

Intrauterin tillväxthämning (IUGR)

Patient där man misstänker tillväxthämmat foster remitteras av barnmorska eller läkare på MVC till Ultraljudsavdelning för ultraljudsundersökning som omfattar viktskattning och bedömning av fostervattenmängd (för indikation viktskattning v g se pm mödravård). För att skilja konstitutionellt små barn från graviditeter med placentainsufficiens utförs även blodflödesmätningar.

Om skattad fostervikt är:

> -15%	Ingen blodflödesundersökning. Normalfynd, fortsatta kontroller på MVC.
-15% - -21%	Flöde i a. umbilicalis och aa. uterinae. Från vecka 34 flöde i a. cerebri media. Ny undersökning efter två veckor. Foster med god tillväxt och normala blodflödesundersökningar återgår till fortsatta kontroller på MVC.
≤ -22% och/eller delta > -10% (deltavärde c:a 2 veckor mellan us)	Flöde i a. umbilicalis och aa. uterinae. Från vecka 34 flöde i a. cerebri media. Kontroll på spec-MVC med CTG, blodtryck och urinprov. Fortsatt handläggning enligt nedan.

Flöde i aa.uterinae

Görs som komplement till övrig undersökning på förfrågan alternativt vid misstänkt litet barn för att ge en uppfattning om bakomliggande genes. I ultraljudssvaret anges medelartär PI samt om detta överstiger 95:e percentilen vilket betraktas som patologiskt.

Handläggning vid skattad fostervikt ≤ -22% med normalt flöde i a. umbilicalis

-22% - -29%	Kontroll varannan vecka med viktskattning, flöde i a. umbilicalis, och a. cerebri media från vecka 34
--------------------	---

Kontroll på spec-MVC med CTG, blodtryck och urinprov. Förlossning bör övervägas senast vecka 40. Vid redistribution i a. cerebri media se nedan.

≤ -30%

Individuell handläggning. Riktat ultraljud av läkare.

Ställningstagande till ytterligare utredning avseende kromosomavvikelse eller infektion.

Handläggning vid avvikande blodflöde i a. umbilicalis

BFK 1 Flöde i a. umbilicalis, cerebri media + CTG 1 gång/vecka. Tillväxtkontroll varannan vecka.

Förlossning övervägs från vecka 37+0.

BFK 2 Flöde i a. umbilicalis, cerebri media + CTG 2 ggr/vecka. Tillväxtkontroll varannan vecka.

Förlossning övervägs från vecka 34+0.

BFK 3A/3B Flödesundersökning av ductus venosus och cCTG-kontroller åtminstone varannan dag. Ställningstagande till inläggning. Generellt gäller individuell handläggning i samråd mellan ansvarig läkare på obstetrike, fostermedicin samt neonatolog. Fostermedicinjour kan kontaktas för rådgivning. Förlossning efter 26+0 om patologiskt flöde i ductus venosus eller patologiskt CTG. Fram till vecka 25+6 individuell bedömning.

Som vägledning ges att om CTG samt ductus venosus flöde är normalt innan vecka 32+0 bör man avvakta med förlossning om inga andra obstetriska riskfaktorer föreligger. Om förlossning övervägs, bör steroidbehandling helst utföras först. Patologiskt flöde i ductus venosus (= a-våg negativ eller noll) bör bekräftas vid två separata undersökningar (c:a 12-24 timmar emellan).

Från vecka 32+0 förlossning efter att steroideffekt uppnåtts.

24-72 timmar efter första kortisondosen kan korttidsvariabiliteten påverkas (se pm för antenalt CTG inklusive korttidsvariabilitet).

Handläggning vid skattad fostervikt ≤ -15% med normalt flöde i a. umbilicalis från vecka 34 men redistribution i a. cerebri media

Två separata undersökningar krävs för definition av avvikande flöde i a. cerebri media i denna situation. Innan vecka 38 görs förnyad blodflödesmätning veckovis om fortsatt tecken på redistribution. Vid redistribution efter vecka 38 görs en ny undersökning efter 1-3 dagar. Om redistribution kvarstår tas kontakt med spec-MVC för CTG, blodtryck och ställningstagande till

förlossning. Förlossning kan övervägas i samråd mellan obstetriker och fostermedicin, om fler riskfaktorer finns, som talar för detta.

Handläggning vid skattad fostervikt $\leq -22\%$ i graviditetsvecka 41

Flöde i a. umbilicalis undersöks. CTG samt blodtryck ska kontrolleras via spec-MVC eller förlossning. Om detta normalt planeras för induktion inom 1-2 dygn annars snarast.

Referenser:

1. Figueras F, Gratacos E. Update on the diagnosis and classification of fetal growth restriction and proposal of a stage-based management protocol. *Fetal Diagn Ther.* 2014;36(2):86-98.
2. Baschat AA, Gembruch U. The cerebroplacental Doppler ratio revisited. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003;21(2):124-7.
3. Cruz-Martinez R, Figueras F, Hernandez-Andrade E, Oros D, Gratacos E. Fetal brain Doppler to predict cesarean delivery for nonreassuring fetal status in term small-for-gestational-age fetuses. *Obstet Gynecol.* 2011;117(3):618-26.
4. Ebbing C, Rasmussen S, Kiserud T. Middle cerebral artery blood flow velocities and pulsatility index and the cerebroplacental pulsatility ratio: longitudinal reference ranges and terms for serial measurements. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2007;30(3):287-96.
5. Gomez, O, Figueras F, Fernandez S, Bennasar M, Martinez J.M, Puerto B, Gratacós E. Reference ranges for uterine artery mean pulsatility index at 11-41 weeks of gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2008;32(2): 128-132.
6. Boers KE and the DIGITAT Study Group. Neonatal morbidity after induction vs expectant monitoring in intrauterine growth restriction at term: a subanalysis of the DIGITAT RCT. *Am J Obstet Gynecol.* 2012 Apr;206(4):344.e1-7.
7. Tajik P and the DIGITAT Study Group. Which intrauterine growth restricted fetuses at term benefit from early labour induction? A secondary analysis of the DIGITAT randomised trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014 Jan;172:20-5.
8. DeVore GR. The importance of the cerebroplacental ratio in the evaluation of fetal well-being in SGA and AGA fetuses. *Am J Obstet Gynecol.* 2015 Jul;213(1):5-15.
9. Figueras F, Gratacos E. An integrated approach to fetal growth restriction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2017 Jan;38:48-58.

Om dokumentet:

Faktagranskad av: Ann Hjelm, Spesak Obstetrik.

Publicerat: Augusti 2019

