch a poberajú sociálne dávky. Približne 80 % otcov sa s mladistvou matkou nikdy neožení. Pokiaľ sa tehotenstvo ukončí potratom, tak sú adolescentky náchylnejšie na dlhodobé psychické problémy ako depresia, posttraumatická stresová porucha, úzkostná porucha, poruchy spánku, extrémna lútosť. Potrat často vyvoláva pocit viny, hanby, ktorý môže trvať aj niekoľko rokov, čo spôsobuje narušenie

každej životnej oblasti adolescentky vrátane školy, rodiny, vzťahov a zdravia (16).

Deti adolescentných matiek častejšie neprospeievajú v raste a majú častejšie poruchy imunity. Pri psychologickom sledovaní detí adolescentných matiek sa ukázalo, že oproti deťom dospelých matiek majú sťažený vývoj kognitívnych funkcií, ťažšie sa učia. Častejšie ako deti dospelých majú sklon k problémovému správaniu, k závislostiam a ku kriminalite v pubertálnom a postpubertálnom veku. Tieto výsledky majú predovšetkým deti adolescentiek z nižších sociálnych vrstiev, ekonomicky neaktívnych a drogovu závislých. Deti adolescentných matiek majú sklon k veľmi skorej sexuálnej aktivite. Častejšie sú aj sami rodičmi v adolescentnom veku ako deti dospelých žien. Dieťa adolescentnej matky potrebuje dlhodobo zvýšenú starostlivosť zo strany pediatra, psychológa a špeciálne pedagogické vedenie (17).

Záver

Tehotenstvo adolescentných dievčat je dôsledok nedostatočnej úrovne sexuálnej výchovy a plánovania rodičovstva. Voľná dostupnosť rôznych foriem antikoncepcie určite pomáha znížiť počet nechcených tehotenstiev, ale nenahrádza sexuálnu výchovu. Najdôležitejšími prvkami pri predchádzaní nežiaduceho tehotenstvu dospievajúcich sú funkčná a stabilná rodina, dobré vzťahy medzi rodičmi navzájom a dobré vzťahy rodičov a detí. Hlavným zdrojom informácií o sexe by mali byť rodičia, nie internet a médiá. Tehotenstvo mladistvých nie je len medicínsky problém, ale aj sociálny a spoločenský. Spoločnosť preto zohráva dôležitú úlohu pri prevencii nežiadu-

cich tehotenstiev, pri šírení osvedy medzi mladými ľuďmi a pri ich vedení k zodpovednosti za vlastné konanie.

Literatúra

1. Staroňová L, Adam J. Tehotenstvo mladistvých, realita a riziká. Slov. Gynek. Pôrod. 2016;23(2):98-104.
2. Bozkaya H. A retrospective analysis of adolescent pregnancy. Gynecol. Obstet. Invest. 1996;42:146-150.
3. Teslík L. Komentár k prepíisovaniu hormonálnej antikoncepcie mladistvým. Gynekol. Prom. 2002;8(7):33.
4. Národné centrum zdravotníckych informácií. Starostlivosť o rodičku a novorodenca v SR 2016. 2018:10-11.
5. Národné centrum zdravotníckych informácií. Potraty v Slovenskej republike 2017. 2018:18-19.
6. Zdravie.sk. Dostupné na: <http://www.zdravie.sk/clanok/51114/6-smutnych-pricin-tehotenstva-puberta>.
7. Rosengrad C. Confronting the intendedness of adolescent rapid repeat pregnancy. J Adol Health. 2009;44(1):5-6.
8. Teenage Pregnancy Independent Advisory Group. Annual report 2008. Department of Children, Schools and Families. London: Crown Copyright; 2009:17.
9. Klein LD. The committee on adolescence. Adolescent pregnancy: Current Trends and Issues. Pediatrics. 2005;116(1):281-286.
10. Horgan RP, Kenny LC. Management of teenage pregnancy. The Obstet. And Gynaecol. 2007;9(3):153-158.
11. Nižňanská Z, Korbel M, Feldmár T. Gravidita u adolescentiek. Gynek. Prax. 2010;8(3):115-118.
12. Bayatpour M, Reyes J. Gestational trophoblastic disease among adolescents. Adolesc. Pediatr. Gynecol. 1993;6:220-222.
13. Thatcher SS, Welt SI. Pregnancy before age 20. Mater. and Fetal. Med. 1992;1345-1359.
14. The American College of Obstetricians and Gynaecologists. Adolescent facts. Pregnancy, births and STDs. 2009:12.
15. Ganchyme T, Ota E, Morisaki N, et al. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers. BJOG. 2014;121(Supl 1):40-44.
16. Santfilippo JS. Microbicides in adolescent gynecology – pregnancy problem. J. Pediatr. Adolesc. Gynecol. 2009;22(5):283-284.
17. Kingstone D, Heaman M. Comparison of adolescent, young adult and adult women maternity experiences and practices. Pediatrics. 2012;129:e1228.

MUDr. Rastislav Sysák, PhD.

I. gynekologicko-pôrodnická klinika LF UK a UNB Nemocnica sv. Cyrila a Metoda Antolská 11, 851 07 Bratislava
ras.sysak@post.sk