

## DOPORUČENÝ POSTUP

**Doporučení k posouzení komplikací vývoje plodu v I. trimestru** (zamlklý potrat, ektopická gravidita, těhotenství neznámé lokalizace)

**Recommendations and guidelines for management of pregnancy complications in the first trimester** (missed abortion, ectopic pregnancy, pregnancy of unknown location)

Doporučení přijaté Českou společností pro ultrazvuk v porodnictví a gynekologii ČLS JEP ([www.csupg.cz](http://www.csupg.cz)).

*Pavel Calda, Miroslav Břešťák, Daniela Fischerová*  
Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN v Praze

*Korespondenční adresa: prof. MUDr. Pavel Calda, CSc., Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN v Praze, Apolinářská 18, 128 51 Praha 2, tel.: +420 224 967 273, e-mail: calda@gynstart.cz*

Publikováno: 9. 12. 2013    Přijato: 25. 10. 2013    Akceptováno: 18. 11. 2013  
Actual Gyn 2013, 5, 78-80    ISSN 1803-9588    © 2013, Aprofema s.r.o.  
Článek lze stáhnout z [www.actualgyn.com](http://www.actualgyn.com)



Citujte tento článek jako: Calda P, Břešťák M, Fischerová D. Doporučení k posouzení komplikací vývoje plodu v I. trimestru (zamlklý potrat, ektopická gravidita, těhotenství neznámé lokalizace). Actual Gyn. 2013;5:78-80

Cílem tohoto doporučení je minimalizovat riziko ohrožení potenciálně normálního těhotenství v prvním trimestru a nepřiměřené intervence v souvislosti s těhotenstvím neznámé lokalizace. V obou případech při nesprávném diagnostickém postupu může dojít k poškození normální gravidity, ale na druhé straně při neadekvátním postupu také k ohrožení života ženy při nepoznané ektopické graviditě. Zde prezentované doporučení odráží současné názory na diagnostiku a management komplikací v časném těhotenství s cílem zlepšit péči o pacientku.

### 1. Postup u intrauterinní gravidity nejisté viability

Ultrazukovým vyšetřením lze vyslovit **diagnózu neprosperující gravidity v I. trimestru**, pokud u embrya o velikosti  $\geq 7$  mm při transvaginálním vyšetření není prokazatelná srdeční aktivita nebo je přítomno plodové vejce (s přítomným nebo nepřítomným žloutkovým váčkem, bez prokazatelného embrya) s průměrnou velikostí (průměr 3 hodnot) větší než 25 mm.

Pokud jsou pochybnosti o stáří gravidity, tj. pokud je plodové vejce menší, než bychom předpokládali, a těhotná asymptomatická, opakujeme vyšetření za 7–10 dnů, kdy se lze orientovat podle dynamiky vývoje plodového vejce. Diagnostiku komplikací v I. trimestru provádíme vždy transvaginálním ultrazukovým vyšetřením, případně v kombinaci s transabdominálním přístupem. Doporučujeme, aby diagnózu neprosperující gravidity u asymptomatické těhotné bez rizika z prodlení (při absenci příznaků, jako jsou silné krvácení, bolesti) potvrdil nezávisle druhý

sonografista. Alespoň jeden ze sonografistů má kvalifikační stupeň II (dle ČSUPG ČLS JEP) nebo jinou než základní kvalifikaci.

### 2. Těhotenství neznámé lokalizace

Termín „těhotenství neznámé lokalizace“ definuje nepřítomnost plodového vejce v děloze či extrauterinně při transvaginálním ultrazukovém vyšetření u ženy s pozitivní hodnotou hCG. Při nepřítomnosti plodového vejce v děloze nelze podle jednoho stanovení hCG bez ohledu na jeho výsledek spolehlivě odlišit ektopickou a intrauterinní graviditu (viabilní či neprosperující).

Ve většině případů se jedná o spontánně zamlklé časně těhotenství (v děloze či extrauterinně) s postupným poklesem hodnot hCG do neměřitelných hodnot (operační intervence – revize děložní dutiny není indikována). V jedné třetině případů je na základě nárůstu hCG a ultrazuku potvrzena intrauterinní gravidita. V 6-20 % se však může jednat o ektopickou graviditu. Přímý průkaz vitální ektopické gravidity se podaří jen asi v 10 % všech ektopických gravidit.

Pokud je pacientka klinicky stabilní a asymptomatická, doporučuje se sledovat dynamiku hCG a porovnat ji s ultrazukovým vaginálním vyšetřením. Současné studie ukázaly nespolehlivost hodnocení lokalizace těhotenství na základě jednoho odběru hCG. Vzhledem k nárůstu vícečetných těhotenství již neplatí, že gestační váček by měl být patrný při transvaginálním ultrazukovém vyšetření při hodnotách hCG 1 000-2 000 mIU/ml (**Tab. 2**), ale

**Tab. 1** Doporučení k provádění vaginální ultrazvukové diagnostiky těhotných žen s intrauterinním těhotenstvím nejjisté viability

Nález odpovídající neprosperující graviditě	Vyslovení podezření na neprosperující graviditu s nutností dalšího ověření *
CRL (Crown–rump length) $\geq$ 7 mm bez prokazatelné akce srdeční.	CRL (Crown–rump length) $<$ 7 mm bez prokazatelné akce srdeční.
Nebo je přítomno plodové vejce (s přítomným nebo nepřítomným žlutkovým váčkem, bez prokazatelného embrya) o průměrné velikosti (průměr 3 hodnot) větší než 25 mm.	Gestační vak s průměrnou velikostí (průměr 3 hodnot) mezi 16–24 mm bez prokazatelného embrya.
Nepřítomnost embrya s prokazatelnou akcí srdeční $\geq$ 2 týdny po nález gestačního vaku bez žlutkového váčku.	Nepřítomnost embrya s prokazatelnou akcí srdeční 7–13 dní po nález gestačního vaku bez žlutkového váčku.
Nepřítomnost embrya s prokazatelnou akcí srdeční $\geq$ 11 dní po nález gestačního vaku se žlutkovým váčkem.	Nepřítomnost embrya s prokazatelnou akcí srdeční 7–10 dní po nález gestačního vaku se žlutkovým váčkem.
	Nepřítomnost embrya $\geq$ 6 týdnů od prvního dne posledních menses.
	Prázdný amnion (amnion viditelný spolu se žlutkovým váčkem, bez viditelného embrya).
	Žlutkový váček větší než 7 mm.
	Malý gestační vak v poměru k velikosti embrya ( $<$ 5 mm rozdíl mezi průměrnou velikostí gestačního vaku a CRL).

\*Při podezření na neprosperující graviditu je vhodné provést kontrolní vyšetření s odstupem 7 až 10 dnů k potvrzení diagnózy (u asymptomatické těhotné, bez silného krvácení a akutních bolestí).

**Tab. 2** Diagnóza a management těhotenství neznámé lokalizace s přetrvávající možností viabilní intrauterinní gravidity

Ultrazvukový nález	Postup
Negativní intrauterinní nález a normální (nesuspektní) nález na adnexech*	Podle jednoho stanovení hCG bez ohledu na jeho výsledek není možné spolehlivě odlišit ektopickou a intrauterinní graviditu (viabilní či neprosperující).
	Pokud je hodnota jediného stanovení hCG nižší než 3 000 mIU/ml, nelze vyloučit viabilní intrauterinní prosperující graviditu. V této situaci není vhodné zahajovat žádný způsob léčby, ani chirurgické, ani podání metotrexátu či jiných farmak.
	Pokud je hodnota jediného stanovení hCG $\geq$ 3 000 mIU/ml, je viabilní intrauterinní gravidita možná, ale málo pravděpodobná. V této situaci je velmi pravděpodobná diagnóza neprosperující intrauterinní gravidity. Doporučuje se opakovat alespoň jednou stanovení hCG a ultrazvukové vyšetření než se přistoupí k vyloučení ektopické gravidity operační cestou.
Dosud ultrazvukové vyšetření neprovedeno	Hladiny hCG u žen s ektopickou graviditou jsou velmi variabilní, často hCG $<$ 1 000 mIU/ml. Dle hladiny hCG se nelze vyjádřit k riziku vzniku ruptury ektopické gravidity. Při klinickém podezření na ektopickou graviditu je transvaginální ultrazvukové vyšetření indikované, i když jsou hladiny hCG nízké.

\*Negativní intrauterinní nález, tj. absence gestačního váčku nebo pseudogestačního váčku. Nesuspektní nález v oblasti adnex, tj. bez klinických důsledků jsou nálezy žlutého tělíska, malého množství volné tekutiny v Douglasově prostoru a paratubální cysty.

dokonce i při hodnotách hCG nad 3 000 a negativním intrauterinním nálezem se může jednat o viabilní intrauterinní graviditu. Proto je u stabilní asymptomatické pacientky vždy doporučeno sledování vývoje nálezu (dynamika hCG, ultrazvuk).

Nejčastěji se hladina hCG hodnotí podle dynamiky hladin ve 48 hodinovém intervalu (M4 Triage protocol). Frekvence dalších kontrol se odvíjí od předpokládané míry rizika komplikací: nízké riziko (nejspíše spontánně zamlklé těhotenství s poklesem hCG nebo časně intrauterinní tě-

hotenství) a vysoké riziko (riziko přítomnosti ektopické gravidity).

Pacientkám v nízkém riziku komplikací dostačuje kontrolní vyšetření za 1-2 týdny (kontrola poklesu hCG do negativity u zanikajícího těhotenství a kontrolní ultrazvukové vyšetření při předpokladu intrauterinní gravidity). Pacientky ve vysokém riziku by měly být co nejdříve vyšetřeny zkušeným sonografistou (kvalifikační stupeň II dle ČSUPG ČLS JEP), který indikuje další postup. Operační intervence by měly být indikovány uvážlivě. Pacientky, u kterých je zvolen expektační postup, by měly být informovány o možných symptomech provázejících případné mimoděložní těhotenství.

### Souhrn

Na základě současných poznatků se změnila kritéria pro diagnostiku zamklého intrauterinního těhotenství i diagnostický postup u těhotenství neznámé lokalizace. Tyto poznatky jsou shrnuty v tomto doporučení České společnosti pro ultrazvuk v porodnictví a gynekologii ČLS JEP s cílem optimalizovat péči o pacientky a redukovat riziko poškození potenciálně normálního těhotenství.

### Literatura

1. Doubilet PM, Benson CB, Bourne T, Blaivas M, Society of Radiologists in Ultrasound Multispecialty. Panel on Early First Trimester Diagnosis of Miscarriage and Exclusion of a Viable Intrauterine Pregnancy. *N Engl J Med.* 2013 Oct 10;369(15):1443-51, doi: 10.1056/NEJMra1302417
2. Barnhart KT. Ectopic pregnancy. *N Engl J Med.* 2009;361:379-87
3. Doubilet PM, Benson CB. First, do no harm to early pregnancies. *J Ultrasound Med.* 2010;29:685-9
4. Barnhart KT. Early pregnancy failure: beware of the pitfalls of modern management. *Fertil Steril.* 2012;98:1061-5
5. Nurmohamed L, Moretti ME, Schechter T, et al. Outcome following high-dose methotrexate in pregnancies misdiagnosed as ectopic. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;205(6):533.e1-533.e3
6. Shwayder JM. Waiting for the tide to change: reducing risk in the turbulent sea of liability. *Obstet Gynecol.* 2010;116:8-15
7. Misdiagnosed ectopic, given methotrexate. Facebook website (<http://www.facebook.com/groups/misdiagnosedectopic/>)
8. Jevé Y, Rana R, Bhide A, Thangaratnam S. Accuracy of first trimester ultrasound in the diagnosis of early embryonic demise: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;38:489-96
9. Abdallah Y, Daemen A, Kirk E, et al. Limitations of current definitions of miscarriage using mean gestational sac diameter and crown-rump length measurements: a multicenter observational study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;38:497-502
10. Hamilton J, Hamilton J. The 6 mm crown-rump length threshold for detecting fetal heart movements-what is the evidence? *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;38:Suppl 1:7 (abstract)
11. Doubilet PM, Benson CB. Further evidence against the reliability of the human chorionic gonadotropin discriminatory level. *J Ultrasound Med.* 2011;30:1637-42.
12. Thilaganathan B. The evidence base for miscarriage diagnosis: better late than never. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;38:487-8
13. Doubilet PM, Benson CB. Double sac sign and intra-decidual sign in early pregnancy: interobserver reliability and frequency of occurrence. *J Ultrasound Med.* 2013;32:1207-14
14. Benson CB, Doubilet PM, Peters HE, Frates MC. Intrauterine fluid with ectopic pregnancy: a reappraisal. *J Ultrasound Med.* 2013;32:389-93
15. Barnhart K, van Mello NM, Bourne T, et al. Pregnancy of unknown location: a consensus statement of nomenclature, definitions, and outcome. *Fertil Steril.* 2011;95:857-66
16. Mueller CE. Intrauterine pseudogestational sac in ectopic pregnancy. *J Clin Ultrasound.* 1979;7:133-6
17. AIUM Practice Guideline for the performance of pelvic ultrasound examinations. *J Ultrasound Med.* 2010;29:166-72
18. ACOG Practice Bulletin No. 101: ultrasonography in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2009;113:451-61
19. Pexsters A, Luts J, van Schoubroeck D, et al. Clinical implications of intra- and interobserver reproducibility of transvaginal sonographic measurements of gestational sac and crown-rump length at 6-9 weeks' gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;38:510-5
20. Abdallah Y, Daemen A, Guha S, et al. Gestational sac and embryonic growth are not useful as criteria to define miscarriage: a multicenter study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;38:503-9
21. Yegul NT, Filly RA. Further observations on the "empty amnion sign." *J Clin Ultrasound.* 2010;38:113-7
22. Connolly A, Ryan DH, Stuebe AM, Wolfe HM. Reevaluation of discriminatory and threshold levels for serum hCG in early pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2013;121:65-70
23. Crochet JR, Bastian LA, Chireau MV. Does this Woman have an Ectopic Pregnancy? the Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA.* 2013 Apr 24;309(16):1722
24. M4 triage protocol to classify pregnancies of unknown location as low or high risk (<http://homes.esat.kuleuven.be/~biomed/M4PUL/M4trriage.htm>)

Podpořeno RVO-VFN64165/2012.