

# Leiðbeiningar um ómskoðun á meðgöngu

Reynir Tómas  
Geirsson

## Inngangur

Eftirfarandi leiðbeiningar um ómskoðun á meðgöngu voru samdar að beiðni landlæknis og birtar 1985-1986 (1) og endurskoðaðar í september 2000. Góðar ábendingar samstarfsmanna á kvennadeild Landspítalans og lækna frá öðrum stofnunum eru þakkaðar. Þessum leiðbeiningum er ætlað að stuðla að réttri og hóflegri notkun ómskoðana á meðgöngu. Leiðbeiningarnar eru almenns eðlis og ekki tæmandi varðandi notagildi ómskoðana í mæðravernd né heldur er ætlunin að telja upp allar mögulegar ábendingar og frábendingar. Við samningu þessara leiðbeininga var einkum tekið mið af verklagsreglum á Norðurlöndum (2,3), enda eru vaxtarstaðlar fyrir fóstur á Íslandi svipaðir og þar (4).

Lagt er til að á meðgöngu sé að jafnaði gerð ein megin ómskoðun við 18-19 vikna meðgöngu, en aðrar skoðanir aðeins ef læknisfræðilegt tilefni (ábending) er til. Að auki má bjóða fósturskoðun til að meta líkur á litningagalla og hugsanlega sjá ummerki um nokkra aðra sköpulagsgalla við 11-13 vikna meðgöngulengd. Skoðun við 18-20 vikur er notuð til að fá góða vitneskju um meðgöngulengd, sem er reiknuð út á þeim tíma fyrir allar konur, og yfirleitt er hægt að skoða fóstur vel með tilliti til sköpulagsgalla jafnframt því að staðsetja má fylgju í leginu með nákvæmni. Ekki er mælt með því að allar konur séu skoðaðar á lokapriðjungi meðgöngu, vegna þess að þær slembirannsóknir (randomized trials), sem gerðar hafa verið á þessum tíma, hafa ekki sýnt ávinning af slíkum skoðunum. Á þeim tíma er því miðað við að læknisfræðileg ábending fyrir skoðun sé fyrir hendi.

## Tilgangur skoðana

Á fyrri helmingi meðgöngu er ómskoðun gerð til að:

1. Ákvarða meðgöngulengd.
2. Greina hvort fósturútlit er eðlilegt eða óeðlilegt og finna fósturgalla eða vísbendingar sem gefa til kynna líkur á litningagalla.
3. Staðsetja fylgju og greina mögulega fyrirsæta eða lágsæta fylgju.
4. Greina fleirbura.
5. Greina afbrigðilegar þunganir (fósturvisnun, blöðrufóstur).
6. Greina afbrigði eða sjúkdóma í kynfærum (til dæmis legvöðvahnúta, blöðrumyndun í eggjastokkum og tvískipt leg).

Á síðari hluta meðgöngu er ómskoðun gerð til að:

1. Greina frávik í fósturvexti.
2. Fylgjast með fósturvexti við grun um vaxtar-seinkun eða þar sem hætta er á truflun fósturvaxtar (fyrri léttburafæðing, blóðþrýstingshækkun, fleirburameðganga, sykursýki og fleiri sjúkdómar).
3. Greina fyrirsæta eða lágsæta fylgju og mögulega orsök blæðinga.
4. Greina fósturstöðu, svo sem við grun um sitjandi stöðu.
5. Gera blóðflæðirannsóknir (Doppler-ómun) í fósturi til frekara mats á fylgjustarfsemi og ástandi fósturs þegar það er vaxtarseinkað eða legvatn er lítið.
6. Fá síðbúna greiningu á fósturgöllum.

## Tímasetning skoðana og nákvæmni við ákvörðun meðgöngulengdar

1. Ómskoðun á fyrstu tólf vikum meðgöngu (fyrsta trimestri) er aðeins gerð, óski læknir konu eftir því og þá fyrst og fremst ef óvissa er um meðgöngulengd eða ef blæðingar, mikil ógleði eða afbrigðileg þykkt gefa tilefni til að ætla að meðganga sé á einhvern hátt óeðlileg.

Mæld er haus-daus lengd fósturs (CRL). Sú mæling hefur tvö staðalfrávik sem svara til  $\pm 4-6$  daga.

Skoðun má gera hvort heldur um kvið (transabdominalt) eða um leggöng (transvaginalt).

2. Sérstök ómskoðun er möguleg til að greina líkur á litningagöllum og nokkrum sköpulagsgöllum hjá fósturi við 11-13 vikur, svonefnd hnakkapýkktarmæling (nuchal translucency, NT). Líkur á litningagalla (einkum þristæðu 21) eru reiknaðar út frá aldri móður, meðgöngulengd og hnakkapýkkt fósturs og áhættumat gefið. Ef líkur á litningagalla eru auknar er völ á legvatnsástungu eða fylgjusýnitöku til greiningar. Þessa skoðun er einungis hægt að gera þar sem fyrir hendi er starfsfólk með sérstaka þjálfun til þessa og nauðsynlegan tækjabúnað. Skoðunin er val foreldra.

3. Mælt er með að allar konur komi í ómskoðun við 18-20 vikur meðgöngu. Á þessum tíma er eina venjubundna skoðunin gerð (rútinuskoðun), en aðrar skoðanir þurfa ábendingu. Við 18-20 vikna

meðgöngu (reiknað frá fyrsta degi síðustu tíðablæðinga eða út frá fyrri ómskoðun) er mælt þvermál fósturhöfuðs, biparietal diameter (BPD) og lengd langra beina fósturs (femur-lengd, FL og humerus-lengd, HL).

BPD mælingar hafa tvö staðalfrávik upp að 22 vikna meðgöngulengd sem svara til  $\pm 6-7$  daga. Á bilinu 24-30 vikur eru tvö staðalfrávik  $\pm 10$  dagar en eftir það  $\pm 14$  dagar.

Beinmælingar hafa tvö staðalfrávik upp að 22 vikna meðgöngulengd sem svara til  $\pm 7-8$  daga, en eftir það eru frávik meiri en fyrir BPD-mælingar.

Ef bæði BPD og FL eru notuð, eykst nákvæmni við ákvörðun meðgöngulengdar. Reikna má meðgöngulengd út frá meðaltali BPD og FL (5-9) með  $\pm 6$  daga nákvæmni (tvö staðalfrávik) samkvæmt líkingunni:

**BPD x 1,2 + FL x 1,0 + 50,5 = meðgöngulengd  
(í dögum)**

Í skoðun við 18-20 vikur eru aðal líffærakerfi fósturs skoðuð og fylgja staðsett. Ef fylgja er greind sem lágsæt/fyrirsæt ber að athuga að í yfir 90% tilvika er slík fylgja ekki lengur lágsæt/fyrirsæt á síðasta þriðjungi meðgöngu vegna þess að þegar legbolur vex, færast fylgjubeður ofar og frá innra legopi.

Komi kona til ómskoðunar og reynist skemur gengin en 18 vikur eða ef skoðun er ófullnægjandi, er rétt að henni sé boðið að koma aftur á heppilegum tíma.

Vakin er athygli á því að til þess að unnt sé að ákveða meðgöngulengd og væntanlegan fæðingartíma með nægilegri nákvæmni, þarf að stefna að því að ómskoðun fari fram fyrir 20 vikur. Ef skoðun er gerð of snemma er oft erfitt að meta fósturútlit og fleiri fylgjur eru sagðar lágsætar heldur en ef skoðun er gerð við 18-20 vikur. Hámarksnýtni fæst úr skoðun við 18-20 vikur.

Sé áætlað að kona gangist undir sérstakar greiningaraðferðir, svo sem legvatnsástungu eða fylgjusýnistöku, er ákvörðun meðgöngulengdar gerð eins fljótt og mögulegt er til að hægt sé að tímasetja aðgerðina.

4. Ómmælingarmeðaltöl fyrir reiknaða meðgöngulengd við 18-20 vikna skoðunina eru notuð til að ákvarða væntanlegan fæðingardag samkvæmt ómun hjá öllum konum. Við þann dag er miðað í mæðraeftirliti. Við ómmælingu er gengið út frá því að fóstur sé meðalstórt þegar það er mælt og því felst innbyggð óvissa í mælingunni, en hún hefur mun færri skekkjuvalda og er nákvæmari en reikningur frá fyrsta degi síðustu tíða.

Athuga ber að ekki er alltaf ástæða til að halda fast fram mun á meðgöngulengd sem konan telur að sé réttur og því sem ómskoðun hefur bent til. Munurinn verður vegna algengrar lengingar á egg-búsvaxtarskeiði tíðahrings, óvissu um síðustu tíðablæðingu, egglostíma, frjóvgun og festu frjóvgaðs eggis í legslímu.

5. Ómskoðun eftir 22-24 vikur telst sein skoðun og er ekki hægt að nota niðurstöður slíkrar skoðunar einar sér til ákvörðunar á meðgöngulengd með nægilegri nákvæmni vegna þess hve staðalfrávik hafa aukist.

Ef meðganga er orðin lengri en 20 vikur við fyrstu mæðraskoðun er samt mælt með því að konan sé send í ómskoðun hið fyrsta. Sé meðgöngulengd óviss samkvæmt síðustu tíðum, getur endurtekning á mælingum í tvö til þrjú skipti með tveggja vikna millibili gefið nokkru betri hugmynd um væntanlegan fæðingartíma.

6. Vaxtarseinkun fósturs (intrauterine growth retardation, IUGR) er talin vera fyrir hendi ef fóstur er metið minna en tveim staðalfrávikum (-24%) fyrir neðan meðalstærð barns, miðað við meðgöngulengd (2,9,10). Við leit að vaxtarheftum fósturum á síðasta þriðjungi meðgöngu þarf að hafa eftirfarandi í huga þegar konu er vísað í ómskoðun:

- Líkur á réttri greiningu eru meiri eftir því sem lengra líður á meðgöngu og eru verri fyrir 32 vikur, nema í sérstökum tilvikum.
- Rétt getur verið að senda konur í áhættuhópum í skoðun til að leita að vaxtarheftu fósturi, en þá eru mest not af slíkri skoðun við eða eftir 32-34 vikur.
- Endurtaka má skoðun, ef með þarf, á 14 daga fresti en ekki þéttar að jafnaði. Í fleirburameðgöngu er mælt með reglubundnu eftirliti með fósturvexti þegar líður á síðasta þriðjung meðgöngu. Við ómskoðun í tvíburameðgöngu eru framhaldsskoðanir skipulagðar við 30, 33 og 36 vikur samkvæmt venjubundnum hætti, en þéttar að ósk lækna samkvæmt ábendingu.
- Ekki er ástæða til að senda allar konur aftur í skoðun við 32 eða 36 vikur vegna þess að árangur slíkra kembirannsóknna er óviss. Mælist fóstur hins vegar 15-24% neðan við meðallag, þá er það enn innan eðlilegra marka, en ástæða er til að endurmeta vöxt eftir tvær til þrjár vikur. Ef vaxtarfrávik er  $\geq 18\%$  (-1,5 meðalfrávik) er æskilegt að gera blóðflæðirannsókn og fylgjast nánar með heilbrigði fósturs. Á ómdeildum og meðgöngudeildum þar sem eftirlit með vaxtarheftum fósturum fer fram, eru ákveðnar reglur um tilvísun í blóðflæðirannsókn eða aðrar fósturrannsóknir.

7. Endurmat á fylgjustaðsetningu vegna fyrri greiningar á lágsætri fylgju skal fara fram eftir 32 vikna meðgöngu, nema ástæða sé til endurmats fyrr, til dæmis vegna blæðinga.

8. Skoðun vegna gruns um mjög stórvaxið barn (fetal macrosomia) ber mestan árangur ef konan er komin fast að fullri meðgöngulengd, vegna þess að vöxtur fósturs eykst hlutfallslega með hverri viku fram að fæðingu. Greining á stóru barni er ekki sjálfstæð ábending fyrir framköllun fæðingar.

9. Athugið að ónákvæmni í forspá um vaxtarfrávik eða þyngd fósturs er meiri eftir því sem frávik (+ eða -) er stærra.

### Frábendingar um ómskoðanir á meðgöngu

Frábendingar eru engar ef mið er tekið af því að ekki hefur verið hægt til þessa að sýna fram á að ómun geti verið hættuleg fósturin. Ef undan er skilin skoðun við 18-20 vikur, sem mælt er með að allar konur fari í af öryggisástæðum, verða hins vegar lækni- og fræðilegar ástæður að vera til staðar þegar ómskoðun er ráðlögð. Ósk konunnar sjálfar um skoðun, til dæmis til að fá að sjá fóstrið aftur eða vita kyn fósturs, er ekki gild ástæða fyrir skoðun. Hið sama á við um sjúkrahúsvist á meðgöngu, samdráttarverki eða til

dæmis við kviðverki af ýmsu tagi. Ávinningur af skoðunum vegna slíks er lítill. Mæðravernd fer ekki fram á ómdeildum, heldur er ómskoðunin öflugt hjálpartæki í mæðravernd, sem ekki má misnota.

### Heimildir

1. Geirsson RT. Leiðbeiningar um ómskoðun á meðgöngu. Læknablaðið/Fréttabréf lækna 1987; 5(3): 12-3, 15. (Ljósmæðrablaðið 1986; 64: 170-4.)
2. Statens beredning för utvärdering av medicinsk teknologi, SBU. Rutinmassig ultraljudsundersökning under graviditeten. Report no. 139. Stockholm: SBU; 1998.
3. Geirsson RT, Weldner B-M. The routine obstetric ultrasound. Acta Obstet Gynecol Scand 1999; 78: 745-8.
4. Geirsson RT, Hreinsdóttir M, Sigurbjörnsdóttir GB, Persson P-H. Fósturvöxtur íslenskra einbura. Læknablaðið 1990; 76: 405-10.
5. Persson PH, Weldner BM. Reliability of ultrasound fetometry in estimating gestational age in the second trimester. Acta Obstet Gynecol Scand 1986; 65: 481-3.
6. Geirsson RT, Have G. Comparison of actual and ultrasound estimated second trimester gestational length in in-vitro fertilized pregnancies. Acta Obstet Gynecol Scand 1993; 72: 344-6.
7. Mul T, Mongelli M, Gardosi J. A comparative analysis of second trimester ultrasound dating formulae in pregnancies conceived by artificial reproductive techniques. Ultrasound Obstet Gynecol 1996; 8: 397-402.
8. Geirsson RT. Ultrasound: the rational way to determine gestational age. Fetal Maternal Med Review 1997; 9: 133-46.
9. Geirsson RT. Breytingar á útreikningi meðgöngulengdar og mati á fósturvexti. Læknablaðið 1997; 83: 751-2.
10. Marsál K, Persson PH, Larsen T, Lilja H, Selbing A, Sultan B. Intrauterine growth curves based on ultrasonically estimated foetal weights. Acta Paediatr 1996; 85: 843-8.