

PRENATÁLNA STAROSTLIVOSŤ O FYZIOLOGICKÚ GRAVIDITU

Miroslav Korbel', Miroslav Borovský, Ján Danko, Igor Rusnák, Zuzana Nižňanská, Peter Kaščák

V článku je stručný súhrn odporúčaní o prenatálnej starostlivosti u zdravých tehotných žien. Za fyziologickú tehotnosť sa považuje tehotnosť s malým rizikom, kde tehotné ženy nemajú rizikové faktory v anamnéze a výsledky všetkých klinických a laboratórnych vyšetrení počas gravidity sú normálne. Cieľom odporúčaní je ekonomicky efektívna prenatálna starostlivosť o nízkorizikové tehotné na adekvátnej odbornej úrovni.

Kľúčová slová: prenatálna starostlivosť, predpôrodná starostlivosť, tehotnosť, skrining

PRENATAL CARE FOR PHYSIOLOGICAL PREGNANCY

This article summarises recommendations for the routine care for healthy pregnant women. The physiological pregnancy is non-risk pregnancy. These pregnant women have no risk factors in their history and no abnormalities in clinical and laboratory tests during pregnancy. The aim of recommendations is economically effective prenatal care of non-risk pregnancy on up-to-date medical level.

Key words: prenatal care, antenatal care, pregnancy, screening

Gynekol. prax 2010; 8 (3): 159-163

Úvod

Učebnice pôrodnictva v Česku a na Slovensku striktnú definíciu fyziologickej gravidity neuvádzajú. V kapitolách o fyziologickej tehotnosti opisujú tehotnosť od oplodnenia, normálny priebeh tehotnosti, pôrodu a šestonedelia^(1,2). Až v Roztočilovej učebnici sa fyziologická tehotnosť prirovnáva k anglickému termínu non-risk pregnancy⁽³⁾.

Česká gynekologicko-pôrodnická spoločnosť (ČGPS) zadefinovala fyziologickú tehotnosť ako tehotnosť s malým rizikom, t. j. tehotné ženy nemajú rizikové faktory v anamnéze a výsledky všetkých klinických a laboratórnych vyšetrení počas gravidity sú normálne⁽⁴⁾.

Na odborných podujatiach Slovenskej gynekologicko-pôrodnickej spoločnosti (SGPS) v rokoch 2007 v Nimnici, 2008 v Žiline a 2009 v Sielnici bola fyziologická gravidita (gravidita nízkeho rizika) zadefinovaná ako tehotnosť, kde nie je pravdepodobnosť nepriaznivého výsledku pre matku alebo dieťa vrátane pravdepodobnosti komplikácií. Na základe analýz perinatálnych ukazovateľov v SR za ostatné roky je 85-90 % tehotností v kategórii nízkeho rizika^(5,6).

Skĺbením definície ČGPS a SGPS za fyziologickú tehotnosť sa považuje tehotnosť s malým rizikom, keď tehotné ženy nemajú rizikové faktory v anamnéze a výsledky všetkých klinických a laboratórnych vyšetrení počas gravidity sú normálne. U týchto žien nie je pravdepodobnosť nepriaznivého výsledku pre matku alebo dieťa vrátane pravdepodobnosti komplikácií.

Cieľom odporúčaného postupu prenatálnej starostlivosti o fyziologickú graviditu je zabezpečiť ekonomicky efektívnu starostlivosť o nízkorizikové tehotné na adekvátnej odbornej úrovni. Akékoľvek iné postupy a vyšetrenia sú nad rámec tejto skupiny tehotných žien a vzťahujú sa na ne špecifické odporúčania pre jednotlivé typy rizikovej gravidity.

Pri tvorbe odporúčaní sa vychádzalo z doteraz platných legislatívnych a odborných usmernení v SR, ktoré však boli kriticky analyzované vo svetle slovenských perinatologických výsledkov a odporúčaní odborných spoločností z rôznych krajín sveta^(4,7-39).

Snahou je, aby boli zachované národné tradície a špecifiká krajiny, ale aby sa prenatálna starostlivosť v SR čo najviac priblížila ku krajinám s najlepšimi perinatologickými výsledkami.

Preventívna starostlivosť v materstve podľa zákona 577/2004

Na troch odborných podujatiach SGPS bol podrobený kritickej odbornej a ekonomickej analýze zákon 577/2004 o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti - časť „Preventívna starostlivosť v materstve“. Ako neefektívne postupy a rutinné vyšetrenia podľa tohto zákona bolo hodnotené: vyšetrenie oziev plodu od 6. týždňa gravidity, vyšetrenie doby zrážania (DZ) a doby krvácania (DK), humánneho choriového gonadotropínu (hCG), vyšetrenie glykémie, opakované vyšetrenie BWR, HIV, HbsAg, anti-HCV u všetkých tehotných v treťom trimestri, protilátky proti toxoplazmóze a rubeole u všetkých tehotných, stanovenie alfafetoproteínu v sére matky, externé kardiografické vyšetrenie u všetkých tehotných. Náklady na tieto aktivity predstavujú hodnotu viac ako 3 milióny eur ročne v SR.

Vyšetrenie hCG je odôvodnené v prípadoch diferenciálnej diagnostiky sekundárnej amenorey alebo porušenej či ektoptickej tehotnosti.

Vyšetrenie oziev plodu od 6. týždňa u všetkých tehotných nemá zmysel, pretože 30-40 % klinicky rozpoznávaných gravidít sa končí spontánnym potratom v I. trimestri.

Vyšetrovanie DZ a DK má zmysel len v rizikových skupinách, pretože frekvencia koagulopatií v populácii je len 2-8 %.

Vyšetrenie glykémie u všetkých tehotných je neopodstatnené, keď sa robí celoplošný skrining gestačného diabetu od roku 1997.

Opakované vyšetrenie BWR, HIV, HbsAg, anti-HCV má zmysel len v rizikových skupinách.

Vzhľadom na nízky výskyt toxoplazmózy v našej krajine je rutinné vyšetovanie protilátok ekonomicky neefektívne. Oveľa efektívnejšia je zdravotná výchova zameraná na ochranu pred infekciou (zdôraznenie hygienických návykov, vylúčenie konzumácie surového alebo nedostatočne tepelne upraveného mäsa, umývanie rúk po práci so surovým mäsom, ochranné rukavice pri práci so surovým mäsom, v záhrade, pri čistení mačacích fekálií, umývanie ovocia a zeleniny pred konzumáciou a pod).

Ako sa píše vo vestníku MZ z r. 2008 za posledných 18 rokov nebol v SR hlásený ani jeden prípad kongenitálnej rubeoly. Takýto úspech sa dosiahol pravidelným očkovaním od r. 1985. Vyšetovanie protilátok proti rubeole má teda zmysel len u žien, ktoré neboli očkované alebo nevedia, či boli očkované.

Stanovením len samotného alfafetoproteínu v sére matky je šanca zachytiť 50 % plodov postihnutých Downovým syndrómom (DS). V SR bol záchyt DS len 15-30 %, pričom náklady na prenatálny biochemický skrining a amniocentézy dosiahli 2 milióny eur/rok. Od r. 2006 platí „Odborné usmernenie MZ SR o prenatálnom multimarkerovom skriningu vrodenných vývojových chýb“ (č. 14631-3/2006-OZS, 19. 10. 2006), ktoré by malo priniesť zlepšenie.

Externé kardiokografické monitorovanie plodu pri fyziologickej tehotnosti podľa Cochrane Review 2010 nemá signifikantný efekt na zlepšenie výsledkov perinatálnej mortality a morbidity.

Ukázala sa potreba novelizácie smernice MZ z r. 1971 o pre- a postnatálnej profylaxii hemolytickej choroby novorodenca. Po 28. týždni tehotnosti môže dôjsť aj pri normálne prebiehajúcej tehotnosti k sérologickému konfliktu u ženy s Rh negatívnym faktorom, ak je plod Rh pozitívny. Z toho vyplýva potreba imunoprofylaxie hemolytickej choroby novorodenca.

Skrining autoimunitných ochorení štítnej žľazy v tehotnosti a po pôrode medzičasom vyriešil Vestník MZ SR z 31. 8. 2009.

Na základe analýz multicentrických štúdií znížený počet prenatálnych kontrol na 7-10 počas tehotnosti je rovnako efektívny ako ich vyšší počet (11-14 za tehotnosť).

Odporúčané postupy v prenatálnej starostlivosti o fyziologickú graviditu

- 1. Frekvencia kontrol** - v intervale 4 týždňov do 36. týždňa gravidity
 - od 37. do 40. týždňa v intervale raz týždenne
 - v 41. týždni 2-krát týždenne
 - raz po šestonedeli
- 2. Ambulantnú starostlivosť o fyziologickú tehotnosť vykonáva:** lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore gynekológia a pôrodnictvo
- 3. Pri prvom kontakte s tehotnou:**
 - *odobrať podrobnú anamnézu* (zamerať sa najmä na výskyt diabetu mellitu, kardiovaskulárnych ochorení, trombofilných stavov v pokrvnom príbuzenstve, predchádzajúcich chorôb, užívanie liekov, fajčenie, požívanie alkoholu, návykových látok, pátrať po iných rizikových faktoroch)
 - *zistiť termín ostatnej menštruácie* (možný termín koncepcie) a vypočítať predpokladaný termín pôrodu
 - *zistiť priebeh predchádzajúcich tehotností*
 - *fyzikálne vyšetrenie:* orientačné celkové fyzikálne vyšetrenie, zmerať výšku, zistiť hmotnosť, vyrátať body mass index (BMI), zmerať krvný tlak (TK), vyšetriť panvu (symetria, primeranosť)
 - *gynekologické vyšetrenie:* stanoviť veľkosť maternice, vyšetriť krček maternice a odobrať onkologickú cytológiu (ak nebolo toto vyšetrenie urobené posledných

12 mesiacov pred graviditou, alebo bol abnormálny cytologický nález, alebo je abnormálny nález na krčku pri vstupnom vyšetrení), vyšetriť prsníky pohmatom (ak neboli vyšetrené pred graviditou alebo bol pred graviditou abnormálny nález na prsníkoch)

- zväžiť potrebu stanovenia humánneho choriového gonadotropínu (hCG) a ultrazvukového vyšetrenia (UZV) na potvrdenie gravidity, spresnenie dĺžky gravidity alebo pri podozrení na abnormálny vývoj
- odporučiť prvú prehliadku chrupu (druhú po 28. týždni tehotnosti)
- poučiť ženu o zmenách v materskom organizme a životospráve počas tehotnosti, hmotnostnom prírastku v tehotnosti (**tabuľka 1**), pracovnom zaťažení, pohybovom, stravovacom a pitnom režime, osobnej hygieny vrátane starostlivosti o chrup, obliekanie, obúvanie, spánku, cestovaní, sexuálnom živote, predchádzaní infekčným ochoreniam, o možnostiach očkovania v tehotnosti

Tabuľka 1. Odporúčaný hmotnostný prírastok podľa BMI pred graviditou⁽¹⁹⁾

BMI kategória	Hmotnostný prírastok (kg)	
	Celkovo počas tehotnosti	Priemerne za týždeň
< 18,5	12,5-18	0,51
18,5-24,9	11,5-16	0,42
25-29,9	7-11,5	0,28
≥ 30	5-9	0,22

4. Špeciálne vyšetrenia v gravidite: - gynekológ zabezpečí výkony na príslušnom odbornom pracovisku.

- vyšetrenie krvnej skupiny tehotnej (KS) a Rh faktora na začiatku gravidity (ak nemala doteraz nikdy vyšetrené)
- kompletný krvný obraz (KO) - erytrocyty (ERY), hemoglobín, hematokrit, leukocyty, trombocyty - 3x počas tehotnosti
- moč chemicky + sediment pri prvej návšteve, ďalej moč chemicky raz mesačne do 36. týždňa gravidity a potom raz týždenne do termínu pôrodu
- BWR, HIV, HbsAg na začiatku tehotnosti (opakovať v III. trimestri v rizikových skupinách - narkomani, promiskuita, tetovávajú, piercing, pacienti so sexuálne prenosnými ochoreniami, zdravotnícki pracovníci - dialýza, chirurgia, gynekológia, stomatológia, pracovníci v sociálnych zariadeniach)
- anti-HCV v rizikových skupinách na začiatku tehotnosti a v III. trimestri
- protilátky na rubeolu len v rizikových skupinách (ženy neočkované, s absentujúcimi údajmi o očkovaní alebo narodené mimo územia SR)
- protilátky na toxoplazmózu (pri podozrení na ochorenie a v rizikových skupinách)
- vyšetrenie anti-ERY protilátok na začiatku gravidity u žien s Rh negatívnym faktorom a krvnou skupinou „0“, vyšetrenie opakovať v 28. týždni gravidity u žien s Rh negatívnym faktorom a krvnou skupinou „0“ (u ženy

s Rh negatívnym faktorom zabezpečiť vyšetrenie krvnej skupiny a Rh faktora otca dieťaťa, ak ich nemá vyšetrené)

- *skrining gestačného diabetu mellitu (GDM)*
 - *multimarkerový biochemický skrining* vrodených vývojových chýb (VVCH) - prvotrimestrový alebo druhotrimestrový, alebo prvo- + druhotrimestrový (kombinovaný/integrovaný test)
 - *ultrazvukové vyšetrenie v gravidite* - 3x
 - I. prvé ultrazvukové vyšetrenie (11.-13. týždeň) - zamerať na datovanie gravidity (CRL), početnosť, lokalizáciu, morfológiu plodu, placenty, uteru, adnexov
 - II. druhé ultrazvukové vyšetrenie (18.-21. týždeň) - zamerať na morfológiu plodu (VVCH) a biometriu
 - III. tretie ultrazvukové vyšetrenie (30.-32. týždeň) - zamerať na morfológiu a biometriu plodu, placenty, plodovú vodu
 - *elektrokardiografické vyšetrenie (EKG)*
- 5. Prenatálna poradňa v 11.-13. gestačnom týždni:**
- gynekologické vyšetrenie, hmotnosť, TK, moč chemicky
 - KS + Rh faktor, ak je matka Rh negatívna alebo „0“ potom anti-ERY protilátky, KS + Rh faktor partnera
 - KO
 - BWR, HIV, HbsAg
 - skrining autoimunitných ochorení štítnej žľazy - TSH, anti-TPO
 - prvotrimestrový multimarkerový skrining VVCH
 - prvé ultrazvukové vyšetrenie
 - odporučiť stomatologické vyšetrenie
 - v rizikových skupinách - skrining GDM, anti-HCV, toxoplazmóza, rubeola (u neočkovaných žien)
- 6. Prenatálna poradňa v 16. gestačnom týždni:**
- gynekologické vyšetrenie, hmotnosť, TK, moč chemicky
 - druhotrimestrový multimarkerový skrining VVCH
- 7. Prenatálna poradňa v 20. gestačnom týždni:**
- gynekologické vyšetrenie, hmotnosť, TK, moč chemicky
 - druhé ultrazvukové vyšetrenie (18.-21. týždeň)
- 8. Prenatálna poradňa v 24. gestačnom týždni:**
- gynekologické vyšetrenie, hmotnosť, TK, moč chemicky
 - skrining GDM u všetkých tehotných
 - KO
- 9. Prenatálna poradňa v 28. gestačnom týždni:**
- gynekologické vyšetrenie, ozvy plodu (od 26. týždňa), hmotnosť, TK, moč chemicky
 - Rh protilátky u žien s Rh negatívnym faktorom a krvnou skupinou „0“ (podať anti-D gamaglobulín Rh negatívnym ženám po vyšetrení anti-ERY protilátok, ak tie sú negatívne (u týchto žien ďalej nevyšetovať anti-ERY protilátky v gravidite)
 - odporučiť druhé stomatologické vyšetrenie
- 10. Prenatálna poradňa v 32. gestačnom týždni:**
- gynekologické vyšetrenie, ozvy plodu, hmotnosť, TK, moč chemicky

Tabuľka 2. Prehľad prenatalnej starostlivosti o fyziologickú tehotnosť

Gestačný týždeň	Povinné vyšetrenia u všetkých tehotných	V rizikových skupinách
11.-13.	Anamnéza Kompletné fyzikálne vyšetrenie Gynekologické vyšetrenie + onkologická cytológia KS + Rh faktor, titer anti-ERY protilátok KO, BWR, HIV, HBsAg, TSH, anti-TPO Moč chemicky + sediment Ultrazvukové vyšetrenie I. Multimarkerový skrining VVCH Prvé stomatologické vyšetrenie	GDM HCV Toxoplazmóza Rubeola
16.	Gynekologické vyšetrenie, TK, moč chemicky, hmotnosť Multimarkerový skrining VVCH (14.-20. týždeň)	
20.	Gynekologické vyšetrenie, TK, moč chemicky, hmotnosť Ultrazvukové vyšetrenie II. (18.-21. týždeň)	
24.	Gynekologické vyšetrenie, TK, moč chemicky, hmotnosť Skrining GDM (24.- 28. týždeň) KO	
28.	Gynekologické vyšetrenie, ozvy plodu, TK, moč chemicky, hmotnosť Titer anti-ERY protilátok u žien „Rh negatív“ a KS „0“ - ak sú Rh protilátky negatívne, podať tehotnej anti-D gamaglobulín KO (ak nebol v 24. týždni) Druhé stomatologické vyšetrenie	
32.	Gynekologické vyšetrenie, ozvy plodu, TK, moč chemicky, hmotnosť KO (ak nebol v 24./28. týždni) Ultrazvukové vyšetrenie III. (30.-32. týždeň)	BWR HIV HBsAg HCV
36.	Gynekologické vyšetrenie, ozvy plodu, TK, moč chemicky, hmotnosť Kultivácia Streptococcus agalactiae - dolná tretina pošvy (36.-37. týž.)	
37.-40.	Gynekologické vyšetrenie, ozvy plodu, TK, moč chemicky, hmotnosť	
41.	2x týždenne gynekologické vyšetrenie, ozvy plodu, externá kardiokografia, TK, moč chemicky, hmotnosť Ultrazvukové vyšetrenie podľa potreby	
42.	Hospitalizácia (zvážiť ukončenie tehotnosti)	

- vyšetrenie KO (v 32.-36. týždni podľa predchádzajúcich hodnôt KO)
- tretie ultrazvukové vyšetrenie (30.-32. týždeň)
- v rizikových skupinách - BWR, HIV, HBsAg, anti-HCV

11. Prenatálna poradňa v 36. gestačnom týždni:

- gynekologické vyšetrenie, ozvy plodu, hmotnosť, TK, moč chemicky
- kultivácia z dolnej tretiny pošvy na Streptococcus agalactiae (v 36.-37. týždni) (poznámky: nález Streptococcus agalactiae v pošve počas gravidity neliečiť, ak nie sú príznaky hroziaceho potratu alebo predčasného pôrodu!)

12. Prenatálna poradňa 37.-40. gestačný týždeň:

- gynekologické vyšetrenie, ozvy plodu, hmotnosť, TK, moč chemicky a 1 týždeň do 40. týždňa

13. Prenatálna poradňa 41. gestačný týždeň:

- starostlivosť zabezpečuje zdravotnícke zariadenie, kde bude žena rodiť
- spresniť predpokladaný termín pôrodu
- kontroly v prenatalnej poradni pôrodnice 2x týždenne (gynekologické vyšetrenie, ozvy plodu, hmotnosť, TK, moč chemicky, externá kardiokografia, ultrazvukové vyšetrenie podľa potreby)

14. Po 41. gestačnom týždni:

- zväžiť hospitalizáciu a indukciu pôrodu podľa stavu plodu a matky

15. Gynekologické vyšetrenie 6 týždňov po pôrode

Schematický prehľad prenatalnej starostlivosti o fyziologickú tehotnosť je uvedený v tabuľke 2.

Adresa pre korešpondenciu:

doc. MUDr. Miroslav Korbef, CSc.
I. gynekologicko-pôrodnica klinika LF UK a UNB
Antolská 11, 851 07 Bratislava
tel: 02/68672725
e-mail: miroslav.korbef@post.sk

prof. MUDr. Miroslav Borovský, CSc., MUDr. Zuzana Nižňanská, PhD.
I. gynekologicko-pôrodnica klinika LF UK a UNB

prof. MUDr. Ján Danko, CSc.
Gynekologicko-pôrodnica klinika JLF UK, Martin

doc. MUDr. Igor Rusnák, CSc.
I. gynekologicko-pôrodnica klinika SZU Bratislava

MUDr. Peter Kaščák, PhD.
Gynekologicko - pôrodnica klinika FN Trenčín

Literatúra

1. Ponfuch A, a spol. Gynekológia a pôrodnictvo. Učebnica pre Lekárske fakulty. 1 vyd. Osveťa: Martin 1984. 405s.
2. Čech E, et al. Porodnictví. 2. vyd. Grada Publishing: Praha 2006. 544s.
3. Roztočil A, a spol. Moderní porodnictví. 1. vyd. Grada Publishing: Praha 2008. 405s.
4. Unzeitig V. Zásady dispenzární péče ve fyziologickém těhotenství - doporučený postup. Čes Gynek 2010; 75 (suppl. 1): 3-4.
5. Korbel M, Borovský M, Danko J, a spol. Regionálna analýza perinatálnych výsledkov v SR za rok 2007. Gynekol prax 2009; 7 (1): 9-14.
6. Korbel M, Borovský M., Danko J, a spol. Analýza perinatálnych výsledkov v SR za rok 2008. Gynekol prax 2010; 8 (1): 37-43.
7. Preventívne prehliadky v odbore gynekológia a pôrodnictvo. Vestník MZ SR 1997: čiastka 3-4: 38.
8. Konceptcia odboru gynekológie a pôrodnictva. Vestník MZ SR 1998: čiastka 8-9.
9. Zákon 577/2004 o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti. Zbierka zákonov Slovenskej republiky 577; 2004: čiastka 244.
10. Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o diagnostike toxoplazmózy. Vestník MZ SR 2006: čiastka 52.
11. Akčný plán na udržanie stavu eliminácie osýpok a kongenitálneho rubeolového syndrómu a na elimináciu rubeoly v Slovenskej republike. Vestník MZ SR 2008: čiastka 1-4.
12. Carroli G, Villar J, Piaggio G et al for WHO Antenatal Care Trial Group. WHO systematic review of randomised controlled trials of routine antenatal care. Lancet 2001; 357: 1565-1570.
13. Fetal health surveillance: Antepartum and intrapartum consensus guideline. SOGS clinical practice guideline No. 197. JOGC 2007; 29 (9, suppl.4):S1-S56.
14. Antenatal care. Routine care for healthy pregnant woman. Full guideline. NICE clinical guideline 62. RCOG 2008. 454p.
15. Horizon NJ Health Perinatal care practice guidelines 2008. www.horizonnjhealth.com
16. Routine Prenatal and Postnatal Care. Michigan Quality Improvement Consortium Guideline. June 2008. www.mqic.org
17. Antenatal care. Routine care for healthy pregnant woman. Guideline summary NGC-7174. Update september 2009. www.ahrq.gov
18. Prenatal Care Guidance. Medicaid Update Special Edition. New York state 2010; 26 (2). 23p. www.nyhealth.gov
19. Institute of Medicine (IOM). Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press 2009. <http://books.nap.edu/catalog/12584.html>
20. EAPM: Diabetes and pregnancy. Evidence based. Update and guidelines. Prague: Working group on Diabetes and Pregnancy 2006: 87p
21. NICE clinical guideline 63. Diabetes in pregnancy: management of diabetes and its complications from pre-conception to postnatal period. London: NHS 2008. www.nice.org.uk/CG063
22. American Diabetes Association.: Standards of medical care in diabetes - 2009. Diabetes Care, 32, 2009, Suppl. 1, s. 13-61.
23. Andělová K. Provedení screeningu poruch glukózové tolerance v gravidite - doporučený postup. Čes Gynek 2010; 75 (suppl. 1): 5.
24. Rh Prophylaxis, Anti-D Immunoglobulin (Green-top 22). RCOG 2002. <http://www.rcog.org.uk/guidelines>
25. National Institute for Health and Clinical Excellence. Routine antenatal anti-D prophylaxis for women who are rhesus D negative. August 2008; NICE technology appraisal guidance 156. <http://www.nice.org.uk/TA156>.
26. Calda P, Čepický P. Jak postupovat v prevenci RhD aloimunizace u těhotenství. Actual Gyn 2009; 1: 61-63.
27. Lubušky M, Procházka M., Šantavý J, a spol. Prevence Rh (D) aloimunizace u Rh (D) negativních žen v těhotenství a po porodu Rh (D) pozitivního dítěte. Čes Gynek 2006; 71 (4): 272-280.
28. Prevention of early onset neonatal group B streptococcal disease. RCOG. Guideline No. 36. 2003.
29. Měchurová A, Vlk R, Unzeitig V. Diagnostika a léčba streptokoku skupiny B v těhotenství a za porodu - doporučený postup. Čes Gynek 2010; 75 (suppl. 1): 6-7.
30. National Institute for Health and Clinical Excellence. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. London: RCOG Press 2008.
31. Grivell RM, Alfirevic Z, Gyte GML, Devane D. Antenatal cardiotocography for fetal assessment. The Cochrane Collaboration 2010. <http://www.thecochranelibrary.com>
32. Fetal assesment synthesis research gaps from Cochrane Reviews. Cochrane Library 2010. www.wombatcollaboration.net
33. Magyarová G, Bauer F. Trendy neonatálnej mortality v SR. Gynekol prax; 2009; 7 (1): 15-17.
34. Frič I, Bauer F, Magyarová G, a spol. Úmrtnosť a chorobnosť novorodencov s veľmi nízkou pôrodnou hmotnosťou. Gynekol prax; 2009; 7 (1): 18-21.
35. Krcho P, Frič I. Novorodenecká morbidita a mortalita z regionálneho aspektu. Gynekol prax; 2009; 7 (1): 22-25.
36. Cisárik F. Prenatálna genetická diagnostika v SR v roku 2007. Gynekol prax; 2009; 7 (1): 32-36.
37. Maršík L, Váľky JU, Hruzík P, a spol. Vývoj asistovanej reprodukcie v SR. Gynekol prax; 2009; 7 (1): 41-46.
38. Chovancová D. Prognóza predčasne narodených detí. Gynekol prax 2004; 2 (1): 29-33.
39. www.europeristat.com