

# KOMPARACIJA ULTRASONOGRAFSKOG PREGLEDA POSTELJICE SA PATOHISTOLOŠKOM VERIFIKACIJOM KOD FETALNIH ANOMALIJA

Dragan Lončar

Ultrasonografska dijagnostika predstavlja suverenu dijagnostičku metodu u otkrivanju poremećaja rasta i razvoja ploda.

Cilj ovog istraživanja bio je komparacija ultrasonografskog pregleda placente sa patohistološkom obradom posteljice kod trudnoća kod kojih su anomalije ploda ranije verifikovane i prekinute postupkom fetocida. U periodu od 2001. do 2004. u našoj Klinici hospitalizovano je 15 takvih trudnica, sa gestacijskom starošću između 24 i 28 nedelja. Ultrasonografski pregled posteljice vršen je u toku ekspertizne sonografije neposredno pre donošenja odluke o fetocidu. Opisne nalaze koji su tom prilikom saopštavani podelili smo u kliničke entitete procenjajući kontinuitet bazalne ploče, inserciju, volumen i ehostrukturu placentarne substance. Postupak fetocida vršen je uobičajenim postupcima intrakardijalnom aplikacijom 7,4% KCl ili transabdominalnom, intraamnijalnom instilacijom 20% NaCl pod kontrolom ultrazvuka. Bolesnice kod kojih smo konstatovali anomalije ploda podelili smo u tri grupe i to: I - grupa kod kojih je dijagnostikovano hidrocefalus ploda, II - grupa bolesnica kod kojih su dijagnostikovane druge anomalije razvoja CNS-a ploda, III - grupa bolesnica kod kojih su dijagnostikovane ostale anomalije ploda.

Patohistološki pregledi placenti vršeni su u Odeljenju za patologiju i sudsku medicinu KC Kragujevac.

Ultrasonografski nalaz na posteljici kod ispitanica sa različitim anomalijom ploda nije se statistički značajno razlikovao ( $\chi^2$ -test;  $p=0,073$ ). Međutim, i pored nepostojanja značajne razlike, što je razumljivo, s obzirom na veličinu uzorka, zapažamo sasvim različite ultrasonografske nalaze pregledom posteljice kod bolesnica kod kojih je plod imao hidrocefalus, posmatrano u odnosu na ispitanice čiji su plodovi imali ostale anomalije CNS-a. Ultrasonografski pregled posteljice kod bolesnica čiji su plodovi imali ostale anomalije bio je sličan nalazu ispitanica kod kojih je plod imao hidrocefalus, s tim što je najzastupljeniji nalaz u grupi sa hidrocefalusom bila cistična degeneracija placente, a u grupi sa ostalim anomalijama hidrops placente. Između grupa ispitanica sa različitim anomalijama ploda nije uočena statistički značajna razlika u patohistološkom nalazu dobijenom pregledom posteljice ( $\chi^2$ -test;  $p=0,955$ ).

Ultrasonografija predstavlja suverenu, neinvazivnu dijagnostičku proceduru u antenatalnoj zaštiti trudnica. U slučaju postojanja bilo kakve sumnje da se radi o neadekvatnom rastu i razvoju ploda imperativ je da se takva trudnoća što ranije, idealno do 22. nedelje gestacije, pravilno dijagnostikuje i leči. *Acta Medica Medianae 2007;46(2):71-75.*

**Ključne reči:** placenta, fetalne anomalije, ultrasonografija

Ginekološko-akušerska klinika Kliničkog centra u Kragujevcu

Kontakt: Dragan Lončar  
Ginekološko-akušerska klinika Kliničkog centra  
34000 Kragujevac, Srbija  
Tel.: +381646168999  
E-mail: dloncar@ptt.yu

## Uvod

Ultrasonografska dijagnostika predstavlja suverenu dijagnostičku metodu u otkrivanju poremećaja rasta i razvoja ploda (1). Rutinski ultrazvučni pregled zdrave trudnice podrazumeva utvrđivanje broja plodova, smeštaj ploda, količinu plodove vode, mesto posteljice i evaluaciju normalne anatomije ploda upotpunjenu standardnom fetalnom biometrijom. U slučaju sumnje da postoji poremećaj u rastu i razvoju ploda i posteljice neophodno je pristupiti detaljnom, od-

[www.medfak.ni.ac.yu/amm](http://www.medfak.ni.ac.yu/amm)

nosno ekspertiznom ultrasonografskom pregledu, u cilju njegovog prepoznavanja (2,3). Ultrazvučnim pregledom posteljice informišemo se o njejoj lokalizaciji, granicama prostiranja, njejoj dubljini, volumenu i strukturi tkiva (4,5).

## Cilj rada

Cilj istraživanja je komparacija sonografskog pregleda placente sa patohistološkom obradom posteljice kod trudnoća kod kojih su anomalije ploda ranije verifikovane i koje su prekinute postupkom fetocida.

## Metod rada

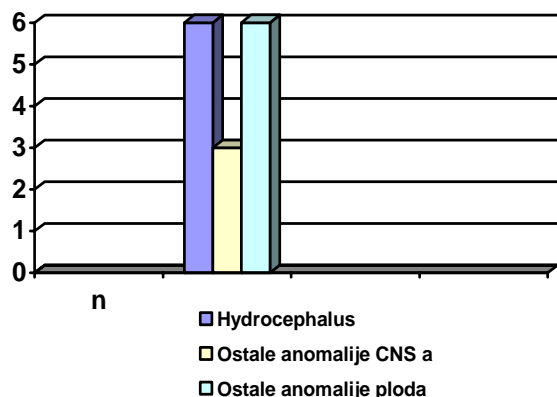
Retrospektivnom analizom, u periodu 2001-2004. godine, utvrđeno je da je na našoj Klinici hospitalizovano ukupno 15 takvih trudnica. S ob-

zirom da se radilo o trudnoćama između 24 i 28 nedelje gestacije, fetcidu je pristupano nakon odobrenja za prekid trudnoće od strane Etičkog komiteta. Ultrasonografski pregled posteljice vršen je u toku ekspertizne sonografije neposredno pre donošenja odluke o fetcidu. Postupak fetcida izvođen je uobičajenim tehnikama intrakardijalnom aplikacijom 7,4% KCl ili transabdominalnom instilacijom, korišćenjem 20% NaCl pod kontrolom ultrazvuka. Bolesnice kod kojih smo konstatovali postojanje fetalnih anomalija podelili smo u tri grupe i to: I - grupa bolesnica kod kojih je dijagnostikovano hidrocefalus ploda, II - grupa bolesnica kod kojih su dijagnostikovane ostale anomalije razvoja CNS-a ploda, III - grupa bolesnica kod kojih su dijagnostikovane ostale anomalije ploda. U prvoj grupi bolesnica imali smo u 4 slučaja simetričnu, a u 2 asimetričnu dilataciju moždanih komora. Druga grupa predstavljena je sledećim patološkim slikama- Sy Dandy Walker u jednom slučaju, 2 slučaja anencephalusa. Treća grupa obuhvata različite patološke entitete i to-Hydrothorax et ascites foeti u 3 slučaja neimunološkog porekla, multiple anomalije visceralnih organa sa defektima prednjeg trbušnog zida ploda u 2 slučaja i anomalije digestivnog trakta fetusa sa slikom analne atrezije i posledičnog megakolona, uz postojanje udruženih skeletnih anomalija ploda. Patohistološki pregledi posteljice vršeni su u Odeljenju za patologiju i sudsku medicinu KBC Kragujevac.

## Rezultati

Tabela 1. Brojčani i procentualni prikaz zastupljenosti fetalnih anomalija

Hydrocephalus foeti	ostale anomalije CNS a	ostale anomalije ploda
6 ( 40%)	3 ( 20%)	6 ( 40%)



Grafikon 1. Grafički prikaz fetalnih anomalija po grupama

I - grupa bolesnica kod kojih je dijagnostikovano hidrocefalus ploda, ukupno 6,

II- grupa bolesnica kod kojih su dijagnostikovane ostale anomalije razvoja CNS-a ploda, ukupno 3,

III- grupa bolesnica kod kojih su dijagnostikovane ostale anomalije ploda, ukupno 6 takvih slučajeva.

Tabela 2. Deskriptivni nalaz- ultrasonografskim pregledom posteljice po grupama

deskriptivni pregled posteljice UZ	Hydrocephalus	ostale anomalije CNS-a	ostale anomalije ploda
cistična struktura	3	-	-
hidrops	2	-	4
homogena građa*	1	-	1
hipertrofična	-	1	-
nehomogena	-	1	-
hipoplazična	-	1	1

Tabela 3. Patohistološki nalazi pregledom posteljice po grupama

PH nalaz	Hydrocephalus	ostale anomalije CNS a	ostale anomalije ploda
Hyalinisatio et calcificatio placentae	5	2	4
Chorioamnionitis chronica	1	1	2
Oedema funiculli umbilici	6	2	6

Deskripcijom posteljice ultrasonografskim pregledom dobili smo sledeće rezultate po grupama: I - grupa: cistična degeneracija placente 3, hidrops placente 2, homogena građa placente 1; II - grupa: hipertrofija placente 1, nehomogena građa placente sa kalcifikacijama 1, hipoplazična posteljica 1; III - grupa: hipoplazija placente 1, hidrops placente 4, homogena građa placente 1. Patohistološkim pregledom posteljice dokazano je dominantno prisustvo zapaljensko-degenerativnih promena uz normalnu anatomiju krvnih sudova pupčanika (14 ispitanica), osim u jednom slučaju kod treće grupe ispitanica, gde je nađeno prisustvo više krvnih sudova u pupčaniku, hipoplastično izmenjenih. I - grupa: Oedema funiculli umbilici 6, Hyalinisatio et calcificatio placentae 5 i Chorioamnionitis chronica 1; II - grupa: Oedema funiculli umbilici 2, Chorioamnionitis chronica 1, Hyalinisatio et calcificatio placentae 2; III - grupa: Oedema funiculli umbilici 6, Hyalinisatio et calcificatio placentae 4 i Chorioamnionitis chronica 2.



*Anencephalus*



*Sz Dandy Walker*



*Hydrocephalus int*



*Omphalocele*



*Omphalocele*



*Hydrops placentae et Ascites foeti*



*Megacolon et atresia ani*



*Ascites foeti*



*Hydrocephalus*



*Degeneratio cystica placentae*



*Cysta placentae*



*Hypertrophio placentae*



*Hypertrophio placentae*



*Funiculus umbilicalis*



*Funiculus umbilicalis*



*Funiculus umbilicalis*



*Oedema funiculi umb.*



*Haemathoma retroplacentaris*

Slika 1. Ultrazvučni nalaz posteljice

Tabela 4. Ultrazvučni i patohistološki nalaz posteljice kod ispitanica sa anomalijom ploda

posmatrani parametri		grupe ispitanica		
		Hidrocefalus ploda	druge anomalije ploda na CNS-u	ostale anomalije ploda
nalaz na posteljici dobijen ultrazvučnim pregledom n (%)	cistična degeneracija placente	3 (50%)	0 (%)	0 (%)
	Hidrops placente	2 (33.3%)	0 (%)	4 (66.7%)
	homogena građa placente	1 (16.7%)	0 (%)	1 (16.7%)
	hipertrofija placente	0 (%)	1 (33.3%)	0 (%)
	nehomogena placenta sa kalcifikacijama	0 (%)	1 (33.3%)	0 (%)
	Hipoplazija placente	0 (%)	1 (33.3%)	1 (16.7%)
nalaz na posteljici dobijen patohistološkim pregledom n (%)	oedema funiculli umbilici	6 (50%)	2 (40%)	6 (50%)
	Hyalinisatio et calcificatio placentae	5 (41.67%)	2 (40%)	4 (33.33%)
	Chorioamnionitis chronica	1 (8.33%)	1 (20%)	2 (16.67%)

Ultrazvučni nalaz na posteljici kod ispitanica sa različitim anomalijom ploda nije se statistički značajno razlikovao ( $\chi^2$ -test;  $p=0.073$ ). Međutim, i pored nepostojanja značajne razlike, što je i razumljivo s obzirom na veličinu uzorka, zapažamo sasvim različite ultrazvučne nalaze posteljice kod ispitanica kod kojih je plod imao hidrocefalus, posmatrano u odnosu na ispitanice čiji su plodovi imali ostale anomalije CNS-a. Ultrazvučni nalaz posteljice kod ispitanica kod kojih su plodovi imali ostale anomalije bio je sličan nalazu ispitanica kod kojih je plod bio sa hidrocefalusom, s tim što je najzastupljeniji nalaz u grupi sa hidrocefalusom bila cistična degeneracija placente, a u grupi sa ostalim anomalijama ploda hidrops placente (Slika 1).

Između grupa ispitanica sa različitim anomalijama ploda nije uočena statistički značajna razlika u patohistološkom nalazu dobijenom pregledom posteljice ( $\chi^2$ -test;  $p=0.955$ ).

### Diskusija

Najveći broj anomalija ploda otkriven je ultrazvučnim pregledom između 24-26 gestacijske nedelje (12 bolesnica), a u tri slučaja anomalije su otkrivene u 28. nedelji gestacije. U svim slučajevima se radilo o prvom kliničkom pregledu. Preporuka je da se u slučaju postojanja

sumnje da se radi o poremećaju u rastu i razvoju ploda ekspertni ultrasonografski pregled izvrši od 20. do 24. nedelje gestacije, kako bi se što pre preduzele radnje i postupci u daljnjem lečenju takvih trudnoća (6,7). Analizom podataka iz Tabele 2 i 3, gde se patohistološka dijagnoza prikazuje sublimiranim patološkim stanjima nepodesna je za statističko tumačenje, što u osnovi i nije neophodno s obzirom da se radi o komparaciji sa deskriptivnim ultrasonografskim nalazom nakon pregleda placente. Ultrasonografski uočena patološka stanja pregledom posteljice adekvatno su potvrđena histološkim pregledom. Komparacija drugih biometrijskih parametara anomalčnih plodova na početku je kompromitovana, jer se u najvećem broju slučajeva evakuacija plodova vršila operativnim tehnikama (disectio foetus).

### Zaključak

Ultrasonografija predstavlja suverenu, neinvazivnu dijagnostičku proceduru u antenatalnoj zaštiti trudnica. U slučaju postojanja bilo kakve sumnje da se radi o neadekvatnom rastu i razvoju ploda imperativ je da se takva trudnoća što ranije, idealno do 22. nedelje gestacije, pravilno dijagnostikuje i leči.

## Literatura

1. Benoit B. The value of three-dimensional ultrasonography in the screening of the fetal skeleton. *Childs Nerv Syst* 2003; 19: 403-9.
2. Shaw GM, Nelson V, Carmichael SL, Lammer EJ, Finnell RH, Rosenquist TH. Maternal Periconceptional Vitamins: Interactions with Selected Factors and Congenital Anomalies? *Epidemiology* 2002; 13 (6): 625-30.
3. Canadian Paediatric Society. Periconceptional use of folic acid for reduction of the risk of neural tube defects. *Paediatrics & Child Health* 1997; 2 (2): 152-4.
4. Chitty LS, Pandya P. Ultrasound screening for fetal abnormalities in the first trimester. *Prenatal Diagnosis* 1997; 17:1269-82.
5. Hecher K, Bilardo CM, Stigter RH, Ville Y, Hackelöer BJ, Kok HJ, et al. Monitoring of fetuses with intrauterine growth restriction: a longitudinal study. *Ultrasound in Obstet and Gynecol* 2002; 18 (6): 564-70.
6. Wenstrom KD, Desai R, Owen J, DuBard MB, Boots L. Comparison of multiple-marker screening with amniocentesis for the detection of fetal aneuploidy in women > 35 years old. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173: 1287-91.
7. Hyett J, Perdu M, Sharland G, Snijders R, Nicolaides KH. Using fetal nuchal translucency to screen for major congenital cardiac defects at 10-14 weeks of gestation: Population based cohort. *Br Med J* 1999; 318:81-4.

## COMPARISON OF ULTRASONOGRAPHIC PLACENTA EXAMINATION WITH PATHOHISTOLOGIC VERIFICATION OF FETAL ANOMALIES

*Dragan Loncar*

Ultrasonographic diagnostics is a sovereign diagnostic method of discovering disorders in growth and development of embryo. The main aim of this research is The Comparison of Ultrasonographic Placenta Examination with Pathohistologic Treatment of Placenta considering those pregnancies previously verified to have embryo anomalies and which were ended by the procedure of feticide. During the period of 2001 – 2004, 15 pregnant women, with gestation between the 24<sup>th</sup> and 28<sup>th</sup> week, were hospitalized in our clinic. Ultrasonographic placenta examination was carried out during the expertise sonography immediately before deciding to commit feticide. The descriptive medical findings were divided into the clinical entities estimating the continuity of basal body, insertion, volume, and echo-structure of placenta substance. The procedure of feticide was carried out in regular treatments using intracardial application of 7,4 % KCl or transabdominal, intra-amnial instillation of 20 % NaCl under the control of ultrasound.

The patients with the embryo anomalies were divided into three groups:

I – the group with the diagnosis of embryo hydrocephalus

II – the group with the diagnosis of other anomalies of growth of embryo's CNS

III – the group of patients with other embryo anomalies

Pathohistologic placenta examinations were carried out in the Department of Pathology and Forensic Medicine in CC Kragujevac.

The ultrasonographic placenta finding of the patients with the different embryo anomalies was not statistically very different ( $\chi^2$  – test;  $p=0,073$ ). However, besides the lack of significant difference, what is reasonable considering the size of the sample, we notice quite different ultrasonographic findings of the placenta examination of the patients having the embryo with hydrocephalus in comparison to those patients having the other embryo anomalies of CNS. The ultrasonographic placenta examination of the patients having the other embryo anomalies was similar to the finding of the patients having the embryo with hydrocephalus, and the most frequent finding in the group with hydrocephalus was cystic degeneration of placenta, and in the group with the other hydrops placenta anomalies. Among the groups of patients with different placenta anomalies, statistically significant difference was not noticed in the pathohistologic finding obtained by placenta examination ( $\chi^2$  – test;  $p=0,955$ ).

Ultrasonography is a sovereign, non-invasive diagnostic procedure in antenatal protection of pregnant women. If we doubt that there is inadequate growth and development of embryo, such pregnancy must be correctly diagnosed and treated as soon as possible, ideally until the 22<sup>nd</sup> week of gestation. *Acta Medica Medianae* 2007;46(2):71-75.

**Key words:** placenta, fetal anomalies and ultrasonography