

# Gemelaritatea monocorionică - discordanțe și riscuri

## Monochorionic twins - discordances and risk management

### Abstract

**Introduction.** Twin pregnancy has an increased risk for any pregnancy complication except macrosomia and postterm pregnancy. The incidence of multiple pregnancies has increased in recent years due to assisted reproductive techniques. **Contents.** The main complications of monochorionic pregnancy is the spontaneous reduction of twin pregnancy to single fetus pregnancy in the first weeks of gestation, congenital anomalies or intrauterine growth restriction. TTSS (Twin-to-Twin Transfusion Syndrome) may occur as a complication of the monochorionic pregnancy, being a cause of increased neonatal morbidity and mortality. TTSS is described in approximately 10-15% of monochorionic pregnancies. Another rare specific complication of monochorionic pregnancy is TRAP (twin reversed arterial perfusion sequence) where the body of a fetus with a heart perfuses the other underdeveloped twin. Umbilical cord abnormalities are more common in twin pregnancy and can lead to impaired fetal neurological system. Selective intrauterine growth restriction may be identified in monochorionic twin but this represents the subject of few studies. There are no randomized studies that may indicate an optimum moment of delivery related to placentation. Monochorionic placentation does not indicate the Caesarean section. The decision for mode of delivery is identical for monoamniotic and diamniotic pregnancy and depends on fetuses position. For uncomplicated monochorionic pregnancy the delivery is generally through Caesarean section. **Conclusion.** Monochorionic twin pregnancy is a clinical entity among multiple pregnancies because of its complications, with important implications in neonatal morbidity and mortality. **Keywords:** twin pregnancy, complications, monochorionic pregnancy

### Rezumat

**Introducere.** Sarcina gemelară are un risc crescut pentru fiecare complicație a sarcinii, exceptând macrosomia și sarcina depășită. Incidența sarcinilor multiple a crescut în ultimii ani datorită tehnicilor de reproducere asistată. **Cuprins.** Principalele complicații ale sarcinii monocorionice sunt reprezentate de reducerea spontană la sarcina cu făt unic în primele săptămâni de gestație, anomalii congenitale sau restricție de creștere intrauterină. În sarcina gemelară monocorionică poate surveni TTSS (twin-to-twin transfusion syndrome), care duce la o mortalitate și morbiditate neonatală accentuată. TTSS apare în aproximativ 10-15% din cazurile de sarcină monocorionică. O altă complicație rară specifică sarcinii monocorionice este TRAP (twin reversed arterial perfusion sequence), în care corpul unui făt cu o inimă slab dezvoltată este perfuzat de cordul celui alt făt. Anomaliile de cordon ombilical sunt mai frecvente la sarcina monoamniotică și pot duce la tulburări fetale neurologice. Discordanțele de creștere intrauterină pot fi prezente, dar sunt subiect de discuție în studii puține. Nu există studii randomizate care să indice un moment optim al nașterii pentru sarcina monocorionică bi-/monoamniotică fără complicații. Placentația monocorionică nu reprezintă o indicație per primam pentru nașterea prin operație cezariană. Decizia asupra modului de naștere se face în sarcina biamniotică la fel ca pentru sarcina bicorială, în funcție de prezentația feților. Pentru sarcina monoamniotică necomplicată opțiunea de naștere este în general prin operație cezariană. **Concluzie.** Sarcina gemelară monocorionică este o entitate clinică aparte a sarcinilor multiple, deoarece poate avea o serie de complicații particulare, cu implicații în morbiditatea și mortalitatea neonatală. **Cuvinte-cheie:** sarcină gemelară, complicații, sarcină monocorionică

Liana Pleș<sup>1,2</sup>,  
Romina-Marina  
Sima<sup>1</sup>,  
Anca-Daniela  
Stănescu<sup>1,2</sup>

1. Universitatea de Medicină  
și Farmacie „Carol Davila”,  
București  
2. Spitalul „Sf. Ioan”,  
Maternitatea „Bucur”,  
București

Correspondență:  
Conf. dr. Liana Pleș  
e-mail: liaples@  
yahoo.com

Mențiune:  
Toți autorii au contribuit  
în mod egal la elaborarea  
acestui articol.

## Introducere

Incidența sarcinii gemelare este de aproximativ 1 la 10000 de nașteri și s-a constatat că o sarcină din 5 gemelare este monocorionică<sup>(1,2)</sup>. Numărul sarcinilor gemelare a crescut datorită tehnicilor de reproducere asistată și vârstei înaintate a mamei la momentul concepției<sup>(3)</sup>.

## Material și metodă

Am evaluat retrospectiv datele referitoare la nașterile din Maternitatea „Bucur”, Spitalul „Sf. Ioan”, pentru perioada 1 ianuarie 2010 - 31 decembrie 2014. Din totalul

nașterilor am selectat pacientele care au avut sarcina gemelară și am identificat caracteristicile fiecărui caz. Ne-am îndreptat atenția asupra corionicității și complicațiilor sarcinii gemelare monocorionice.

## Rezultate

În cursul celor 5 ani incluși în cercetare am identificat un număr de 76 de cazuri cu sarcină gemelară. Dintre acestea, 24 s-au dovedit a fi sarcini monocorionice. Diagnosticul corionicității a fost stabilit prin ecografie pe parcursul investigării sarcinii în 65 de cazuri. Pentru

celelalte 11 cazuri, acest aspect nu a fost posibil, deoarece au fost sarcini neinvestigate, pacientele prezentându-se la spital la momentul nașterii. Modalitatea nașterii a fost preponderent prin operație cezariană, cu o pondere de 63,8%. Vârsta gestațională medie la care s-a produs nașterea a fost 33,4 zile.

Sarcinile gemelare au survenit în număr de 25 ca urmare a reproducerii asistate. În 6 cazuri au existat discordanțe de vârstă gestațională între cei doi feți la ecografia de prim trimestru. Considerând sexul ca factor discriminativ, am constatat că, în general, în cele 6 cazuri de discordanțe, 4 au fost pentru feții de sex masculin și doar 2 cazuri de sex feminin; diferențele nu au fost însă suficient de mari pentru a justifica o asociere a potențialului de creștere în raport cu sexul. În cadrul studiului nostru am identificat un caz de TAPS, un caz cu TRAP și două cazuri cu TTTS. Toate aceste cazuri au fost evidențiate prin ecografie (tabelul 1).

## Discuții

Principalele complicații ale sarcinii monocorionice sunt reprezentate de reducerea spontană la sarcina cu făt unic în primele săptămâni de gestație, anomalii congenitale sau restricție de creștere intrauterină. Sarcinile multiple sunt asociate cu rate mai mari ale fiecărei complicații potențiale legate de sarcină, exceptând sarcina depășită cronologic și macrosomia<sup>(4)</sup>. Incidența reducerii sarcinii gemelare la sarcina cu făt unic este de circa 2,5 la 5 procente<sup>(5,6)</sup>. În studiul actual nu am analizat sarcinile gemelare din primul trimestru care s-au redus spontan la sarcina cu făt unic, ori sarcinile gemelare care nu au ajuns în trimestrul al III-lea de sarcină, oprindu-se din evoluție în primele două trimestre de sarcină.

Examinarea ecografică este singura metodă sigură și fiabilă pentru diagnosticul definitiv al sarcinii gemelare. Prin examenul ecografic pot fi determinate corionicitatea și amnionicitatea<sup>(7)</sup>. Acesta a fost principalul mijloc de diagnostic și pentru studiul actual.

**Tabelul 1** Particularitățile sarcinii gemelare

Particularități	Numărul cazurilor	Proporția
Sarcini monocorionice	24	31%
Discordanțe de creștere	6	7,8%
TAPS	1	1,3%
TRAP	1	1,3%
TTTS	2	2,6%



**Figura 1.** Diagnosticul corionicității în primul trimestru. Stânga: septul în formă de lambda - sarcină bicorionică. Dreapta: sarcină monocorionica, cu sept subțire



Figura 2. TAP - aspectul ecogenității diferite a celor două placentate



Figura 3. Acardic twin (TRAP)

Complicațiile cunoscute ale sarcinii monocorionice sunt: sindromul transfuzor - transfuzat (twin-to-twin transfusion syndrome; TTTS), caracterizat prin dezechilibrele fluxului sanguin fetoplacentar la nivelul circulației placentare comune care determină apariția oligoamniosului într-un sac amniotic și polihidramniosului în celălalt sac. Acesta survine la circa 10-15% din sarcinile monocorionice<sup>(8)</sup>. În studiul nostru am observat că proporția TTTS a fost încadrată în acest interval. Secvența anemie - policitemie (twin anemia - polycythemia sequence; TAPS) este o variantă de TTTS în care unul dintre gemeni este anemic, iar celălalt geamăn este policitemic, dar fără discordanțe de lichid amniotic. Am identificat un caz în timpul celor 5 ani analizați. O altă complicație rară specifică sarcinii monocorionice este TRAP (twin reversed arterial perfusion sequence), în care corpul unui făt cu o inimă slab dezvoltată este perfuzat de cordul celuilalt făt. Deși este o situație rar întâlnită, am avut un asemenea caz identificat precoce prin mijloace ecografice. Ipotezele care încearcă să justifice aceste complicații sunt multiple<sup>(9,10,11)</sup>. În funcție de stadializarea Quintero, s-au încercat multiple intervenții intrauterine pentru a rezolva complicațiile TTTS<sup>(12)</sup> și îmbunătățirea evoluției perinatale. Ulterior, Cincinnati a modificat această clasificare<sup>(13)</sup>. În studiul actual nu am avut astfel de intervenții chirurgicale. Discordanțele de creștere intrauterină pot fi prezente, dar sunt subiect de discuție în

studii puține. Nu există un acord în ceea ce privește pragul optim pentru definirea restricției de creștere intrauterină și discordanță la gemeni. Cu toate acestea, s-a dovedit că folosirea curbelor de creștere ale sarcinilor monofetale sunt cel mai bun predictor al rezultatelor negative la sarcinile gemelare și sunt utile pentru evaluarea gemenilor cu tulburări de creștere intrauterină<sup>(14)</sup>. Sunt, de asemenea, studii care își propun să explice principalele erori de diagnostic între TTTS și restricția de creștere intrauterină selectivă<sup>(15)</sup>. Nu există studii randomizate care să indice un moment optim al nașterii pentru sarcina monocorionică bi-/monoamniotică fără complicații. Placenta monocorionică nu reprezintă o indicație per primam pentru nașterea prin operație cezariană. Decizia în privința modului de naștere se face în sarcina biamniotică la fel ca pentru sarcina bicorială, în funcție de prezența feților. Pentru sarcina monoamniotică necomplicată, opțiunea de naștere este în general prin operație cezariană<sup>(16)</sup>. În cercetarea actuală, indicația pentru nașterea prin operație cezariană a fost din motive obstetricale, fără a fi corelată cu tipul de placentă.

## Concluzii

Sarcina gemelară monocorionică este o entitate clinică aparte a sarcinilor multiple, deoarece poate avea o serie de complicații particulare, cu implicații în morbiditatea și mortalitatea neonatală. ■

## Bibliografie

- Pijneborg JM, Oei SG. The monoamniotic twin: a riskful event. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1999; 86:51.
- Dubecq F, Dufour P, Vinatier D, et al. Monoamniotic twin pregnancies. Review of the literature, and a case report with vaginal delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996; 66:183.
- Bulmer MG. *The Biology of Twinning in Man*, Clarendon Press, Oxford 1970.
- Chauhan SP, Scardo JA, Hayes E, et al. Twins: prevalence, problems, and preterm births. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 203:305.
- Bajoria R, Kingdom J. The case for routine determination of chorionicity and zygosity in multiple pregnancy. *Prenat Diagn* 1997; 17:1207.
- Johnson CD, Zhang J. Survival of other fetuses after a fetal death in twin or triplet pregnancies. *Obstet Gynecol* 2002; 99:698.
- Blumenfeld YJ, Momirova V, Rouse DJ, et al. Accuracy of sonographic chorionicity classification in twin gestations. *J Ultrasound Med* 2014; 33:2187.
- van Gemert MJ, Sterenberg HJ. Haemodynamic model of twin-twin transfusion syndrome in monoamniotic twin pregnancies. *Placenta* 1998; 19:195.
- Lewi L, Jani J, Boes AS, et al. The natural history of monoamniotic twins and the role of prenatal ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2007; 30:401.
- Machin G, Still K, Lalani T. Correlations of placental vascular anatomy and clinical outcomes in 69 monoamniotic twin pregnancies. *Am J Med Genet* 1996; 61:229.
- Sebire NJ, Talbert D, Fisk NM. Twin-to-twin transfusion syndrome results from dynamic asymmetrical reduction in placental anastomoses: a hypothesis. *Placenta* 2001; 22:383.
- Stirneemann JJ, Nasr B, Proulx F, et al. Evaluation of the CHOP cardiovascular score as a prognostic predictor of outcome in twin-twin transfusion syndrome after laser coagulation of placental vessels in a prospective cohort. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010; 36:52.
- Crombleholme TM, Lim FY, Habli M, et al. Improved recipient survival with maternal nifedipine in twin-twin transfusion syndrome complicated by TTTS cardiomyopathy undergoing selective fetoscopic laser photocoagulation. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 203:397.e1.
- Hamilton EF, Platt RW, Morin L, et al. How small is too small in a twin pregnancy? *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179:682.
- Gandhi M, Papanna R, Teach M, et al. Suspected twin-twin transfusion syndrome: how often is the diagnosis correct and referral timely? *J Ultrasound Med* 2012; 31:941.
- Rao A, Sairam S, Shehata H. Obstetric complications of twin pregnancies. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2004; 18:557.