

# VINNULEIÐBEININGAR UM MÆÐRAVERND Í TVÍBURAMEÐGÖNGU

## INNGANGUR:

Vinnuleiðbeiningar þessar eru settar fram til þess að gera mæðravernd í tvíburameðgöngu eins markvissa og örugga og hægt er. Þær eiga við konur sem ganga með tvíbura sem eru í sitt hvorum æðabelgnum (dichorionic; DC) en þær konur eru að öllu jöfnu í mæðravernd í heilsugæslunni. Ákveðin áhætta fylgir öllum tvíburameðgöngum en eftirfarandi konur þurfa sérstaklega aukið eftirlit:

- Konur sem ganga með tvíbura sem eru í sama æðabelg (monochorionic, MC) en mælt er með að þær konur séu í áhættumæðravernd á LSH.
- Konur með áhættuþætti t.d undirliggjandi sjúkdóma eða fyrri sögu um meðgöngueitrun eða háþrýsting, fyrirburafæðingu, vaxtarseinkun fósturs eða meðgöngusykursýki. Mælt er með að fæðingarlæknir hitti konurnar snemma á meðgöngu til mats og ráðgjafar.

## SKOÐANIR Á MEÐGÖNGU

Vikur	11-14	16	20	22	26	30	33	34	35	36	37	38
Ómun	x		x		x	x	x			x		
Ljósmóðir	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fæðingalæknir	x						x			x		
Heilsugæslulæknir	x				x							

## GÁTLISTI Á MEÐGÖNGU:

Umfram þá fræðslu sem verðandi móðir/foreldrar fá almennt er æskilegt að upplýsa um eftirfarandi atriði:

## Í BYRJUN MEÐGÖNGU:

- Hvar æskilegt er að mæðraverndin fari fram og hvernig henni verður háttað svo og ómskoðanir.
- Öllum væntanlegum tvíburamæðrum/foreldrum stendur til boða viðtal við fæðingarlækni snemma á meðgöngu í heilsugæslunni.

- Öllum væntanlegum tvíburamæðrum/foreldrum stendur til boða viðtal við ljósmóður með sérhæfða þekkingu á tvíburameðgöngum og fer viðtalið fram í áhættumæðravernd LSH.
- Sérstök námskeið um undirbúning tvíburafæðingar standa til boða á vegum Þróunarsviðs HH.
- Skimun fyrir blóðleysi er boðin í upphafi meðgöngu, við 22 og 26 vikna meðgöngu
- Fræða um auknar líkur á meðgöngueitrun og ræða gjöf acetylsalicylsýru 75 mg/dag frá 12. viku til að draga úr líkum á því ef einn eða fleiri eftirfarandi þátta er til staðar:
  - Frumbyrja sem er eldri en 40 ára
  - BMI >35
  - Meðgöngueitrun í sögu konu eða náinna ættingja
  - Meira en 10 ár frá síðustu þungun

#### VIÐ 22 VIKNA MEÐGÖNGU:

- Mæla Hb og meta þörf á járngjöf.
- Fræðsla um brjóstagjöf tvíbura.
- Fræðsla um reglulegar ómskoðanir til að meta vöxt tvíburanna
- Fræðsla um auknar líkur á:
  - Fyrirburafæðingu en 50-60% tvíburamæðra fæða fyrir 37 vikna meðgöngu. Ekki hefur verið sýnt fram á árangur af fyrirbyggjandi aðgerðum og því er ekki mælt með leghálmælingu, leghálssaum né progesteron meðferð.
  - Æskilegt er að tvíburameðganga vari ekki lengur en 37-38 vikur.

#### VIÐ 30-33 VIKNA MEÐGÖNGU

- Ræða um fæðinguna og fæðingarmáta, sem fer eftir stöðu barna, ástandi og meðgöngulengd þegar að fæðingu kemur.
- Auknar líkur á fæðingu með keisaraskurði.
- Val á fæðingarstað skv. leiðbeiningum Landlæknisembættisins.
- Hvaða fagfólk verður viðstatt fæðinguna.
- Auknar líkur á eftirliti á vökudeild nýbura.

#### ÓMSKOÐANIR OG FÓSTURGREINING

- Sjá nánar: Ómskoðun í tvíburameðgöngu  
<http://www.landspitali.is/sjuklingar-adstandendur/klinisk-svid-og-deildir/kvenna-og-barnasvid/kvenna/fosturgreiningardeild/>

#### 11-14 VIKUR:

Mælt er með að allar tvíburamæður fari í ómskoðun við 11-14 vikur til þess að meta meðgöngulengd og æðabelgi, en einnig er þá að hægt að skoða fóstrin m.t.t. alvarlegra sköpulagsgalla.

Sambætt líkindamat fyrir litningafrávikum stendur einnig til boða á þessum tíma. Þá er mæld hnakkþykkt fóstra og lífefnavisar í blóði móður mældir og reiknaðar líkur á litningafrávikum en sambætt líkindamat í tvíburameðgöngum er þó ekki jafn næmt og fyrir einbura. Ef líkur á

litningafrávikum reiknast auknar er hægt að taka sýni frá fylgju eða legvatni til þess að kanna litningagerð fóstura. Ef fylgjur eru aðskildar getur annað fóstrið verið með litningafrávik en hitt ekki. Ráðgjöf um fósturgreiningu er því flóknari en í einburameðgöngum og þess vegna er boðið upp á viðtal við ljósmóður með sérhæfða þekkingu á tviburameðgöngum.

## 20 VIKUR

Sköpulag fóstura og líffæra skoðað, staðsetning fylgju/fylgja metin og meðgöngulengd áætluð.

## VAXTARMAT

Mælt með ómskoðunum við 26, 30, 33 og 36 vikur til þess að fylgjast með vexti barnanna.

## RÁÐGJÖF UM NÆRINGU

Sömu mataræðisleiðbeiningar gilda fyrir konur sem ganga með tvíbura og aðrar barnshafandi konur. Gott er að hafa í huga að orkuþörf getur verið aukin og þær finna til aukinnar svengdar.

Mælt er með að taka fólínsýru 0,8 mg og D vítamín 1000 einingar.

Æskileg þyngdaraukning tvíburamæðra sem stuðlar að eðlilegri fæðingabyngd tvíbura og minnstum fylgikvillum á meðgöngu og í fæðingu.

Líkamsþyngdarstuðull (LPS, BMI)	Þyngdaraukning á meðgöngu
Of grönn (<18,5)	21,5 – 27,5 kg
Í kjörþyngd (18,6-25)	17 – 24,5 kg
Of þung (25,1-30)	16,5 – 20,5 kg
Of feit (>30,1)	13 – 17,5 kg

Ekki hefur verið sýnt fram á að skimun með fósturhjartráttarritum eða flæðismælingum skili árangri hjá tvíburum, sem vaxa eðlilega, og er því ekki mælt með slíkum rannsóknum.

## VINNA OG HVÍLD

Ekki er hægt að mæla með að tvíburamæður hætti vinnu við ákveðna meðgöngulengd en algengt er að þær hætti vinnu í lok 2. þriðjungs meðgöngunnar og sjálfsagt er að hvetja til góðrar hvíldar eftir miðja meðgöngu.

## FÆÐINGARMÁTI

Almennt er stefnt að fæðingu um leggöng. Ræða þarf sérstaklega fæðingarmáta ef leiðandi fóstur er ekki í höfuðstöðu. Ekki hefur þó verið sýnt fram á að fæðing með keisaraskurði bæti útkomu hjá seinna barni, óháð legu. Oft hefur verið mælt með keisaraskurði ef fyrra fóstrið er í sitjandi stöðu en rannsóknir benda til þess að útkoma fæðingar um leggöng sé jafngóð og fæðingar með keisaraskurði hjá tvíburum með fæðingarþyngd yfir 1500 g.

## FÆÐINGARSTAÐUR

Mælt er með að tvíburar fæðist þar sem möguleiki er á bráðakeisara innan 10 mínútna frá ákvörðun og barnalæknisþjónusta er fyrir hendi.

- Sjá Leiðbeiningar Landlæknisembættisins um val á fæðingarstað.  
<http://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item2818/3304.pdf>

## FRAMKÖLLUN FÆÐINGAR OG VALKEISARI

Nýlegar rannsóknir benda til bestu útkomu tvíbura sem eru í sitt hvorum æðabelg (DC) ef þeir fæðast við 37-38 viknalengd og er því mælt með að bjóða framköllun fæðingar (eða valkeisara) við þá meðgöngulengd.

## HEIMILDASKRÁ

- Ayres A, Johnson T.R.B. (2005)a. Management og multiple pregnancy: Prenatal care: part I. *Obstetrical and Gynecological Survey*, 60(8), 527-537.
- Ayres A, Johnson T.R.B. (2005)b. Management og multiple pregnancy: Prenatal care: part II. *Obstetrical and Gynecological Survey*, 538-539.
- Ayustawati, Matusbara S, Minakami H, Ohkuchi A, Saro I. (2003) Symphysis – fundus height and weight gain pattern in japanese women with twin pregnancies. *The Journal of Reproductive Medicine*, 48(4), 277-282.
- -Barrett J, Bocking A. (2000). Management of twin pregnancies, part I. *Journal SOGC*, 91, 5-15.
- -Barrett J, Bocking A. (2000). Management of twin pregnancies, part II. *Journal SOGC*, 92, 6-9.
- -Blickstein I. (2002). Multiple pregnancy. Clinical targets for the next decade. *The Female patient*, 27, 26-30.
- Blickstein I. (2004). Is it normal for multiples to be smaller than singeltons? *Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 18(4), 613-623.
- Blicone A.J. (2005). Twin pregnancy: Evaluating risk through fetal monitoring. *British Journal of Midwifery*, 13(10) 639-8-642.
- Brown JE, Carlson M. (2000). Nutrition and multifetal pregnancy. *Journal of the American Dietetic Assosiation*, 100(3), 343-348.
- Bomsel-Helmreich O, Mufti WAL (1995). The mechanism of monozygosity and double ovulation. I.L.K. Keith, E. Papiernik, D.M.
- Keith og B. Luke (ritstjórar), *Multiple pregnancy: Epidemiology, gestation & perinatal outcome* (bls. 25–40). New York: The Parthenon Publishing Group.
- Bryan E. (2005). Psychological aspects of prenatal diagnosis and its implications in multiple pregnancies. *Prenatal Diagnosis*, 25, 827-834.
- Campell DM, Tempelton A. (2004). Maternal complications of twin pregnancy. *International Journal og Gynecology and Obstetrics*, 84, 71-73.
- Duncombe GJ, Cincotta RB. (2004). Modern management of multiple pregnancies. *Australian and new Zeland Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 6(4), 291-292.
- Ellings JM, Newman RB, Bowers NA. (1998). Prenatal care and multipleg pregnancy. *JOGNN*, 27(4), 457-465. Gall SA. (1996) *Multiple Pregnancy and Delivery*. St. Louis: Mosby-Year Book, Inc.
- Hartley RS, Emanuel T, Hitti J. (2001). Perinatal mortality and neonatal morbidity rates among twin pairs at different gestational ages: Optimal delivery timing at 37 to 38 weeks' gestation. *Americal Journal of Obstetrics and Gynecology*, 184 (3), 451–458.
- Hollenback KH og Hickok, D.E. (1990). Epidemiology and diagnosis of twin gestation. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 33 (1), 3–9.
- Ingibjörg Eiríksdóttir (2003). Útkoma úr tvíburameðgöngum og fæðingum með tilliti til heilsfars mæðra og barna árin 1991-2000 á Landspítala-háskólasjúkrahúsi. *Lokaritgerð til meistaraþrófs í hjúkrunar- og ljósmóðurfræði við Háskóla Íslands*. Reykjavík: Háskóli Íslands.
- Lederman, S.A. (2001). Pregnancy weight gain and post partum loss: Avoiding obesity while optimizing the growth and development of the fetus. *Journal of American Medical Womens Association*, 56 (2), 53–58.
- Liu, D. (2003). Twins and multiple deliveries. Í Liu DTY (ritstjóri). *Labor Ward manual*. (bls. 183-187. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Luke, B. (1994). The changing pattern of multiple births in the United states: Maternal and infant characteristics, 1973 and 1990. *Obstetrics and Gynecology*, 84 (1), 101–106.
- Luke, B. (1998). What is the influence of maternal weight gain on the fetal growth of twins? *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 41 (1), 57–64.

- Luke, B., Gillespie, B., Min, S.-J., Avni, M., Witter, F.R. og O'Sullivan, M.J. (1997). Critical periods of maternal weight gain: Effect on twin weight. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 177 (5), 1055–1062.
- Luke, B. og Keith, L. (1992). The contribution of singletons, twins, and triplets to low birth weight, infant mortality and handicap in the United States. *Journal of Reproduction Medicine*, 37, 661–665.
- Luke, B., Keith, L., og Witter, F.R. (1992). Theoretical model for reducing neonatal morbidity and mortality and associated costs among twins. *The Journal of Maternal-fetal Medicine*, 1, 14–19.
- Luke, B. og Minogue, J. (1994). Contribution of gestational age and birth weight to perinatal viability in singletons versus twins. *Journal of Maternal-Fetal medicine*, 3, 263–274.
- Luke, B., Minogue, J., Witter, F.R., Keith, L.G. og Johnson, T.R.B. (1993). The ideal twin pregnancy: Patterns of weight gain, discordancy, and length of gestation. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 169 (3), 588–597.
- Martin, J.A. og Park, M.M. (1999). Trends in twin and triplet births: 1980–97. *National Vital Statistics Reports*, 47 (24), 1–16.
- Montgomery, K.S., Cubera, S., Belcher, C., Patric, D., Funderburk, H., Melton, C. (2005). Childbirth education for multiple pregnancy. Part I: Prenatal considerations. *The Journal of Perinatal Education*, 14(2), 26–35.
- Motew, M. og Ginsberg, N.A. (1995). Clinical management of monoamniotic twins. Í L.K. Keith, E. Papiernik, D.M. Keith og B. Luke (ritstjórar), *Multiple pregnancy: Epidemiology, gestation & perinatal outcome* (bls. 527–534). New York: The Parthenon Publishing Group.
- Neerhof MG, Cravello C, Haney EI, Silver RK. (1999). Timing of labor induction after premature rupture of membranes between 32 and 36 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol*. 1999 Feb;180(2 Pt 1):349-52
- Newman, R.B. og Luke, B. (2000). *Multifetal Pregnancy. A handbook for care of the pregnant patient*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- O'Connor, D.M. og Gerassimides, A. (1996). Classification, placentation, and pathology. Í *Multiple Pregnancy and Delivery*. Gall, S.A. (ritstjóri) (23–50). St. Louis: Mosby-Year Book.
- Pernoll, M.L. og Benson, R.C. (1995). Multiple pregnancy. Í A.H. Dechemey og M. L. Pernoll (ritstjórar), *Current Obstetric and Gynecologic Diagnosis and Treatment* (bls. 1–16), (8th ed.). Appleton & Lange. Sjá í <http://pco.ovid.com/plweb-cgi/fastweb>.
- Petterson, B., Nelson, K.B., Watson, L. og Stanley, F. (1993). Twins, triplets, and cerebral palsy in births in Western Australia in the 1980s. *British Medical Journal*, 307, 1239–1243.
- Pollack, H., Lantz, P. og Frohna, J.G. (2000). Maternal smoking and adverse birth outcomes among singletons and twins. *American Journal of Public Health*, 90 (3), 395–400.
- Pritchard, J.A., MacDonald, P.C. og Gant, N.F. (1993). *Williams Obstetrics*. (19th edition). Norwalk: Appleton-Century-Crofts.
- Ros, H.S., Cnattingius, S. og Lipworth, L. (1998). Comparison of risk for preeclampsia and gestational hypertension in a populationbased cohort study. *American Journal of Epidemiology*, 147 (11), 1062–1070.
- Rydhström, H. og Ingemarson, I. (1993). Prognosis and long-term follow-up of a twin after antenatal death of the co-twin. *Journal of Reproductive Medicine*, 38, 142–146.
- Shachar, B.I. og Weinstein, D. (1998). High risk pregnancy outcome by route of delivery. *Current Opin Obstetrics and Gynecology*, 10 (6), 447–452.
- Shapiro, C., Sutija, V.G. og Bush, J. (2000). Effect of maternal weight gain on infant birth weight. *Journal of Perinatal Medicine*, 28 (6), 428–431.
- Smith, G.C.S., Pell, J.P. og Dobbie, R. (2002). Birth order, gestational age, and risk of delivery related perinatal death in twins: retrospective cohort study. *British Medical Journal*, 325, (2), 1–5.
- Spellacy, W.N., Handler, A. og Ferre, C.D. (1990). A case-control study of 1253 twin pregnancies from a 1982–1987 perinatal database. *Obstetrics and Gynecology*, 75, 168–171.
- Spinnato, J.A. (1996). Sonographic and doppler assessment. Í *Multiple Pregnancy and Delivery*. Gall, S.A. (ritstjóri) (135–170). St. Louis: Mosby-Year Book.
- Taffel, S. M. (1995). Demographic trends in twin births: USA. Í L.K. Keith, E. Papiernik, D.M. Keith og B. Luke (ritstjórar), *Multiple pregnancy: Epidemiology, gestation & perinatal outcome* (bls. 133–143). New York: The Parthenon Publishing Group.
- Tarter, J.G., Khoury, A., Barton, J.R., Jacques, D.L. og Sibai, B.M. (2002). Demographic and obstetric factor influencing pregnancy outcome in twin gestations. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186 ( 5 Pt 1), 910–912.
- Tarter, J.G., Khoury, A., Barton, J.R., Jacques, D.L. og Sibai, B.M. (2002). Demographic and obstetric factor influencing pregnancy outcome in twin gestations. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186 ( 5 Pt 1), 910–912.
- Walker, M.C., Kellie, E.M., Saiyi, P., Qiuyng, Y., og Wen, S.W. (2004). Adverse maternal outcomes in multifetal pregnancies. *BJOG*, 111, 1294–1296.
- Wood, L., Young, D. Og Young, D. (2004). Expecting twins and more: support and information. *British Journal of Midwifery*, 12(10), 610–615.
- Minakami H, Sato I (1996) .Reestimating date of delivery in multifetal pregnancies. *JAMA*. 275(18):1432.