Efnisyfirlit

Aðskotahlutir í öndunarvegi fullorðinna 137
Andvana fæðing 133
Apgar skor 126
Áhættufæðingar 122
Ársyfirlit 174
Belgjarof í fæðingu 107
Bishop skor – leghálshæfni 114
Blóðleysi á meðgöngu 96
Blóðrannsóknir 97
Celsíus – Farenheit tafla 11
Fósturhjartsláttarrit DR C Bravado 118
Endurlífgun fullorðinna 140
Endurlífgun nýbura við fæðingu 138
Fósturvöxtur 95
Gallstasi á meðgöngu 104
Getnaðarvarnir eftir fæðingu 134
Grindarmál 112
Háþrýstingur og preeklampsia 77
Heilbrigðisstofnanir og heilsugæslustöðvar 7
Heimaþjónusta ljósmæðra 151
Hjartsláttur og öndun barna 127
Hjúskaðarafmæli 11
Hríðamat 50
Hugmyndafræði í námi ljósmæðra 72
Höfuðmál fósturs 113
Ilmkjarnaolíur 143
Launatafla LMFÍ 155
Landspítali Kvennadeild helstu símanúmer 5
Lifrarbólga – túlkun prófa 98
Líkamsþyngdarstuðull – Body mass index 111

LMFÍ – stjórn og nefndir 147
LMFÍ – um merki félagsins 149
Lyf á meðgöngu 93
Meðgöngueitrun 77
Meðgöngulengd útreikningur 95
Meðgönguvernd vinnuleiðbeiningar 81
Michaelstígullinn 114
MÓSA leit í mæðravernd 123
Mælieiningar 11
Nálastungur – brautir og punktar 141
Nýburagula – mat, meðferð og forvarnir 129
Nýburinn – ýmsar skilgreiningar 120
Ómskoðanir á meðgöngu 115
Óvænt fæðingarhjálp 131
Rhesus varnir 94
Ritgen-Maneuver 136
Rómverskar tölur 11
Skemmri skírn 132
Skilgreining á ljósmóðurstarfinu 71
Sykursýki á meðgöngu 99
Sýnatökur fyrir nýburaskimun 130
Sýrustig barns 120
Tíu þrep til vel heppnaðrar brjóstagjafar 76
Trúnaðarmenn 164
Túlkaþjónusta í heimaþjónustu 154
Tvíburaþungun – vinnuleiðbeiningar 86
Vítamín-steinefni og næring 108
Vökva og hitaeiningaþörf nýbura 128
Vöxtur barna, þyngd og lengd 128
Þroskamat Finström 126
Þyngdaraukning á meðgöngu 128
Vefsíður 145

Ljósmæðrafélag Íslands

Borgartúni 6, 105 Reykjavík. Sími 595 5155, fax 595 5101
netfang: formadur@ljosmodir.is, skrifstofa@ljosmodir.is.
Heimasíða: www.ljosmaedrafelag.is – www.facebook.com/ljosmæðrafélag
Opnunartími skrifstofu alla miðvikudaga frá kl. 9-16
Utan skrifstofutíma er hægt að ná í formann félagssins í síma 861 6855

1. nóv. ár hvert rennur út frestur til að sækja um styrki úr sjóðum LMFÍ

Bandalag háskólamanna
Borgartúni 6, 105 Reykjavík. Sími 595 5100, fax 595 5101
Netfang: bhm@bhm.is **Heimasíða:** www.bhm.is

Nám í ljósmóðurfræði Innan hjúkrunarfræðideildar HÍ
Eirbergi Eiríksgötu 34, 101 Reykjavík. Sími 525 4960, fax 525 4063
Heimasíða:
www.hi.is/hjukrunarfraedideild / kandidatsnam_i_ljosmodurfraedi
Námsbrautarstjóri:
Dr. Helga Gottfreðsdóttir Sími 525 4989/663 2968
Lektor: Dr. Ólöf Ásta Ólafsdóttir Sími 525 4904/863 4623

Verkefnastjóri hjá Landlæknisembættinu:
Hildur Kristjánsdóttir Sími 510 1900
Netfang: hildurk@landlaeknir.is

Fylgja handbók ljósmæðra, 25. útgáfa 2015
Hönnun Helga Birgisdóttir
Útgefandi Ljósmæðrafélag Íslands
Ritstjóri Hrafnhildur Ólafsdóttir hrafno@internet.is
Upplag 450 stk.
Prentvinnsla Oddi umhverfisvottað fyrirtæki

Helstu símanúmer kvennadeildar

LSH skiptiborð	543-1000
Framkvæmdastjóri kvenna- og barnasviðs, Jón Hilmar Friðriksson,	jhf@landspitali.is 3377, 825 3586
Fæðingarvakt 23B	3247-3049
Anna Sigríður Vernharðsdóttir, yfirljósmóðir	3296
23B ritari	3606
Skurðstofa	3608
Vöknun kvennadeild	3246
Vökudeild	3770
Meðgöngu- og sængurlegudeild 22A	3220
Helga Sigurðardóttir deildarstjóri	3046
22A ritari	3070
Mæðravernd 22B 3253 Dagönn	3260
Margrét Hallgrímsson deildarstjóri	3317
Kvensjúkdómadeild 21A	3263
Móttökudeild 21AM	3266
Ómskoðanir	3256
Ritaramiðstöð	3276
Fæðingarskráin	3323
Skjalasafn Suðurhlíð	8380-8381

Ljósurnar

Ljósmæður 60 ára og eldri hittast í Perlunni, kaffiteríunni, fyrsta miðvikudag hvers mánaðar kl. 15, allan ársins hring. Engin aldurstakmörk.

Ýmis þjónusta

Stuðningur til reykleysis fyrir verðandi foreldra
á vegum heilsugæslunnar, pantanir í síma 585 1400 og 585 1350

Á vegum LSH starfa:

Ljáðu mér eyra – Viðtöl / áheyrn vegna erfiðrar fæðingarreynslu. Upplýsingar og tímapantanir á móttökudeild Kvennadeildar virka daga kl. 08-13, sími 543 3266. Gjald samkvæmt gjaldskrá LSH.

Stuðningshópur á vegum Landspítala Háskólasjúkrahúss fyrir foreldra sem misst hafa barn fyrir, í eða skömmu eftir fæðingu.
Upplýsingar: Skiptiborð LSH, SÍMI: 543 1000

FBM-teymi Þjónusta fyrir foreldra sem glíma við alvarlegan geðrænan vanda og eiga von á barni.

Fjölmenning og túlkaþjónusta

Alþjóðahús Laugarvegi 37, 101 Reykjavík Sími: 530 9300
Fax: 530 9301. Veitir alls konar þjónustu og upplýsingar. Er fyrst og fremst málsvari fólks af erlendum uppruna.
www.ahus.isinfo@ahus.is Túlkaþjónusta í síma 530-9303

InterCultural iceland – ICI - ici.is
Laugavegi 163a, 105 Rvk. Sími 517 9345, Fax 577 6345, ici@ici.is
Er sjálfstæð fræðslumiðstöð á sviði fjölmenningarlegrar kennslu, ráðgjafar, túlkaþjónustu og evrópskrar samvinnu.

Táknmálstúlkur Samskiptamiðstöð heyrnalausra og heyrnarskertra, shh.is Suðurlandsbraut 12, 108 Reykjavík. Sími 562 7702 – Fax 562 7714 – shh@shh.is

9 mánuðir – www.9manudir.is. Sími: 533 3433
Nudd, nálastungur og önnur heilræn meðferð, ma. á meðgöngu.

Lygna fjölskyldumiðstöð
www.lygna.is
Barnið okkar: Ingibjörg Baldursdóttir, brjóstagjafaráðgjafi
Björkin: Arney Þórarinsdóttir, Hrafnhildur Halldórsdóttir, Hildur Ármannsdóttir og Þórunn Pálsdóttir, ljósmæður
Hönd í hönd doula: Soffía Bæringsdóttir

Heilbrigðisstofnanir og heilsugæslustöðvar

Upplýsingar um aðrar stofnanir en hér birtast er að finna á heilbrigdisraduneyti.is/stofnanir//nr/1242

Heilbrigðisstofnun Vesturlands, Merkigerði 9, 300 Akranesi
Sími: 432 1000, Fax: 432 1001, Fæðingad.: 432 1113 **www.hve.is**

Heilbrigðisstofnun Austurlands, Austurvegi 20, 730 Reyðarfirði
Sími: 470 1450, Fax: 470 1408, Vakts. ljósm. 860 6841 **www.hsa.is**

Heilbrigðisstofnunin Blönduósi, Flúðabakka 2, 540 Blönduósi
Sími: 455 4100, Fax: 455 4136, **www.hsb.is**

Heilbrigðisstofnun Vestfjarða, Pósthólf 215, 400 Ísafirði
Sími 450 4500, Fax: 450 4522, Vakts. ljósm. 860 7455 **www.hvest.is**

Heilbrigðisstofnunin Patreksfirði, Stekkum 1, 450 Patreksfirði
Sími: 450 2020, Fax: 450 2010 **www.hsp.is**

Heilbrigðisstofnunin Sauðárkróki, Sauðárhæðum, 550 Sauðárkr.
Sími: 455 4000, Fax. 455 4010, Fæðingad. 463 0129 **www.hskrokur.is**

Heilbrigðisstofnun Suðurlands, v/Árveg, Pósthólf 160, 800 Selfossi
Sími: 480 5100, Fax: 480 5103, Fæðingad. 480 5164 **www.hsu.is**

Heilbrigðisstofnunin Fjallabyggð, Hvanneyrarbraut 37, 580 Siglufirði
Sími: 460 2100, Fax: 460 2159 / 460 2169, **www.hsf.is**

Heilbrigðisstofnun Suðausturlands, Víkurbraut 28-31, 780 Höfn
Sími: 470 8600, Fax: 470 8601 **www.hornafjordur.is/hssa**

Heilbrigðisstofnun Suðurnesja, Skólavegi 6, 230 Reykjanesbæ
Sími: 422 0500, Fax: 421 2400, Fæðingad. 422 0542 **www.hss.is**

Heilbrigðisstofnunin Vestmannaeyjum, Sólhlíð 10, 900 Vestmannaeyjum. Sími: 481 1955, Fax: 481 1072, Vakts. ljósm. 871 0016 **hsve.is**

Heilbrigðisstofnun Þingeyinga, Auðbrekku 4, Pósthólf 15, 640 Húsavík. Sími: 464 0500, Fax: 464 0575, **www.heilthing.is**

Landspítali Eiríksgötu 5, 101 Reykjavík Sími 543-1000,
Fax fæðingarvakt 543 4811 **landspitali.is**

Sjúkrahúsið á Akureyri Eyrarlandsvegi, 600 Akureyri
Sími 463 0100, Fæðingadeild 436 0129 **fsa.is**

Heilsugæslustöðin á Akureyri Hafnarstræti 99, 3.-6. hæð, 600 Akureyri
Sími 460 4600, Fax 461 2605 **www.akureyri.is/heilsugaeslan**

Heilsugæslustöðvar á höfuðborgarsvæðinu

www.heilsugaeslan.is

Upplýsingar um aðrar heilsugæslustöðvar en hér birtast er að finna á heilbrigdisraduneyti.is/stofnanir//nr/1242

Heilsugæslan á höfuðborgarsvæðinu, Álfabakka 16, 109 Reykjavík
Sími: 585 1300, 585 1350, Fax: 585 1313

Þróunarstofa heilsugæslunnar, Þönglabakka 1, 109 Reykjavík
Sími: 585 1350, Fax: 585 1414 throunarstofa@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Árbæ,** Hraunbæ 115, 110 Reykjavík
Sími: 585 7800, Fax: 585 7801, arbaer@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Efra-Breiðholti,** Hraunbergi 6, 111 Reykjavík
Sími: 513 1550, Fax: 567 0605, efrabreidholt@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Efstaleiti,** Efstaleiti 3, 103 Reykjavík
Sími: 585 1800, Fax: 585 1801, efstaleiti@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Fjörður,** Fjarðargötu 13 – 15, 220 Hafnarfirði
Sími: 540 9400, Fax: 540 9401 / 540 9420, fjordur@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Garðabæ,** Garðatorgi 7, 210 Garðabæ
Sími: 520 1800, Fax: 520 1819, gardabaer@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Glæsibæ,** Álfheimum 74, 104 Reykjavík
Sími: 599 1300, Fax: 599 1330, glaesibaer@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Grafarvogi,** Spönginni 35, 112 Reykjavík
Sími: 585 7600, Fax: 585 7601, grafarvogur@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Hamraborg,** Hamraborg 8, 200 Kópavogi
Sími: 594 0500, Fax: 594 0599, hamraborg@heilsugaeslan.is

Heilsugæslustöð **Hlíðasvæðis,** Drápuhlíð 14 – 16, 105 Reykjavík
Sími: 585 2300, Fax: 585 2300, hlidar@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Hvammur,** Hagasmára 5, 201 Kópavogi
Sími: 594 0400, Fax: 594 0499, hvammur@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Lágmúla,** Lágmúla 4, 108 Reykjavík
Sími: 568 8550, Fax: 568 5263, heilsugaesla@hglagmuli.is,
www.hglagmuli.com/

Heilsugæslan **Miðbæ,** Vesturgötu 7, 101 Reykjavík
Sími: 585 2600, Fax: 585 2601, midbaer@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Mjódd,** Þönglabakka 6, 109 Reykjavík
Sími: 513 1500, Fax: 513 1501, mjodd@heilsugaeslan.is

Heilsugæsla **Mosfellsumdæmis,** Þverholti 2, 270 Mosfellsbæ
Sími: 510 0700, Fax: 510 0720, mosfellsbaer@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Seltjarnarnesi,** v/Suðurströnd, 170 Seltjarnarnesi
Sími: 561 2070, Fax: 561 2085, seltjarnarnes@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Sólvangi,** Sólvangsvegi 2, 220 Hafnarfirði
Sími: 550 2600, Fax: 550 2601, solvangur@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan **Salahverfi,** Salavegi 2, 201 Kópavogi
Sími: 590 3900, Fax: 590 3999, salus@salus.is, www.salus.is

Mælieiningar

Breytingatafla

Breyta	í	margfalda með
Sentimetrum	tommur (inches)	0,3937
Tommum	sentimetra	2,5400
Grömmum	únsur	0,0353
Únsum	grömm	28,3495
Kílógrömmum	pund (ensk)	2,2046
Pundum (e.lb.)	kílógrömm	0,4536

Rómverskar tölur

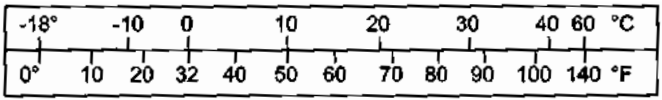
I = 1, V = 5, X = 10, L = 50
C = 100, D = 500, M = 1000
Dæmi:
1 - 10: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X
14 = XIV, 30 = XXX, 35 = XXXV, 45 = XLV, 1990 = MCMXC.

Hjúskaparafmæli

1 ár	pappírsbrúðkaup	15 ár	kristallsbrúðkaup
2 ár	baðmullarbrúðkaup	20 ár	postulínsbrúðkaup
3 ár	leðurbrúðkaup	25 ár	silfurbrúðkaup
4 ár	blóma- og ávaxtabrúðkaup	30 ár	perlubrúðkaup
5 ár	trébrúðkaup	40 ár	rúbínbrúðkaup
8 ár	bronsbrúðkaup	50 ár	gullbrúðkaup
10	tinbrúðkaup	55 ár	smaragðsbrúðkaup
12 ár	silkibrúðkaup	60 ár	demantsbrúðkaup

Hitamælir

Celsius / Fahrenheit samanburður



Skilgreining á ljósmóðurstarfinu

Samþykkt af Alþjóða samtökum ljósmæðra ICM,
Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni WHO,
og Alþjóðasamtökum fæðingar- og kvensjúkdómalækna
FIGO árið 1992.

„Ljósmóðir er einstaklingur, sem hefur lokið námi í ljósmóðurfræði sem er viðurkennt í því landi sem það var stundað. Hún hefur lokið náminu með viðunandi vitnisburði og hlotið leyfi viðkomandi yfirvalda til að stunda ljósmæðrastörf.

Ljósmóðir þarf að geta séð um nauðsynlegt eftirlit, umönnun og ráðgjöf til kvenna á meðgöngu, í fæðingu og sængurlegu, stundað fæðingarhjálp á eigin ábyrgð og annast nýbura og ungbörn. Þessi umönnun felur í sér fyrirbyggjandi aðgerðir, greiningu á frávikum hjá móður og barni, aðstoð við læknismeðferð og bráðahjálp í fjarveru læknis.

Ljósmóðir gegnir mikilvægu hlutverki í heilbrigðisfræðslu og ráðgjöf ekki aðeins fyrir konur, heldur einnig fyrir fjölskylduna og þjóðfélagið í heild. Hlutverk ljósmóður ætti að fela í sér fjölskylduáætlun, undirbúning fyrir foreldrahlutverkið, fræðslu fyrir fæðinguna, umönnun barna og einnig að hluta til fræðslu vegna kvensjúkdóma. Ljósmóðir getur starfað á sjúkrahúsum, á stofu, á heilsugæslustöðvum, í heimahúsi eða annarstaðar í heilbrigðisþjónustunni."

Hugmyndafræðilegar áherslur í námi ljósmæðra á Íslandi

* Ljósmæður líta á barneign sem lífeðlislegt ferli en ekki sjúkdóm og á fæðingu sem einstakan atburð í lífi fólks sem það ætti að upplifa á jákvæðan, einstaklingsbundinn og persónulegan hátt.

* Ljósmæður veita samfellda umönnun til að stuðla að öryggi móður og barns, um leið og þær koma í veg fyrir ónauðsynleg inngrip í barneignarferlið.

* Ljósmæður mynda traust samband við konu og fjölskyldu hennar, veita heildræna umönnun og taka tillit til líkamlegra, félagslegra, tilfinningalegra og andlegra þátta.

* Ljósmæður hafa í huga rétt konunnar og fjölskyldu hennar á upplýsingum um valkosti í barneignarþjónustunni og styðja verðandi foreldra í að taka sjálfstæðar ákvarðanir um val á þjónustu.

* Ljósmæður starfa með hinni barnshafandi konu og verðandi föður, á eigin ábyrgð, hvar sem er innan og utan heilbrigðisstofnana með það fyrir augum að styrkja foreldra til að taka virkan þátt í öllum ákvörðunum er lúta að umönnun þeirra.

* Ljósmæður hafa mikilvægu hlutverki að gegna í heilsugæslu kvenna og fjölskyldu þeirra. Þær vinna fyrirbyggjandi starf og veita ráðgjöf og fræðslu til að viðhalda og bæta heilbrigði og vellíðan.

* Ljósmæður starfa í samvinnu við annað fagfólk í heilbrigðisþjónustunni og leita samráðs eða vísa á aðra sérfræðinga, verði konunni og fjölskyldu hennar ekki sinnt af ljósmóðurinni einni.

* Ljósmæður starfa samkvæmt alþjóðlegum siðareglum ljósmæðra sem samþykktar voru árið 1993 á alþjóðaþingi ljósmæðra í Vancouver í Kanada.

Finna má **lög og reglur Ljósmæðrafélags Íslands** á slóðinni www.ljosmaedrafelag.is/um-felagid/logogreglurlmfi

Reglugerð fyrir heilsugæslustöðvar

Heilbrigðis- og tryggingamálaráðherra hefur gefið út þrjár nýjar reglugerðir sem kveða nánar á um framkvæmd nýrra laga nr. 40/2007 um heilbrigðisþjónustu og laga nr. 41/2007 um landlækni, en þessi lög tóku gildi þann 1. september síðastliðinn.

Í Reglugerð um heilsugæslustöðvar nr. 787/2007 er kveðið nánar á um starfsemi heilsugæslustöðva og þá þjónustu sem þeim ber að veita. Reglugerðin leysir af hólmi reglugerð nr. 160/1982, fyrir heilsugæslustöðvar.

Ljósmæðrafélag Íslands vill benda ljósmæðrum sérstaklega á 13. grein reglugerðarinnar sem kveður á um mæðravernd:

13. gr.
Mæðravernd.

Á heilsugæslustöð eða á vegum hennar skal vera mæðravernd á meðgöngutíma og skal hún veitt af ljósmóður ef þess er kostur. Með mæðravernd er átt við eftirlit með heilbrigði móður og barns m.a. í þeim tilgangi að greina áhættuþætti meðgöngu á byrjunarstigi og bregðast við þeim. Einnig skal leitast við að stuðla að auknu öryggi og vellíðan foreldra og búa þá undir foreldrahlutverk sitt með fræðslu og ráðgjöf um meðgöngu, fæðingu og sængurlegu.

Barnalög
(Nr. 9 15. apríl 1981)
Í 48. gr. segir:

Læknir eða ljósmóðir, sem tekur við barni, skal þegar skrá skýrslu um öll þau atriði, er af má ráða um þroska barnsins, eftir því sem segir í stjórnvaldsreglum um störf þessi. Spyrja skal móður um faðerni barns og skrá skýrslu hennar um það, og skal sú skýrsla greind í kirkjubók (manntalsbók). Gæta skal þess, að fram komi, ef barn er óskilgetið, að móðir lýsi tiltekinn mann föður barns, en eigi má fortakslaust greina

hann föður, nema viðurkenning hans liggi fyrir eða önnur úrlausn um faðerni barns.

Lög nr. 25/1975
um ráðgjöf og fræðslu varðandi kynlíf og barneignir og um fóstureyðingar og ófrjósemisaðgerðir segja:

1. kafli, ráðgjöf og fræðsla.

1. gr.

Gefa skal fólki kost á ráðgjöf og fræðslu varðandi kynlíf og barneignir. Landlæknir hefur á höndum yfirumsjón með framkvæmd og uppbyggingu slíkrar ráðgjafar og fræðslu.

2. gr.

Aðstoð skal veita, eftir því sem við á, svo sem hér segir:

1. Fræðsla og ráðgjöf um notkun getnaðarvarna og útvegun þeirra.
2. Ráðgjöf fyrir fólk, sem íhugar að fara fram á fóstureyðingu eða ófrjósemisaðgerð.
3. Kynlífsfræðsla og ráðgjöf og fræðsla um ábyrgð foreldrahlutverks.
4. Ráðgjöf og fræðsla varðandi þá aðstoð, sem konunni stendur til boða í sambandi við meðgöngu og barnsburð.

3. gr.

Ráðgjafarþjónusta þessi skal veitt á heilsugæslustöðvum og sjúkrahúsum og má vera í starfstengslum við mæðravernd, kvensjúkdómadeildir, geðvernd, fjölskylduráðgjöf og félagsráðgjafaþjónustu.

4. gr.

Að ráðgjafarþjónustunni skulu starfa læknar, félagsráðgjafar, ljósmæður, hjúkrunarfólk og kennarar, eftir því sem þörf krefur.

5. gr.

Allar viðurkenndar getnaðarvarnir skulu fást hjá ráðgjafarþjónustunni. Unnið skal að því að auðvelda almenningi útvegun getnaðarvarna, m.a. með því, að sjúkrasamlög taki þátt í kostnaði þeirra.

6. gr.

Ráðgjöf fyrir fólk, sem íhugar fóstureyðing eða ófrjósemisaðgerð, tekur til þess, sem hér segir:

1. Læknishjálp.
2. Þungunarprófanir.
3. Ráðgjafar- og stuðningsviðtöl.
4. Félagsleg aðstoð.
5. Aðstoð við umsókn um tilvísun til sjúkrahúss.

7. gr.

Fræðsluyfirvöld skulu í samráði við skólayfirlækni veita fræðslu um kynlíf og siðfræði kynlífsins á skyldunámsstigi í skólum landsins. Einnig skal veita þessa fræðslu á öðrum námsstigum.

Reglugerð um ljósmæður er í endurskoðun.

Lög um heilbrigðisstarfsmenn
http://www.althingi.is/altext/140/s/pdf/1252/pdf

Lög um landlækni
http://www.althingi.is/lagas/nuna/2007041.html

Úr dreifibréfi nr 4/2008 frá Landlæknisembættinu

Efni: Rekstur heilbrigðisþjónustu, tilkynningaskylda og staðfesting landlæknis.

Með vísan í lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007 og lög um landlækni nr. 41/2007 vill landlæknir vekja athygli á því að nú er óheimilt að hefja starfsemi á sviði heilbrigðisþjónustu áður en fyrir liggur staðfesting landlæknis um að ákveðnar faglegar lágmarkskröfur séu uppfylltar. **Fyrirhugaðan rekstur heilbrigðisþjónustu ber að tilkynna til landlæknis.** Landlæknir skal halda skrá yfir rekstraraðila og verði breytingar á þjónustu rekstraraðila eða rekstri heilbrigðisþjónustu hætt skal það tilkynnt til landlæknis.

Bent er á að upplýsingar um tilkynninguna og eyðublöð má nálgast á vefsetri Landlæknisembættisins /pages/1330. eða http://landlaeknir.is/pages/1330

Tíu þrep til vel heppnaðrar brjóstagjafar

Sameiginleg yfirlýsing Alþjóða heilbrigðismálastofnunarinnar (WHO) og Barnahjálpar Sameinuðu þjóðanna (UNICEF) um barnvæn sjúkrahús: Sérhver stofnun sem veitir mæðraþjónustu og umönnun nýfæddra barna skyldi:

1. Hafa skriflega stefnu varðandi brjóstagjöf, sem miðlað er reglulega til alls heilbrigðisstarfsfólks.
2. Þjálfa allt heilbrigðisstarfsfólk í vinnuaðferðum sem nauðsynlegar eru til að framfylgja þessari stefnu.
3. Fræða allar barnshafandi konur um kosti brjóstagjafar og hvernig best sé að standa að henni.
4. Aðstoða mæður við fyrstu brjóstagjöf innan hálfrar stundar frá fæðingu.
5. Sýna mæðrum hvernig á að leggja á brjóst og hvernig hægt sé að viðhalda mjólkurmyndun jafnvel þótt móðir og barn séu aðskilin.
6. Ekki gefa nýfæddum börnum aðra fæðu eða vökva en brjóstamjólk nema heilsufarsleg rök liggi að baki.
7. Hafa sólarhringssamveru, lofa móður og barni að vera saman allan sólarhringinn.
8. Hvetja til að börnum sé gefið brjóst þegar þau vilja.
9. Ekki gefa brjóstfæddum börnum túttur eða snuð.
10. Styðja uppbyggingu stuðningshópa við brjóstagjöf og vísa mæðrum á þá við útskrift af fæðingarstofnun.

Niðurstöður rannsókna í 42 þróunarlöndum benda til að brjóstagjöf eingöngu (exclusiv) í 6 mánuði, ásamt hlutagjöf upp að 12 mánaða aldri geti lækkað barnadauða um 13% árlega hjá börnum undir 5 ára aldri.

Heimild: BMJ 19. apríl 2008, bls. 881.

Háþrýstingur á meðgöngu

Skilgreining: Systola ≥ 140mmH eða diastola ≥ 90mmHg a.m.k. x2 með 4 klst millibili. Ekki er lengur miðað við hækkun frá blþr í upphafi meðgöngu.

Meðferð við meðgönguháþrýstingi: Ástæða til lyfjameðferðar er ef systola ≥ 160mmH eða diastola ≥ 105mmHg (byrjunarmeðferð er þá oft t.Trandate (labetolol) 100mgx2-3). Markmið með lyfjameðferð er að lækka blþr í u.þ.b. 145/95. Ekki er eftirsóknarvert að hann liggi undir 140/90.

Mat á ástandi móður og barns: Oftast er ástæða til að fylgjast með fósturvexti í sónar á 3.þriðjungi (t.d. við 34 vikur og e.t.v. aftur við 37 vikur), hvort sem konan fær lyfjameðferð eða ekki. Þegar meðgönguháþrýstingur er greindur er ástæða til að þétta eftirlit í heilsugæslunni en ekki til að senda konuna í dagönn nema til komi meðgöngueitrun með marktæku magni eggjahvítu í þvagi (skimpróf ≥ ++ og/eða magnmæling ≥ 0.3 g/24 klst).

Meðgöngueitrun - Preeclampsia

Hefðbundin skilgreining: Háþrýstingur (systola ≥ 140mmH og/eða diastola ≥ 90mmHg a.m.k. x2 með 4-6 klst millibili) sem hefst eftir 20. viku meðgöngu ásamt auknum útskilnaði á eggjahvítu í þvagi (skimpróf ≥ ++ og magnmæling ≥ 0.3 g/24 klst).

Viðbótarskilgreining á meðgöngueitrun: Háþrýstingur sem hefst eftir 20. viku meðgöngu ásamt vísbendingu um álag á eitt eða fleiri eftirtalinna líffærakerfa:

- **Nýru:** (eggjahvíta í þvagi, hækkun á kreatini, lítill þvagútskilnaður)
- **Lifur:** (hækkun á ALAT, verkur undir hægri rifjaboga)
- **Blóðkerfi:** (lækkun á blóðflögum, hemolysa með hækkun á LDH og lækkun á haptoglobin)
- **Miðtaugakerfi:** (svæsinn höfuðverkur, sjóntruflanir, krampar)
- **Fóstur/fylgju-eining:** (vaxtarseinkun, skert blóðflæði)

Viðbætt meðgöngueitrun (superimposed preeclampsia): Meðgöngueitrun hjá konu með langvinnan háþrýsting (chronic hypertension).

HELLP heilkenni er alvarleg meðgöngueitrun með eftirfarandi:
H: hemolyses
EL: elevated liverenzymes
LP: low platelets

Fæðingarkrampar (eclampsia) er alvarleg meðgöngueitrun með krömpum.

Orsakir meðgöngueitrunar: Taldar tengjast lélegri fylgjumyndun (implantation) sem orsakar blóðþurrð í fylgju. Þá losna ýmis efni í blóðrás móður (cytokine, fríir radikalar, brot af trofoblöstum) sem valda almennri bólgusvörun hjá móðurinni (neutrophil activation). Afleiðingar eru skemmdir á æðaþeli móður. Svörun móður við þessum skemmdum gefur síðan sjúkdómsmyndina sem er mjög mismunandi eftir því hvaða líffærakerfi verður fyrir mestu álagi.

Meðgöngueitrun getur komið fram sem mildur sjúkdómur undir lok meðgöngu án áhrifa á horfur móður og barns en getur líka birst sem hættulegur sjúkdómur þar sem líf móður og barns er í hættu.

Meðferð við meðgöngueitrun er fæðing.
Enginn ávinningur er af lengingu meðgöngu eftir fullar 37 vikur við meðgöngueitrun.

Fyrir 37 vikur er fæðing ráðlögð við meðgöngueitrun, þegar eitt eða fleira af eftirfarandi kemur fram:
- Óstöðugur blóðþrýstingur þrátt fyrir meðferð
- Versnandi lifrarstarfsemi
- Versnandi nýrnastarfsemi
- Blóðflögur $< 100 \times 10\ 9$ /l
- Alvarleg miðtaugakerfiseinkenni, hótandi fæðingarkrampar (eclampsia)
- Fylgjulos
- Fósturstreita

Fæðingarmáti:
Ef > 34 vikur: Oftast stefnt að fæðingu um leggöng (nema frábendingar eða ástand móður býður ekki upp á það).
Ef < 32 vikum: Oftast mælt með fæðingu með keisaraskurði.
Ef 32-34 vikur: Metið í hverju tilfelli fyrir sig.

Blóðþrýstingslækkandi meðferð:
Hefja meðferð ef blóðþrýstingur er ≥ 160 og/eða ≥ 105.
Meta þörf á bráðri meðferð ef blóðþrýstingur er ≥ 170 og /eða ≥ 110.

Verkjameðferð í fæðingu: Heppilegasta meðferðin er utanbastsdeyfing.
Meðferð barns fyrir fæðingu: Ef meðgöngulengd er > 24 vikur og < 34 vikur er gefið Betamethasone.

Mat á ástandi móður:
Sjúkrasaga (sérstakl. höfuðverk, sjóntruflanir, verk undir bringspölum og ógleði).
Mæla blóðþrýsting, skoða sérstaklega efri hluta kviðar, meta reflexa (klónus).
Gera skimpróf (dipstic) á þvagi, hefja þvagsöfnun ef skimpróf er jákvætt til að meta magnútskilnað eggjahvítu á sólarhring.
Blóðrannsókn (blóðhagur, storkupróf (APTT og PT ef blóðflögur < 100 x 10 9/1), ALAT (marktæk hækkun er >70 U/L (tvöföldun á efri normalmörkum)), LDH (metur hemolysu-marktæk hækkun > 600 U/L), kreatinin (ef eðlilegt (< 60) þarf ekki að endurtaka mælingu nema við alvarlega versnun), þvagsýra (metur þróun sjúkdóms- gefur vísbendingu um útbreiðslu æðaþelsskemmda).

Mat á ástandi barns:
Spyrja um hreyfingar barns
Fósturhjartsláttarrit.
Biophysical Profile (BPP) ef hjartsláttarrit er ekki reactíft.
Ómskoðun m.t.t. vaxtar og legvatnsmagns við fyrsta tækifæri
Blóðflæðismælingar (Doppler).

Mat á hríðum

Það er löng hefð fyrir því að nota **X-XX-XXX** til að lýsa hríðum hér á landi en uppruni þessarar aðferðar er óljós. Heimildaleit árangurslaus og því spurning hvort þetta sé íslenskt fyrirbæri.

Þó að X-in fyrirfinnist ekki í heimildum þá er víða talað um þrjá styrkleika hríða, m.a. í kennslubók Medforth, Battersby, Evans, March & Walker (2006).

Vægar – X
Lítillega spenntur legbotn sem gefur auðveldlega eftir þegar þrýst er á með fingurgómum
Eðlilegar – XX
Vel spenntur legbotn sem gefur ekki auðveldlega eftir þegar þrýst er á með fingurgómum
Kröftugar – XXX
Alveg harður legbotn sem gefur ekki eftir þegar þrýst er á með fingurgómum

Í gömlum mæðraskrám kemur fram að X-in voru eingöngu hugsuð til þess að lýsa styrkleika hríðanna en hvorki lengd né tíðni.

Með þessari aðferð, ásamt því að lýsa lengd hríða og tíðni með sekúndum og mínútum fæst hlutlægt mat og lýsing á hríðum sem ætti að gera matið áreiðanlegra. Sársaukaupplifun konunnar skiptir líka máli þegar verið er að meta hríðir og samdrætti.

Þetta ætti að auðvelda kennslu og stuðla að samræmi í mati á hríðum. Í raun og veru er þetta ekki breyting á því sem verið hefur, einungis betur skilgreind hugtök og markvissari notkun á þeim.

Anna Sigríður Vernharðsdóttir.

Heimildir

Medforth, J., Battersby, S., Evans, M., March, B. & Walker, A. (2006). Oxford Handbook of Midwifery. New York, Oxford University Press.

Vogler, J.H. (1993) First Stage of Labor. Í I.M. Bobak and M.D. Jensen (ritst) Maternity & Gynecologic Care (bls. 423-467). The Nurse and the Family. St. Louis, Mosby.

Meðgönguvernd

Klíniskar leiðbeiningar

Klíniskar leiðbeiningar og upplýsingar um meðgönguvernd eru á vef heilsugæslunnar http://www.heilsugaeslan.is/?PageID=1904 og einnig á vef Landlæknisembættisins landlæknir.is
Í því sambandi hefur verið gefið út yfirlitsblað sem birtist á næstu síðu.

NICE guidelines og **SIGN** gudelines eru á landlaeknir is

ljosmodir.is er upplýsingavefur á vegum Ljósmæðrafélags Íslands um meðgöngu, fæðingu og sængurlegu.

Leiðbeiningar um val á fæðingarstað er að finna á http://landlaeknir.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=3304

Þvagfærasýkingar á meðgöngu

Rík ástæða er til að vekja athygli á klínískum leiðbeiningum landlæknis sem komu út 2008 og eru í fullu gildi. Á landlæknir.is má finna leiðbeiningarnar undir klínískum leiðbeiningum.

Stuðningur fyrir ungar mæður í barneignarferlinu

Meðganga-móðir-barn er verkefni sem unnið er á vegum Félags Einstæðra Foreldra. Upplýsingar: fef.is

Réttur þinn

Upplýsingar fyrir erlendar konur á Íslandi.
Jafnréttisstofa gefur út bækling sem ber ofangreindan titil.
Hann er gefinn út á ensku, pólsku, spænsku, tælensku, rússnesku og arabísku auk íslensku.
Er á rafrænu formi á heimasíðu jafnréttisstofu; jafnretti.is
Nánari upplýsingar fást og prentuð eintök má panta hjá jafnréttisstofu á jafnretti@jafnretti.is

LEIÐBEININGAR UM MEÐGÖNGUVERND - YFIRLIT

MAT Á ÞJÓNUSTUSTIGI

Nota má eftirfarandi flokkun til þess að auðvelda mat á því hvaða konur gætu þurft sérhæfðari meðgönguvernd en þessar leiðbeiningar ná yfir

I. Heilbrigðar konur í eðlilegri meðgöngu í meðgönguvernd hjá ljósmóður og heimilislækni.

Einhver hópur þessara kvenna þarf meiri stuðning en þessar leiðbeiningar ná yfir en falla þó ekki undir neðangreinda hópa.
Dæmi: Konur með LÞS >30 eða < 18 í fyrstu skoðun, konur sem eru sérstaklega viðkvæmar eða hafa lítinn eða engan félagslegan stuðning, t.d. unglingar, nýbúar, konur sem reykja og seinfærar konur. Konur með sjúkdóma sem ekki eru tilgreindir hér að neðan en fylgjast þarf með reglubundið. Ennfremur konur sem eru þungaðar eftir tæknifrjóvgun, hafa fætt barn með meðfædda galla (sköpulagsgalla eða litningagalla) eða hafa slæma fæðingarreynslu.

II. Konur í meðgönguvernd hjá ljósmóður og heimilislækni en mælt er með að hitti fæðinga- og kvensjúkdómalækni eða aðra sérfræðinga a. m.k. einu sinni á meðgöngunni hafa:

- Ör á legi, til dæmis eftir: keisaraskurð, brottnám vöðvahnúta eða keiluskurð.
- Endurtekið misst fóstur (þrisvar sinnum eða oftar á fyrsta þriðjungi meðgöngu).
- Misst fóstur eða fætt á öðrum þriðjungi meðgöngu.
- Fætt fyrirbura.
- Verið með fasta fylgju tvisvar sinnum eða oftar.
- Fengið blæðingu tvisvar sinnum eða oftar á síðari hluta meðgöngu.
- Fengið fylgjulos.

FYRSTA SKOÐUN 8

Mælt er með að fyrsta koma í meðgönguvernd sé fyrir 12 vikur. Bjóða má viðbótarkomu ef ekki næst að gefa fullnægjandi upplýsingar í fyrstu komu. Í fyrstu (og annarri) mæðraskoðun ætti að:

- Veita munnlegar og skriflegar upplýsingar og gefa tækifæri til umræðna og spurninga, t.d. um mataræði, lifnaðarhætti, reykingar, áfengi og önnur vímuefni, þjónustu sem veitt er á meðgöngu, val á fæðingastað, tryggingavernd og fæðingarorlof og nægar upplýsingar til að auðvelda upplýsta ákvörðun um skimanir.
- Finna konur sem gætu þurft sérhæfða meðgönguvernd (sjá matsþætti hér til hliðar) og skipuleggja þjónustu fyrir þær á meðgöngu.
- Reikna líkamsþyngdarstuðul (LÞS), mæla blóðþrýsting og kanna eggjahvítu í þvagi.

• Fengið blæðingu eftir fæðingu (postpartum blæðingu) tvisvar sinnum eða oftar. • Fætt andvana barn eða misst barn vegna nýburadauða. • Fætt léttbura (SGA) < 2500g. • Fætt þungbura (LGA) > 4500g. • Geðræn vandamál sem þarfnast lyfjameðferðar. • Haft háþrýsting / meðgöngueitrun. **Vandamál sem koma upp á meðgöngu, t.d:** Óeðlilegt sykurþol, staðfest vaxtarfrávik fósturs, frávik í legvatnsmagni, hækkaður blóðþrýstingur, grunur um fósturgalla, fyrirsæt fylgja, cholestasi, blóðtappi o.fl.	**til 12 VIKUR**	
III. Konur sem mælt er með að fái sérhæfða meðgönguvernd sem fæðinga- og kvensjúkdómalæknir og ljósmóðir skipuleggja eru: **Með langvinna sjúkdóma eins og:** • Insúlínháða sykursýki. • Alvarlegan háþrýsting. • Alvarlega nýrna og/eða þvagfærasjúkdóma. • Hjartasjúkdóma. • Alvarlegan astma. **Með blóðmeinafræðilega röskun eins og**: • Blóðstorkusjúkdóma. • Sjálfsónæmissjúkdóma. **Með illkynja sjúkdóma.** **Með flogaveiki sem þarfnast lyfjameðferðar.** **HIV-smitaðar.** **Nýhættar vímuefnaneyslu eða eru í virkri neyslu.** **Konur sem á fyrri meðgöngum hafa fengið;** • Svæsna meðgöngueitrun, HELLP heilkenni eða eclampsíu. • Alvarlegan meðgönguháþrýsting. • Rhesus næmingu eða eru með önnur rauðkornamótefni. sem skipta máli. • Sturlun eftir barnsburð (puerperal psychosis).		• Senda blóð í blóðflokkun og skimun fyrir rauðkornamótefnum. • Bjóða skimun fyrir blóðleysi, lifrarbólgu B, HIV, rauðum hundum og sárasótt. • Bjóða skimun fyrir einkennalausri sýklamigu. • Bjóða upplýsingar um snemmómun til að meta meðgöngulengd. • Bjóða upplýsingar um skimun fyrir Downs heilkenni og öðrum litningafrávikum. • Bjóða ómskimun fyrir sköpulagsgöllum fósturs (19 – 20 vikur). **Í fyrstu skoðun þarf jafnframt að tímasetja rannsóknir/skimanir sem standa til boða (helst fyrir 12-14 vikna meðgöngu).**

Þessi flokkun er byggð á leiðbeiningum NICE og staðfærð með hliðsjón af íslenskum aðstæðum.

LEIÐBEININGAR UM MEÐGÖNGUVERND - YFIRLIT

Endurmeta ætti þarfir barnshafandi kvenna og verðandi foreldra í hverri skoðun.	**Vikur** **16** **Allar konur**	○ Fara yfir, ræða og skrá niðurstöður allra skimana sem hafa verið framkvæmdar. Endurmeta fyrirhugaða meðgönguvernd og meta hvaða konur þurfa viðbótar skoðanir (sjá kafla 1.3). ○ Gæta nánar að niðurstöðum blóðrauðamælinga séu þær undir 110g/l. Íhuga þarf járngjöf, gefi niðurstöður úr almennum blóðhagi tilefni til. ○ Mæla blóðþrýsting og athuga eggjahvítu í þvagi. ○ Veita upplýsingar um skipulagða fræðslu og námskeið sem eru í boði og tengjast meðgönguvernd.
Alla meðgönguna eiga heilbrigðisstarfsmenn að vera vakandi fyrir einkennum eða ástandi sem gæti haft áhrif á heilsu móður og fósturs, svo sem fíkniefna- og áfengisneyslu, næringarástandi, heimilisofbeldi, andlegri líðan, meðgöngueitrun og sykursýki.	**19-20 vikur**	○ Ómskoðun fyrir þær konur sem þess óska.
	25 **Frumbyrjur**	○ Mæla legbotnshæð og skrá á legvaxtarrit. ○ Mæla blóðþrýsting og athuga eggjahvítu í þvagi. ○ Endurtaka upplýsingar um skipulagða fræðslu og námskeið sem eru í boði og tengjast meðgönguvernd.
Í hverri skoðun ætti að gefa tækifæri til umræðna og spurninga,veita upplýsingar og afhenda viðeigandi fræðsluefni	**28** **Allar konur**	○ Bjóða aftur skimanir fyrir blóðleysi. ○ Gæta nánar að niðurstöðum blóðrauðamælinga, séu þær undir 105 g/l. ○ Bjóða Rhesus neikvæðum konum skimun fyrir rauðkornamótefnum. ○ Mæla blóðþrýsting og athuga eggjahvítu í þvagi. ○ Mæla legbotnshæð og skrá á legvaxtarrit.
Viðbótaskoðanir eru ákveðnar í samræmi við þarfir konunnar sjálfrar og mat fagfólks.	**31** **Frumbyrjur**	○ Mæla blóðþrýsting og athuga eggjahvítu í þvagi. ○ Mæla legbotnshæð og skrá á legvaxtarrit. ○ Fara yfir, ræða og skrá niðurstöður rannsókna sem gerðar voru við 28 vikna meðgöngu. ○ Endurmeta fyrirhugaða meðgönguvernd og meta hvaða konur þurfa aukna umönnun (sjá kafla 1.3).

Ekki er mælt með að eftirfarandi atriði séu hluti af venjubundinni meðgönguvernd heilbrigðra kvenna: ○ Brjóstaskoðun ○ Kvenskoðun ○ Járninntaka ráðlögð án ábendingar ○ Notkun EPDS-kvarða til skimunar fyrir þunglyndi á meðgöngu ○ Skimun fyrir eftirfarandi sýkingum: • Cytomegalovirus • Lifrarbólgu C • GBS • Toxoplasmosis • Bacterial Vaginosis ○ Skimun fyrir sykursýki ○ Skimun fyrir fyrirburafæðingu með mati á leghálslengd (hvort sem er með ómun eða innri þreifingu) ○ Talning fósturhreyfinga ○ Notkun sírita ○ Ómun eftir 24 vikna meðgöngu ○ Flæðismæling með Doppler ○ Flæðismæling til að spá fyrir um meðgöngueitrun	34 **Allar konur**	○ Mæla blóðþrýsting og athuga eggjahvítu í þvagi. ○ Mæla legbotnshæð og skrá á legvaxtarrit. ○ Fara yfir, ræða og skrá niðurstöður rannsókna sem gerðar voru við 28 vikna meðgöngu. ○ Endurmeta fyrirhugaða meðgönguvernd og meta hvaða konur þurfa aukna umönnun (sjá kafla 1.3). ○ Fara yfir niðurstöður ómunar í þeim tilvikum þar sem fylgja var lágsæt eða yfir innra leghálsopi í 20 vikna ómun.
	36 **Allar Konur**	○ Mæla blóðþrýsting og athuga eggjahvítu í þvagi. ○ Bjóða Rhesus neikvæðum konum skimun fyrir rauðkornamótefnum. ○ Mæla legbotnshæð og skrá á legvaxtarrit. ○ Athuga fósturstöðu. ○ Reynist fóstur í sitjandastöðu er boðin tilraun til ytri vendingar á sjúkrastofnun. ○ Ræða val á fæðingarstað.
	38 **Allar Konur**	○ Mæla blóðþrýsting og athuga eggjahvítu í þvagi. ○ Mæla legbotnshæð og skrá á legvaxtarrit. ○ Athuga fósturstöðu.
	40 **Frum-byrjur**	○ Mæla blóðþrýsting og athuga eggjahvítu í þvagi. ○ Mæla legbotnshæð og skrá á legvaxtarrit. ○ Athuga fósturstöðu.
	41 **Allar Konur**	**Fyrir konur sem hafa ekki fætt eftir 41 viku meðgöngu**: ○ Ræða framköllun fæðingar. ○ Má bjóða belgjalosun ef ákvörðun um framköllun fæðingar liggur fyrir. ○ Mæla blóðþrýsting og athuga eggjahvítu í þvagi. ○ Mæla legbotnshæð og skrá á legvaxtarrit. ○ Athuga fósturstöðu.

Þetta yfirlit ber að túlka í samræmi við leiðbeiningar um meðgönguvernd

Vinnuleiðbeiningar um mæðravernd í tvíburameðgöngu

Skilgreining:
Vinnuleiðbeiningar þessar eru settar fram til þess að gera mæðravernd í fjölburameðgöngu eins markvissa og örugga og hægt er. Við samningu þeirra er fyrst og fremst miðað við tvíburameðgöngu en þær geta nýst við allar fjölburameðgöngur. Þær eru samdar fyrir mæðravernd Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins en má nota í mæðravernd annars staðar.

Hverjir veita þjónustuna:
Ljósmæður og læknar sem annast mæðravernd í heilsugæslunni á höfuðborgarsvæðinu.

Heilsugæslan leitar eftir nánu samstarfi við ljósmæður og lækna mæðraverndar, fósturgreiningardeildar, meðgöngudeildar og fæðingagangs kvennasviðs LSH.

Áhættuhópar:
Allar tvíburameðgöngur eru áhættumeðgöngur en innan hópsins þurfa eftirfarandi konur sérstaklega náið eftirlit:

- Tvíburaþungun þar sem þunn eða engin belgjaskil eru til staðar (monochorionic þunganir) og mestar líkur eru á að fóstrin séu eineggja. Mælt er með að þær konur séu í eftirliti í mæðravernd LSH.

- Konur með fyrri sögu um: meðgöngueitrun eða háþrýsting, fyrirburafæðingu, vaxtarseinkun fósturs eða meðgöngusykursýki. Meta þarf í hverju tilviki hvort ástæða sé til að vísa þeim konum í mæðravernd LSH.

Hvar fer mæðraverndin fram: *(sjá einnig áhættuhópa hér að framan)*

Sú ákvörðun fer eftir belgjaskilum (chorionicity) og öðrum ofangreindum áhættuþáttum. Belgjaskilin gefa besta vísbendingu um horfur og áhættu.

A. Dichoríonískir tvíburar (DC/DA). Algengast, 70% allra tvíbura. Annað hvort eru þeir tvíeggja (80%) eða eineggja (20%). Þykk belgjaskil, lamda-sign til staðar, tvær fylgjur. *Þessar konur geta verið í mæðraeftirliti á heilsugæslustöð hjá ljósmóður og heilsugæslulækni meðan meðgangan er eðlileg.*
B. Monochoríonískir tvíburar, diamniotískir (MC/DA). 30% allra tvíbura. Alltaf eineggja. Þunn belgjaskil, T-laga belgjaskil, mögulega samgangur milli blóðrásarkerfa barnanna með hættu á „twin-to-twin transfusion" heilkenni. Aukin hætta á misræmi í vexti fóstra.
C. Monoamniotískir tvíburar, bæði börnin í sama vatnsbelg (amnion). Sjaldgæft (<1%). Veruleg hætta á fósturdauða ef naflastrengir fóstranna flækjast saman, bæði á meðgöngu og í fæðingu.

B. og C konum ætti að fylgja eftir í mæðravernd LSH.

Fræðsla á meðgöngu:

Umfram þá fræðslu sem verðandi mæður/foreldrar fá almennt er æskilegt að upplýsa foreldra tvíbura um, og ræða, eftirfarandi atriði:

Í byrjun meðgöngu:
Gátlisti:

- þykk og þunn belgjaskil og mikilvægi þeirrar greiningar.
- Eftirlit læknis og ljósmóður, hvernig því verður háttað.
- Ómskoðanir og vaxtarmælingar.
- Ráðgjöf um næringu.
- Sérstök tvíburanámskeið standa til boða á vegum Miðstöðvar mæðraverndar.
- Auknar líkur á: Fyrirburafæðingu.
  Vaxtarseinkun og misræmi í vexti fóstra.
  Meðgöngueitrun.
  Meðgöngusykursýki.

Frá u.þ.b. 24 vikna meðgöngu:
Gátlisti:

- Umræða um fæðingarmáta, sem fer eftir stöðu barna, ástandi og meðgöngulengd þegar að fæðingu kemur.
- Auknar líkur á fæðingu með keisaraskurði.
- Stöku sinnum fæðist fyrri tvíburi eðlilega en seinni tvíburi með keisaraskurði.
- Val á fæðingarstað.
- Hverjir (starfslið) verða viðstaddir fæðinguna.
- Auknar líkur á innlögn á vökudeild.
- Brjóstagjöf tvíbura.

Miklar líkur eru á að tvíburameðgöngu ljúki með eðlilegri fæðingu heilbrigðra fullburða barna.

Um ómskoðanir og fósturgreiningu.

Til nánari fræðslu má benda á heimasíðu fósturgreiningardeildar kvennasviðs LSH (www.lsh.is, vefir deilda, kvennasvið, fósturgreiningardeild) og bækling um fósturskimun og fósturgreiningu, sem Landlæknisembættið hefur gefið út.

Á fyrri hluta meðgöngu:
Því fyrr sem tvíburar eru ómskoðaðir á meðgöngu, þeim mun áreiðanlegri er greining belgjaskila.

Snemmómun við 10.-14. viku ætti að bjóða til mats á meðgöngulengd. Þá er fósturútlit einnig skoðað m.t.t. alvarlegra sköpulagsgalla. Ráðgjöf um fósturgreiningu er flóknari en í einburameðgöngu. Í snemmómun er hægt að mæla hnakkaþykkt, skoða tilvist nefbeins og meta líkur á litningagöllum m.a. Down´s heilkenni. Auk þess er hægt að mæla lífefnavísa í blóði móður og reikna samþætt líkindamat en næmi slíks prófs er þó ekki jafnhátt og sambærilegt próf fyrir einbura.

Ef líkur á litningagöllum eru auknar er hægt að taka sýni frá fylgju eða legvatni til að kanna litningagerð fósturs. Tekið er sýni frá hvoru fóstri,

en ef um eina fylgju (monochorionic) er að ræða er litningagerð sú sama. Ef fylgjur eru aðskildar getur annað fóstrið verið með litningagalla en hitt heilbrigt.

Ef verðandi foreldrar hafa ekki áhuga á líkindamati vegna litningagalla er þó mögulegt að gera aðeins ómskoðun og meta fósturútlit.

Ómskoðun við 20. viku. Fósturútlit skoðað, staðsetning fylgju/fylgja, áætluð meðgöngulengd og fæðingardagur.

Á síðari hluta meðgöngu:

Ef belgjaskil eru þykk (DC/DA) er mælt með ómskoðunum við 30, 33 og 36 vikur til þess að fylgjast með vexti barnanna.

Ef belgjaskil eru þunn (MC/DA) eða engin (MC/MA) er mælt með ómskoðunum við 26 vikur og á tveggja vikna fresti fram að fæðingu.

Ráðgjöf um næringu

Konur sem ganga með tvíbura ættu að auka daglega næringarinntekt um það bil 300 kcal umfram mæður sem ganga með einbura, eða um 600 kcal meira en konur sem eru ekki barnshafandi. Mælt hefur verið með um 16 til 20 kg heildarþyngdaraukningu við fulla meðgöngu með tvíbura. Praktískar leiðbeiningar við mælingu á þyngdaraukningu er um 1 kg á viku eftir 20 meðgönguvikur hjá grönnum konum en um ½ kg á viku fyrir konur í kjörþyngd. Eftirfarandi tafla sýnir æskilega þyngdarauknningu (kg/viku) tvíburamæðra til að ná sem eðlilegastri fæðingarþyngd tvíburabarna og minnstum fylgikvillum á meðgöngu (sjá einnig fylgiskjal með ítarefni um næringu tvíburamæðra).

Æskileg þyngdaraukning tvíburamæðra á viku er reiknað eftir líkamsþyngdarstuðli

Líkamsþyngdar-stuðull (BMI)	Fyrir 20 vikur	20-28 vikur	eftir 28 vikur	Þyngdar-aukning alls
Of grönn (< 18,5)	0,5 - 1,0 kg	0,5 – 1 kg	0,5 kg	21,5 – 27,5 kg
Í kjörþyngd (18,6-25)	0,5 – 1,0 kg	0,5 – 1 kg	0,5 kg	17 – 24,5 kg
Of þung (25,1-30)	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg	16,5 – 20,5 kg
Of feit (> 30,1)	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg	13 – 17,5 kg

Hve oft í skoðun, hvert og hvenær

DC – tvíburar á heilsugæslustöð

Vikur:	11-14	16	19-20	22	26	28	30	32	33	34	35	36	37	38
Ómun	x		x				x		x			x		
Ljósmóðir	x	x		x	x	x		x		x	x	x	x	x
Fæðingalæknir				x				x						
Heilsugæslulæknir		x					x			x		x		

MC - þunn belgjaskil og tvíburar án þess að belgjaskil séu þekkt. FM: flæðismæling.

Vikur:	11-14	16	19-20	22	24	26	28	30	32	33	34	35	36	37	38
Ómun	x	x	x			x		x		x			x		
Ljósmóðir	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fæðingalæknir	x			x	x		x		x		x	x		x	x

Ekki hefur verið sýnt fram á að skimun með fósturhjartsláttarritum eða flæðismælingum á tvíburum, sem vaxa eðlilega, skili árangri 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 sjálfsagt er að hvetja til góðrar hvíldar.

Fæðingarmáti

Meginreglan er að mælt er með fæðingu um leggöng ef tvíburi A er í höfuðstöðu en keisaraskurði ef hann er ekki í höfuðstöðu. Meginreglan er þó alls ekki ófrávíkjanleg.

Monoamniotískir tvíburar ættu allajafna að fæðast með keisaraskurði við 32 vikur.

Fæðingarstaður

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

Framköllun fæðingar og valkeisari

Lítið fer fyrir gagnreyndum niðurstöðum um það hvenær best sé að eðlilegri tvíburameðgöngu ljúki. Þau gögn sem liggja fyrir mæla þó með framköllun fæðingar (eða valkeisara) við 38-39 vikur.

PPROM

Ef legvatn fer fyrir fulla meðgöngulengd í tvíburameðgöngu en sótt hefst ekki, þarf að taka ákvörðun um hvenær örva skuli til hríða eða ljúka meðgöngu á annan hátt. Samkvæmt einni rannsókn (Neerkof 1999) verða skil („a breakpoint") í afdrifum barnanna við 34 vikna meðgöngu, (þ.e. þau versna ef beðið er lengur), sem styður örvun hríða við þessa meðgöngulengd.

Sérstök vandamál í tvíburameðgöngu

Annar dáinn:

Þegar annar tvíburinn visnar á fyrstu 12 vikum er fósturlátshættan ekki aukin.

Þegar annar tvíburinn deyr fyrir 24 vikur er fósturlátshættan aukin en ekki ástæða til aðgerða.

Þegar annar tvíburinn deyr eftir 24 vikur, hefur hinn náð lífvænlegum meðgöngualdri. Þá þarf fljótt að ákveða hver sé besta lausnin fyrir þann sem lifir, að fæðast eða vera áfram í móðurkviði. Ef æðabelgir eru aðskildir (DC) er lifandi tvíburinn ekki í teljandi hættu. Ef æðabelgir eru sameiginlegir (MC) er meiri hætta á dauða lifandi tvíburans eða að hann verði fyrir heilaskaða. Ákvörðun í hverju tilfelli fyrir sig er einstaklingsbundin og í höndum fæðingarlæknis hverju sinni.

Twin-to twin transfusion syndrome, TTTS, tvíbura-tvíbura blóðrennslissjúkdómur:
Kemur fyrir í 10-15% tvíburameðgangna þegar æðabelgur er sameiginlegur (MC). Óeðlilegar æðatengingar í fylgjunni leiða til skammhlaups í blóðrennsli. Annar tvíburinn pumpar blóði yfir til hins (gjafi, e.donor) og verður sjálfur blóðlaus og smár á meðan þeginn (e. recipient) hefur of mikið blóðmagn sem skapar of mikið álag á hjarta og blóðrásarkerfi. Þetta lýsir sér í misræmi í fósturvexti og legvatnsmagni hjá börnunum. Polyhydramnion er dæmigert klíniskt einkenni sem konan finnur fyrir. Minna barnið/fóstrið ber öll merki vaxtarskerðingar með lítið legvatn á meðan hitt barnið er stórt, með of mikið legvatn og er í hættu á alvarlegri hjartabilun í móðurkviði sem og eftir fæðingu.

Í alvarlegustu tilvikum koma einkenni fram á öðrum þriðjungi meðgöngu og ef ekkert er að gert eru líkur á burðarmálsdauða nálægt 100%. Oftar kemur þetta í ljós á þriðja þriðjungi meðgöngu og getur lausnin þá falist í fæðingu fyrir tímann. Meðferð sem hægt er að veita hérlendis felur í sér aftöppun legvatns hjá stóra barninu og þarf gjarnan að gera það í nokkur skipti. Tilraunameðferð sem veitt er erlendis felst í brennslu á æðum í fylgju með laser og er þeirri meðferð beitt í alvarlegri tilfellum sem upp koma snemma á meðgöngu.

Vinnuhópur:
Þóra Fischer og Þóra Steingrímsdóttir, fæðingalæknar og Ingibjörg Eiríksdóttir ljósmóðir. Karítas Halldórsdóttir og Unnur Kjartansdóttir ljósmæður unnu með um tíma.

Lyf á meðgöngu

Öll lyf (nema insúlín og heparín) fara yfir fylgju í einhverjum mæli ef þau á annað borð komast í blóðrásina. Best er að nota engin lyf á meðgöngu og næstbest að nota ekkert á 1.þriðjungi. Hafa ber í huga að sum lyf (róandi lyf og NSAID) eru helst skaðleg á 3.þriðjungi. Tilvalið er að endurmeta lyfjanotkun í snemmviðtali heimilislæknis á meðgöngu.

Bætiefni: Þörf er á að kynna sér vel innihald ýmissa bætiefna á markaði sé ætlunin að innbyrða slíkt. Ekki er ráðlagt að taka A vítamín aukalega. Dvítamín (t.d. Krakkalýsi/Þorskalýsi/Ufsalýsi 1tsk/dag) og fólinsýra (400mcgr/dag) er það eina sem er mælt með fyrir allar konur á meðgöngu. Athugið t.d. að Sportþrenna er ekki ráðlögð barnshafandi konum. Líta ætti náttúrulyf og fæðubótarefni gagnrýnum augum.

Verkjalyf: Paracetamól er í lagi. Kódein (í áhættuflokki C-líkleg skaðleg áhrif á fóstur en ekki vansköpun). Ekki nota NSAID lyf (íbúfen, Aspirin, Íbúprófen, Advil, o.fl.) vegna blæðingarhættu hjá fóstri og hættu á hjartagöllum (lokun á ductus arteriosus) auk orofacial göllum.

Ógleðilyf: Almennt svarar meðgönguógleði illa lyfjameðferð. Árangursríkara er að mæla með hvíld og ráðleggja með mat. Mælt er með engifer, nálastungum og þrýstipunktanuddi. E.t.v. er notast við B6 vítamín, postafen, phenergan, koffínátín, primperan og zofran.

Magalyf: Í lagi að nota sýrubindandi mixtúrur (frásogast ekki) en stundum er notast við prótónupumpuhemla (omeprazol) eða histamínhemla (ranitidin) við langvarandi ógleði og uppköstum.

Blóðþynning: Ef virkileg þörf þá er notast við Klexane (40-60mg x1 s.c.) eða sambærilegan skammt af fragmíni. Helst ætti að beita mobiliserings-profylax fyrir heilbrigðar konur á eðlilegri meðgöngu.

Svefnlyf: Phenergan, stilnoct eða imovan e.t.v. notað og þá í skamman tíma.

Mígrenlyf: Mígreni lagast oft frá og með 2.þriðjungi meðgöngu. Annars er e.t.v. notast við koffínátín, priperan, imigran eða betahemla.

Sveppalyf: Canesten er kjörlyf þar sem það er staðbundið, útvortis og frásogast ekki frá leggöngum (pevaryl frásogast frá leggöngum). Annars er stundum notast við pevaryl, candizol eða diflucan.

Astmalyf: Í lagi að taka öll innöndunarlyf þar sem ábendingin er oftast svo sterk (þá eru minni líkur á systemsterameðferð).

Rhesus varnir

Screen próf og blóðflokkun hjá öllum konum í
1. skoðun eða fyrir 20. viku.
Mæla aftur hjá Rh neg. konum í 25.-28. og 36. viku.
Anti-D sprauta er gefin;
eftir fæðingu ef barn er Rh pos. og coombspróf er neikvætt
eftir fósturlát við ≥8 vikur
eftir legvatnsástungu og
eftir áverka/slys ef Kleihauer próf er jákvætt

Væntanlegur fæðingardagur

Efri línan sýnir 1. dag tíðablæðinga (miðast við 28 d. reglulegan tíðarhring)

Janúar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Október	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Febrúar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Nóvember	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Mars	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Desember	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Apríl	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Janúar	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Maí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Febrúar	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Júní	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Mars	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Júlí	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Apríl	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Ágúst	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Maí	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
September	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Júní	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Október	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Júlí	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Nóvember	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Ágúst	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Desember	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
September	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	

Meðgöngulengd

40 vikur (280 d.) frá 1. degi síðustu tíðablæðinga +/- 2 vikur
Naegele's formúla reiknar væntanlegan fæðingardag þannig:
St + 7 dagar + 9 mánuðir
Dæmi:
St. = 6/2 + 7 dagar = 13/2 + 9 mán. = 13/11
Miðast við 28 daga tíðahring. Ef tíðir eru lengri bætist 1 dagur við fyrir hvern dag sem er umfram 28 daga.

Fósturvöxtur

Aldur	lengd	þyngd
12 vikur	9 cm	30 gr
16 vikur	16 cm	125 gr
20 vikur	25 cm	300 gr
24 vikur	30 cm	650 gr
28 vikur	35 cm	1000 gr
32 vikur	40 cm	1500 gr
36 vikur	45 cm	2500 gr
40 vikur	50 cm	3500 gr

Neðri línan sýnir væntanlegan fæðingardag.

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Janúar
24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7		Nóvember
17	18	19	21	21	22	23	24	25	26	27	28				Febrúar
24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5				Desember
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mars
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	Janúar
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		Apríl
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4		Febrúar
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Maí
21	22	23	24	25	26	27	28								Mars
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		Júní
24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6		Apríl
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		Júlí
23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	Maí
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Ágúst
24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	Júní
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		September
24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	Júlí
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		Október
24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	Ágúst
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		Nóvember
24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6		September
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Desember
23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	Október

Blóðleysi á meðgöngu

Skilgreining:
Hb <110 á fyrrihluta meðgöngu Hb <105 á seinnihluta meðgöngu.
Hb 100-110 er væg anemia, 70-100 miðlungs, <70 alvarleg.

Orsakir:

- Þynning, eðlilegt, þarf ekki að meðhöndla
- Járnskortur
- Fólínsýruskortur
- B_{12} skortur
- Annað
- Bólga, sýking
- Hemolytisk anemia
- Aplastisk anemia

Eðlileg meðgönguþynning:

- ↓ hb en eðl. mcv,mch, mchc

Járnskortur:

- ↓ hb og ↓ mcv, ↓ mch, ↓ mchc

B12 og fólatskortur:

- ↓ Hb, ↓ b12/fólat (ath ↓ normalgildi í þungun), ↑ mcv

Almennt er ráðlagt að mæla Hb á fyrsta og síðasta þriðjungi meðgöngu og ef Hb er undir 110/105 er mælt ferritín og ef það er lágt hefja járnmeðferð sem fyrst. Ef ferritín er ekki lágt þarf að styðjast við frekari rannsóknir.

Hátt Hb >150 ? polycytemia(hækkar með aldrinum og við reykingar) Meðgönguþynningin felur ↑ Hb

Áhrif:

- aukin tíðni fyrirburafæðinga
- aukin tíðni léttbura
- járnskortur hjá nýbura

Blóðrannsóknir

Hemoglobin	118 -158, er	**lækkað á meðgöngu í 110 - 130**
Rauð blk.	4.00 - 5.18 X10E12/L	
Hematokrit	0.360 - 0.470 L/L .	**≤ á meðgöngu/** ***oft eðl. í pre-ecl.***
MCV (stærð rbk)	81.0 - 96.0 FL,	**↓ v/járnsk., ↑ B_{12} og fólatskort**
MCH	26.5 - 32.4 PG,	**á meðg. 29 - 34 PG**
MCHC	323 - 351 g/L	
Hv. blk.	3.8 - 10.2 X10E9/L,	**í lok meðg. 10 - 15**
RDW	10.9 - 15.7 g/L,	**↑ á meðgöngu**
Sökk	0 - 20, í meðg. nær 20	
Blóðflögur	130 - 370 X10E9/L,	**á meðg. 150 - 400**
Lymfocytar	1.5 - 3.5 X10E9/L	
Monocytar	0.2 - 0.8 X10E9/L /	Granulocytar 2.0 - 7.5 X10E9/L
Serum járn	10 - 26 U mól/L	
Járnbindigeta	45 - 72 U mól/L	
Serum ferritin	5 - 314 U mól/L	
Serum fólinsýra	14 - 48 U mól/L	
B_{12}	200-700/1000	**á meðgöngu 20-200**
F. blóðsykur	3.5 - 5.9 mól/L (fastandi)	
IgG	6 - 15 g/L /	IgM 0.66 - 3.52 g/L
D-Dímer	< 500 µg/L - Niðurbrot af fíbrínógen endurspeglar activerað storkukerfi,	**↑ á meðgöngu, aukin hækkun í meðgöngueitrun og fylgjulosi, stighækkar eftir alvarleika**
APTT	28.0 - 43.0 sek.	
Pt	12.0 - 14.2 sek.	
Kreatínín	60 - 100 µmól/L,	**↓ á meðgöngu, ↑ við skerta nýrnastarfsemi**
Þvagsýra	120 - 420 µmól/L,	**það fyrsta sem hækkar í pre-ecl**
ASAT	< 40 U/L	**Endurspeglar lifrarbjúg**
ALAT	< 35 U/L	**Mest spesíf. við lifrarskemmd**
LD	150 - 500 U/L	**↑ við hemólísu**
ALP	hækkar á meðgöngu - er framleitt í fylgju	

Túlkun lifrarbólguprófa

Hepatitis B **HB surface Antigen**	**HBsAg**	**HBs mótefni**	**Túlkun**	**Smitgát**
Aðalmerki HBV sýkingar Hverfur á 4-6 mán. ef sýkingin gengur yfir <1% sjúklinga fá króníska sýkingu	pós neg pós	neg pós pós	Akút sýking Gamalt smit Krónískur beri	Já Nei Já
HB core Antigen	**HBcAg**	**HBc mótefni**	**Túlkun**	**Smitgát**
Intracellular antigen sem finnst mælist ekki í sýktum lifrarfrumum	pós	IgM - akút sýking	Ræðst af öðru	
HB e Antigen	**HBeAg**	**Hbe mótefni**	**Túlkun**	**Smitgát**
Endurspeglar viremiu með HBV DNA og því mikla smithættu. Sé HBeAg jákvætt táknar það mjög auknar líkur á smiti frá móður til barns og heilbrigðisstarfsmanns	pós neg	neg pós	Akút/krónísk sýking Gamalt smit	Já

Varnir gegn lifrarbólgu C

Ef móðir er með staðfestan hepatits C (jákvætt PCR og/eða jákvæð mótefni) eru 5% líkur á smiti til nýburans. Á að standa skýrum stöfum í mæðraskrá.

Varnir:

Þvo húð barnsins strax eftir fæðingu; einangrun er óþörf og barnið má fara á brjóst.

Tilkynna í ungbarnavernd og vísa í göngudeild smitsjúkdóma þannig að tryggt sé að meðferð verði fylgt eftir.

Sykursýki á meðgöngu

Skilgreining

Meðgöngusykursýki (gestational diabetes; GDM) er sykursýki sem greinist fyrst á meðgöngu. Meðgöngusykursýki skiptist í tvo flokka;

GDMA1 White flokkur A1, ICD-10 kóði O24.4, þar sem mataræðisbreyting og hreyfing duga til að halda blóðsykri í viðunandi horfi.

GDMA2 White flokkur A2, ICD-10 kóði O24.9, sem krefst insúlínmeðferðar. Samkvæmt íslenskum athugunum hafna 40% í þessum hóp hér á landi (óbirt efni, höf: Ómar S. Gunnarsson, Hildur Harðardóttir og Arna Guðmundsdóttir 2011). Með nýjum viðmiðum má búast við að þetta hlutfall lækki.

Sykursýki tegund 2. Ef sykursýki greinist snemma í meðgöngu eru líkur á að um sykursýki af tegund 2 sé að ræða. Tæknilega er þó flokkunin meðgöngusykursýki þar sem hún greinist fyrst á meðgöngu.

Skimun fyrir sykursýki á meðgöngu (Úr klíniskum leiðb. LSH,2011)

- Skimað fyrir sykursýki tegund 2 í fyrstu heimsókn í mæðravernd hjá konum með áhættuþætti, sjá töflu 1, með mælingu á fastandi blóðsykri, sjá mynd 1 (Leiðbeiningar aðlagaðar íslenskum aðstæðum).
- Skimað fyrir meðgöngusykursýki við 24-28 vikna meðgöngu með 75 g sykurþolsprófi hjá konum með áhættuþætti, sjá töflu 1, sem ekki hafa áður greinst með sykursýki tegund 2.
- Ef einn áhættuþáttur er til staðar er mælt með skimun.

Tafla 1

Áhættuþættir fyrir sykursýki á meðgöngu
Aldur > 40*
Offita (LÞS** > 30 kg/m^2)
Áður GDM
Áður fætt þungbura (> 4500g)
Skert sykurþol fyrir þungun
Ættarsaga um sykursýki í fyrsta ættlið
Kynþáttur annar en hvítur

* ef mörk eru sett við ≥35 ára fá 32% þýðis greiningu en 17,4% ef mörk eru sett við ≥ 40 ára (14)

** LÞS: líkamsþyngdarstuðull

Greining sykursýki á meðgöngu

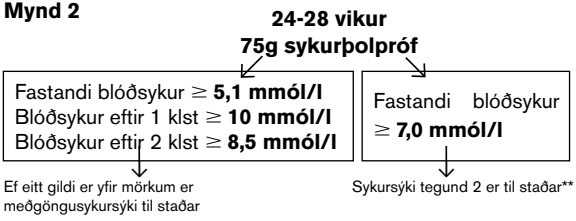
Skimað er í 2 áföngum fyrir meðgöngusykursýki þe við upphaf meðgöngu með því að mæla fastandi blóðsykur og síðan eftir áhættuþáttum með sykurþolsprófi.

- Ef fastandi blóðsykur er ≥ 5,1 mmól/l er GDM til staðar, hér er verið að skima fyrir DM týpu II. Ef spurning er um að konan sé með DM týpu II þá eru gerðar fleiri blóðsykursmælingar og einnig mælt HbA1c (sjá mynd 1).
- Sykurþolspróf hjá konum með áhættuþætti við 26-28 vikur, hér er verið að skima fyrir GDM (sjá mynd 2). Ný greiningarskilmerki IADPSG eru lögð til grundvallar en aðeins eitt óeðlilegt gildi þarf til að setja greiningu.

Mynd 1



Mynd 2



* Ekki liggja enn fyrir niðurstöður úr íhlutunarrannsóknum sem hafa sýnt fram á ávinning fyrir móður og barn þegar sykursýki greinist svo snemma á meðgöngu en mat sérfræðinga er lagt til grundvallar. Áhætta fyrir móður og barn er að mörgu leyti sambærileg við þunganir kvenna með sykursýki af tegund 1.

* * Greiningu þarf að staðfesta með annarri blóðsykurmælingu. HbA1c er mælt ef fastandi blóðsykur er undir 7 mmól/l í annarri mælingu.

Hæfileg þyngdaraukning á meðgöngu sjá bls. 111

GDMA1 - meðgöngusykursýki sem er meðhöndluð með breyttu mataræði og hreyfingu.

Mælt er með:

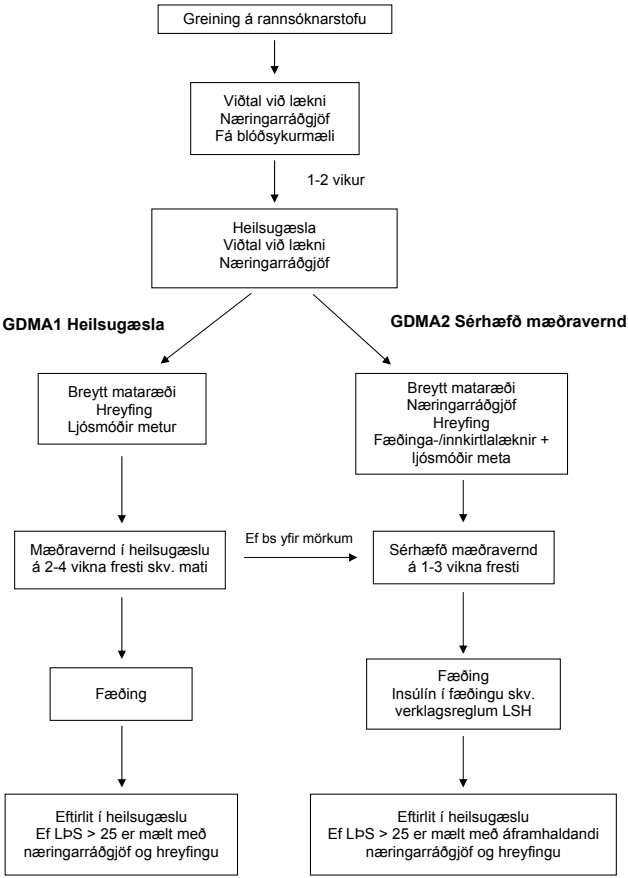
- Mæðravernd í heilsugæslu.
- Ekki er þörf á vaxtarmati með ómun nema sykurstjórnun sé léleg eða klínískur grunur vakni um vaxtarfrávik.
- Tilvísun til fæðingarlæknis til að ræða fæðingarmáta ef áætluð þyngd er yfir 90. hundraðshluta.
- Losa um belgi eftir að 40 vikum er náð til að auka líkur á sjálfkrafa sótt.
- Framköllun fæðingar við 40. - 41. viku, fyrr ef sykurstjórnun versnar og/eða aðrir fylgikvillar koma upp, t.d. háþrýstingur.
- Ef áætluð þyngd fósturs er ≥ 4500 g eða ≥ 99. hundraðshluta þarf að íhuga fæðingu með valkeisaraskurði, en mat fæðingalæknis þarf að liggja að baki slíkri ákvörðun.
- Ef fæðing er með valkeisaraskurði er mælt með að aðgerð sé ekki gerð fyrr en eftir að 39 vikum er náð, nema sérstök ábending sé fyrir hendi, til að lágmarka líkur á öndunarörðugleikum nýbura.

GDMA2 - meðgöngusykursýki sem þarfnast insúlínmeðferðar auk meðhöndlunar með breyttu mataræði og hreyfingu.

Mælt er með:

- Sérhæfðri mæðravernd
- Ómskoðun við 32 og 38 vikur til að meta stærð fósturs.
- Fóstursírita (monitor, CTG) tvisvar í viku frá 36 vikum og fram að fæðingu, fyrr ef fylgikvillar t.d. vaxtartruflanir fósturs eða háþrýstingur.
- Losa um belgi eftir að 39 vikum er náð til að auka líkur á sjálfkrafa sótt.
- Framköllun fæðingar við 39-40 vikur, fyrr ef sykurstjórnun versnar og/eða aðrir fylgikvillar koma upp.
- Ef áætluð þyngd fósturs er ≥ 4500 g eða > 99. hundraðshluta þarf að íhuga fæðingu með valkeisaraskurði, en mat fæðingalæknis þarf að liggja að baki slíkri ákvörðun.
- Ef fæðing er með valkeisaraskurði er mælt með að aðgerð sé ekki gerð fyrr en eftir að 39 vikum er náð, nema sérstök ábending sé fyrir hendi, til að lágmarka líkur á öndunarörðugleikum nýbura.

Sykursýki á meðgöngu - verkferill



Börn mæðra með sykursýki

(Útdráttur úr gæðahandbók LSH)

Börn mæðra með sykursýki ættu að dvelja hjá mæðrum sínum eftir fæðingu svo fremi sem þau þarfnist ekki meðferðar sem krefst innlagnar á nýburagjörgæslu.
Þau ættu ekki að útskrifast af LSH fyrr en þau eru amk. sólarhringsgömul, viðhalda eðlilegum blóðsykri og nærast vel.

Viðmiðunargildi blóðsykurs hjá nýburum sem þarfnast íhlutunar:
Fyrstu 24 klst. eftir fæðingu – blóðsykur < 2.0 mmol/L
Eftir 24 klst. aldur – blóðsykur < 2,5 mmol/L
Mælist blóðsykur < 1 mmol/L á alltaf að hafa samband við barnalækni.

Einkenni of lágs blóðsykurs:
Almenn einkenni: óeðlilegur grátur, lágur/eða óstöðugur líkamshiti, veikt sog eða vilja ekki sjúga.
Einkenni frá taugakerfi: Skjálfti, ergileg, ýkt Moro viðbrögð, slappleiki, krampar, óeðlilegar augnhreyfingar,
Einkenni frá hjarta og lungum: Blámi, fölvi, hröð öndun, öndunarhlé, öndunarerfiðleikar, hraður hjartsláttur.

Áhættuþættir sem auka líkur á blóðsykurfalli hjá nýburanum
Hár blóðsykur móður í fæðingu (> 7 mmol/L)
Þungburar – léttburar – ofkæling.
Húð við húð meðferð hjá foreldrum fyrst eftir fæðingu er ákjósanleg leið til viðhalds eðlilegum líkamshita nýburans.

Framkvæmd blóðsykurmælinga:
Nota On Call Advanced blóðsykurmæli og viðeigandi strimla.
Með hverjum pakka af strimlum fylgir flaga með númeri sem þarf að setja í mælinn þegar pakkinn er tekinn í notkun - mikilvægt er að sama númer sé á strimlum og flögunni til að rétt mæling fáist. Númerið birtist á skjánum þegar strimillinn er settur í tækið.
Mæla blóðsykur í heitum og rjóðum útlim.

Alltaf er mælt með:

- Brjóstagjöf sem fyrst eftir fæðingu (innan 30 mínútna) og að minnsta kost á 2-3 klst. fresti eftir það. Þar að auki: Mæla blóðsykur 2 klst. eftir fæðingu og síðan á 3-6 klst. fresti fyrir gjafir fyrsta sólarhringinn.
- Hjá einkennalausum nýburum mæðra með: GDMA1- og GDMA2 – þar sem móðir fær s.c.insúlíni < 24 ein/dag og blóðsykur móður í fæðingu hefur haldist á milli 4-7 mmol/L.

Mæla blóðsykur eftir fyrstu brjóstagjöf (innan 30 mín. frá fæðingu)
Hjá nýburum með einkenni of lágs blóðsykurs
Ef blóðsykur móður í fæðingu hefur verið hár (>7 mmol/L)
GDMA2- móðir meðhöndluð með > 24 ein/dag og móðir með IDDM:

Ef gildi er < 2,0 mmol/L þarf íhlutun samkv. frekari leiðbeiningum.

(frekari leiðbeiningar eru í gæðahandbók kvenna-og barnasviðs LSH. samþ. 2012)

Gallstasi á meðgöngu

Gallstasi á meðgöngu (ICD 026.6)

Obstetric cholestasis = OC
Intrahepatic cholestasis of pregnancy =ICP

ALMENNT UM SJÚKDÓMINN

Tíðni sjúkdómsins á Íslandi 2009 var 3.7%.
... Hætta sem sjúkdómurinn getur haft í för með sér fyrir ófætt barnið er:
Barnabik í legvatni-Fósturstreita-Fyrirburafæðing-Fósturdauði
Þessi hætta tengist styrk gallsýra í blóði.
... Hætta fyrir móður er lítil en líklega er aukin hætta á blæðingu eftir fæðingu í alvarlegum tilvikum, ef frásog K-vítamíns hefur truflast.
... Miklar líkur (um 70%) eru á endurtekningu á næstu meðgöngum.

EINKENNI

Kláði er höfuðeinkenni og kemur oftast fram á síðasta þriðjungi meðgöngu, er oft áberandi í lófum og iljum en getur verið dreifður um allan líkamann, bol, útlimi, andlit, á augnlokum, í nefi og munnholi.
Ekki fylgja útbrot. Önnur einkenni geta verið svefntruflanir (vegna kláðans) og í alvarlegri tilvikum dökkt þvag og niðurgangur/fituskita og gula.
Einkenni sjúkdómsins ganga alltaf til baka eftir fæðingu og oftast á örfáum dögum.

Greining

Kláði með dæmigerðri útbreiðslu án húðútbrota.
Gallsýrur hækkaðar (algengt að hækkun verði á eftir kláðanum).

Eðlilegur **styrkur gallsýra** í sermi er <15 míkrómól/L.
Gildi milli 16 og 55 míkrómól/L segja til um vægan sjúkdóm en gildi > 55 míkrómól/L um sjúkdóm á hærra stigi sem þarf meðferðar við.

Mæling á gallsýrum

Gallsýrur eru mældar á rannsóknadeild LSH Hringbraut á þriðjudögum og föstudögum. Blóðsýni þarf að taka eftir 8 klst föstu, annars getur mælingin orðið lítillega of há. Blóðsýni þarf að berast samdægurs á deildina og er sermið fryst ef ekki er mælt samdægurs.

Helstu lyf sem lækka gallsýrustyrk:

T. Destolit® ,**C. Ursofalk®** ,**T. dexamethason®**.
Dexametasonmeðferð er sterameðferð í 11 daga til viðbótar Destolitmeðferð þegar hámarksskammtar duga ekki til að halda gallsýrum undir 55 míkrómól/L og konan hefur ekki náð 37 vikum.

Kláðastillandi lyf:

Kláðastillandi lyf má nota ein sér eða með Destolit®, sérstaklega getur verið þörf fyrir þau í byrjun Destolitmeðferðar áður en góð verkun fæst:
T. Tavegyl® T. Polaramin® T. Phenergan®

K-vítamín:

Hjá konum með alvarlegan sjúkdóm og meltingarfæraeinkenni, þ.e. niðurgang/fituskitu má mæla PT og **sé það lengt,** fá þær K-vítamín 10mg daglega per os.

Eftirfylgd og framköllun fæðingar

Mæðravernd á heilsugæslustöð.

Vísað í áhættumæðravernd á Landspítala ef þörf er á annarri lyfjameðferð en Destolit og kláðastillandi lyfjum eða svefnlyfjum.

Ef einkenni eru væg og gallsýrur undir 55 míkrómól/L. er nóg að endurtaka gallsýrumælingu EF einkenni versna.

Kláðastillandi lyf eða almenn ráð eru næg meðferð.

Samspil einkenna og gallsýrugilda er mjög einstaklingsbundið, þ.e. kona með lág gallsýrugildi getur haft miklu meiri einkenni en önnur sem mælist með hærri gildi. En hjá sömu konu má líta á breytingar á kláðanum sem vísbendingu um versnun eða bata.

Ef kona svarar Destolit meðferð með því að kláði minnkar eða hverfur, þarf EKKI að mæla gallsýrur aftur nema ef einkenni versna.

Kona með gallsýrugildi undir 55 míkrómól/L með eða án lyfjameðferðar getur beðið eftir sjálfkrafa fæðingu og þarf ekki nýja gallsýrumælingu nema einkenni versni.

Ekki er ástæða til að framkalla fæðingu nema gallsýrugildi liggi yfir 55 míkrómól/L.

Ef gallsýrugildi eru hærri en 55 míkrómól/L og meðgöngulengd hefur náð 37v er ástæða til að framkalla fæðingu.

Ef gallsýrugildi eru hærri en 55 míkrómól/L en meðgöngulengd hefur ekki náð 37v má auka við meðferð, stækka skammta eða bæta við lyfjum, sbr lyfjakaflann hér að framan.

Konur með gallstasa með meltingarfæraeinkennum, þ.e. niðurgangi/fituskitu þarf að rannsaka og meðhöndla með tilliti til mögulegs K-vítamínskorts sbr meðferðarkaflann hér að framan.

Monitorrit hafa litla þýðingu en geta komið til álita í alvarlegri tilvikum.

Konur með gallsýrugildi undir 55 míkrómól/L geta fætt á fæðingarstað D (skv skilgreiningu í leiðbeiningum landlæknis um val á fæðingarstað), hinar ættu að fæða á fæðingarstað A-C.

Belgjarof í fæðingu

Belgjarof er mest notaða inngrip í fæðingarferlinu. Margir hafa talið að með því að framkvæma belgjarof megi auka kraft hríða og þannig stytta fyrsta og annað stig fæðingar.

Við belgjarof er konan vaginal skoðuð og sá sem það gerir útilokar að fyrirsætar fósturæðar séu til staðar (vasa previa). Einnig þarf að meta staðsetningu höfuðs í grind móður og almennt er miðað við að kollur standi ekki hærra en -2 miðað við spinur.

Ábendingar

- Framköllun eða örvun fæðingar
- Óeðlilegt fósturhjartsláttarrit
- Til að koma fyrir elektróðu á kolli barns
- Ef taka þarf blóðsýni úr kolli barns til að mæla ph/lactat
- Örvun á langdreginni fæðingu m.v. 4 tíma action línu

Fylgikvillar

- Þrýstingur á naflastreng (cord compression) og hæging á fósturhjartslætti
- Aukin sýkingarhætta
- Framfall á naflastreng
- Blæðing frá fóstur og/eða fylgjuæðum
- Aukinn sársauki og óþægindi fyrir konuna

WHO - mælir með að í eðlilegum fæðingum þurfi að vera skýr ábending fyrir belgjarofi og að eingöngu eigi að íhuga belgjarof hjá konum þar sem gangur fæðingar er óeðlilegur.

Samkvæmt yfirlitsgrein Cochrane styttir belgjarof án ábendingar ekki fyrsta eða annað stig fæðingar. Vísbendingar eru um að belgjarof geti aukið líkur á keisaraskurði og lægri Apgar við 5 mín.

Niðurstaðan er því að belgjarof skal einungis gera ef klár ábending er fyrir því

Heimildir:

Smyth, R. M. D., Markham, C., Dowswell, T. (2008). Amniotomy for shortening spontaneous labour (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews, 46.

Lavender, T., Hart, A. og Symth, R. M. D. (2013). Effect of partogram use on outcomes for women in spontaneous labour at term. Cochrane Database of systemic Review, 7.

Æskileg vítamín og steinefni á meðgöngu

Nafn	Fæðutegundir	Áhrif
A vítamín (retinol) RDS 800 RJ	Lýsi, feitur fiskur, eggjarauður, smjör, innmatur, grænt og gult grænmeti, gulrætur (við suðu á gulrótum leysist A-vítamín upp og auðveldar upptöku á því).	Byggir upp mótstöðu gegn sýkingum. Gott fyrir sjónina einnig fyrir húð og slímhúð, hár og neglur. Nauðsynlegt til myndunar tanngla erungs. Mikilvægt fyrir vöxt og myndun skjaldkirtils.
B1 vítamín (thalamín) RDS1,5mg	Heilkorn, hnetur, belgávextir, innmatur, ath. ofsjóðið ekki þá tapast vítamínið úr fæðunni.	Auðveldar meltingu, heldur meltingarvegi heilbrigðum, gott fyrir frjósemi, vöxt og brjóstagjöf. Líkaminn þarfnast aukins B 1 við veikindi og sýkingar.
B2 vítamín (riboflavin) RDS 1,6mg	Ger, heilkorn, grænmeti, mjólk, egg. Tapast við of mikla birtu eða ljós.	Brýtur niður fæðu, kemur í veg fyrir húð- og augnvandamál, nauðsynlegt fyrir getnað og vöxt og þroska fósturs fyrst á meðgöngu.
B3 vítamín (nyasin) RDS 17NJ	Ger, heilkorn, nýru, grænt grænmeti, feitur fiskur, egg, mjólk og hnetur.	Byggir upp heilafrumur, kemur í veg fyrir blæðingu og sýkingu í gómum.
B5 vítamín (pantothin sýra)	Nýru, hjörtu, egg, kornmatur, ostur, hnetur.	Byggir upp heilafrumur, kemur í veg fyrir blæðingu og sýkingu í gómum. Nauðsynlegt fyrir endurvinnslu starfsemi líkamans, viðheldur rauðu blóðkornunum.
B6 vítamín (pyridoxin) RDS 1,5mg	Ger, kornmatur, hjörtu, nýru, sveppir, kartöflur, bananar, þurrkað grænmeti og sýróp.	Auðveldar meltingu fitu og fitusýra, nauðsynlegt fyrir framleiðslu mótefna gegn sjúkdómum, skortur veldur sjúkdómi í taugum og blóðleysi.

Nafn	Fæðutegundir	Áhrif
B12 vítamín RDS 2 mcgr	Ger, kornmatur, sojabaunir, fiskur.	Mikilvægt fyrir þroska rauðu blóðkornanna, nauðsynlegt fyrir myndun taugakerfis barna.
Fólasín RDS 500mcgr	Vítamínbætt morgunkorn (skoðið umbúðir), hveitikím og hýðishrísgrjón. Spergilkál, blómkál, kínakál, rósakál, rauð og græn paprika, spergill, spínat og blaðsalat, avókadó, kartöflur, rauðkál, hvítkál, tómatar, laukur, blaðlaukur, gulrætur. Hnetur, möndlur, baunir, t.d. sojabaunir, hvítar baunir og bakaðar baunir. Bananar, appelsínur, rifsber, jarðarber, appelsínusafi, sveskjusafi.	Nauðsynlegt fyrir blóðmyndun, kemur í veg fyrir galla á mið-taugakerfi s.s. spina bifida og aðra taugagalla, nauðsynlegt fyrir þroska taugakerfis barna. Ráðlegt er að taka fólasíntöflu daglega a.m.k. fyrstu 12 vikur meðgöngunnar. Öllum konum sem geta orðið barnshafandi er ráðlagt að taka 400 mícróg-ramma fólasíntöflu daglega auk þess að borða fólasínríkan mat.
C vítamín (askorbin-sýra) RDS 85mg	Ferskir ávextir, sitrusávextir, grænmeti - grænt, rautt, gult, tapast úr fæðunni við mikla suðu.	Veitir mótstöðu gegn sýkingum, byggir upp sterka fylgju, hjálpar við upptöku á járni úr fæðunni, þýðingarmikið við að sár og beinbrot grói. Þörfin er mis-munandi; sýking, hiti og streita gengur á birgðir líkamans og þörfin fyrir C vítamín eykst.
D vítamín RDS 15mcgr	Lýsi, feitur fiskur, mjólk, eggjarauður, smjör. Einnig vinnur húðin D-vítamín úr sól-arljósinu.	Eykur upptöku kalks úr fæðunni, blóði og vefjum til styrktar beinfrumunum.
E vítamín RDS 10 α-TJ	Í flestum fæðutegundum og geri.	Nauðsynlegt til viðhalds frumuhimnum og verndar ákveðnar fitusýrur.
K vítamín	Blaðgrænmeti, framleitt af þarmabakteríum.	Nauðsynlegur þáttur við blóð-storknun.

Nafn	Fæðutegundir	Áhrif
Kalk RDS 900mg	Mjólk, harður ostur, valhnetur, hnetur, sólblómakorn, grænt grænmeti.	Nauðsynlegt til myndunar tanna og beina. Mikilvægt fyrstu mánuðina þegar tennur barna eru að þroskast.
Járn	Kjöt, blóðmör, baunir og linsubaunir, þurrkaðir ávextir, dökkgrænt grænmeti, járnbætt morgunkorn, gróft korn, fræ og gróft brauð.	Nauðsynlegt til myndunar rauðra blóðkorna.
Zink RDS 9mg	Heilhveitikorn, sólblómafræ, hnetur, ger, laukur, egg, lifur, skelfiskur.	Hjálpar til við myndun ýmissa efnahvata (ensíma) og eggjahvítuefna sem nauðsynleg eru til að leysa A-vítamín úr lifrinni út í blóðrásina.

Forðist á meðgöngu:
Grafinn fisk, kaldreyktan fisk, sushi með fiski, súrsaðan hval, þorskalifur, hákarl, sverðfisk, stórflyðru (>1,8 m eða 60 kg), fýl og fýlsegg, harðfisk, ógerilsneidda mjólk, osta og hrátt kjöt.

Borðið ekki oftar en einu sinni í viku:
Túnfisksteik og búra.

Borðið ekki oftar en tvisvar í viku:
Túnfisk í dós, svartfuglsegg og hrefnukjöt

ATH.
Lifur, bæði úr land- og sjávardýrum og matvæli unnin úr lifur, svo sem lifrarpylsa, lifrarpaté eða önnur lifrarkæfa, er ekki ákjósanlegur matur á meðgöngu vegna mikils magns af A-vítamíni.

Nánari upplýsingar:
www.heilsugaeslan.is
Umhverfisstofnun www.ust.is
Landlæknisembættið www.landlaeknir.is
Matvælastofnun www.mast.is

Líkamsþyngdarstuðull
(e. Body mass index, BMI)

BMI = kg/m^2
Dæmi: 70kg/(1,70m)^2

Vannæring	<18,5
Kjörþyngd	18,5-24,9
Ofþyngd	25-29,9
Offita	≥30

Kona sem er með BMI <18,5 er í aukinni hættu á að greinast með blóðleysi, fæða fyrir tímann auk vaxtarskerðingar fósturs.

Kona sem er með BMI ≥ 30 í upphafi meðgöngu er í aukinni hættu á að þjást af næringaskorti, vera með undirliggjandi háþrýsting, fá meðgönguháþrýsting, meðgöngueitrun, meðgöngusykursýki, þvagfærasýkingu, vera með einkenni frá stoðkerfi, óvissu með legu barns, blæðingu eftir fæðingu, að framkalla þurfi fæðingu, að enda fæðingu með áhöldum eða keisaraskurði, fæða léttbura eða þungbura, að barn verði innlagt á Vökudeild og er líklegri að fá sýkingu í skurðsár eftir áhaldafæðingu.

Ókostir BMI eru að hann segir ekki til um fituhlutfall líkamans. Kviðfita eða mittisummál í cm (óháð BMI) hefur almennt sterkari tengsl við efnaskiptasjúkdóma t.holdafari.

Þyngdaraukning á meðgöngu

Er ca. 12,5 kg.:

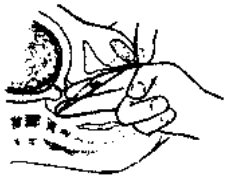
Barn	3500 g
Fylgja	650 g
Legvatn	800 g
Brjóst	400 g
Fita	3950 g
Blóð	1100 g
Vökvi	1200 g
Leg	900 g

Mat á grindarmálum

Mikilvægustu málin í:

grindarinngangi:	fjarlægðin milli spjaldbrúnar og lífbeins
miðgrind:	fjarlægðin milli þjóbeinsnibbanna
grindarútgangi:	fjarlægðin milli þjóbeinshnúskanna

Conjugata vera diagonalis (CD) = skáþykktarvídd



Fjarlægðin frá neðri brún lífbeins (symfysu) að spjaldbrún (promontorium). Við skoðunina lætur maður löngutöng nema við spjaldbrún. Ekki á að nást aftur að spjaldbrún, ef það er hægt er um grindar-inngangsþrengsli að ræða. Lengdin á fingrinum er mæld. CD er venjulega $\geq$ 12.5 sm. Conjugata vera (CV) = CD - 1 - $1^1/_2$ sm.

Diameter interspinalis = þjóbeinsnibbabilið



Er venjulega um 10 - 11 sm. Ekki hægt að mæla kliniskt. Ef þjóbeinsnibburnar finnast á eðlilegum stað eru þær ekki prominerandi. Ef önnur finnst greinilegar en hin getur verið um grindarskekkju að ræða.

Os sacrum og os coccygis = spjald-og rófubein

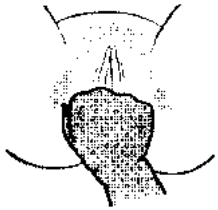


Athugað er hvort sveigjan á þessum beinum er eðlileg. Rófubein fettist aftur í fæðingunni.

Arcus = nárabogi

Vísifingri og löngutöng er ýtt upp undir lífbeinið. Fingurnir eiga að rúmast þar samsíða með innri hlið upp og telst náraboginn þá vera minnst 90°.

Diameter intertuberalis = þjóbeinshnúskabilið



Þetta mál er mælt með því að þrýsta krepptum hnefanum upp að perineum. Ef hnefinn rúmast á milli þjóbeinshnúskanna er fjarlægðin milli þeirra amk. 11 sm sem er eðlilegt.

Eðlileg grindarmál		**Grindarmál f. sitjandafæðingu**	
Grindarinngangur:		Grindarinngangur:	
Conjugata vera	11-12 sm	Conjugata vera	≥ 12 sm
Diameter transversum	13-14 sm		
	≥ 23 sm		
Grindarútgangur:		**Grindarútgangur:**	
Diameter interspinalis	10-11 sm	Samanlögð útgangsmál	≥ 34.5 sm
Diameter intertuberalis	10-11 sm		
Diameter recta	11-12 sm		
	≥ 31.5 sm		

Helstu höfuðmál fósturs

Hnakka-framhöfuðsmál (diameter suboccipitio-bregmatica), frá hnakkagróf fram á miðju ferhyrndu hausmóta = 9.5 sm (hvirfilstaða).

Hnakka-ennismál (diameter fronto-occipitalis), frá hnakkakúlu fram á nefrót = 12 sm (framhöfuðstaða).

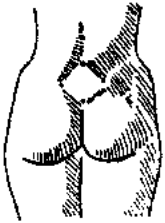
Stóra skámál (diameter mento-occipitalis), frá höku til hnakkakúlu = 13.5 sm (ennisstaða).

Hæðarmál (diameter submento-bregmatica), frá málbeini upp á miðju ferhyrndu hausamóta = 9.5 sm (andlitsstaða).

Stóra þvermál (diameter biparietalis), fjarlægðin milli hnúska hvirfilbeina (eminentia parietalis) = 9 sm.

Ummál höfuðs (circumferentia capitis), stærsta ummál höfuðs, sem mælt er frá nefrót aftur á hnakkakúlu = 35 sm.

Michaelstígullinn





A. Skökk grind.



B. Flöt grind.



C. Þverþröng- eða egglaga grind.



D. Eðlileg grind.

Michaelstígulinn
má merkja með línum milli 4 punkta: Efsti punkturinn er í laut yfir 4. lumballið, hliðarpunktarnir í lautum yfir post. sup. spinae iliaca (þ.e. aftari og efri mjaðmarnibbum), og neðsti punkturinn yfir rima internates þ.e. efst í rass-skorunni.

Ath:
Hafi konur litlar hendur og fætur (nota lítil skónúmer) gæti það bent til þess að þær hafi litla grind = pelvis justa minoris. En grindin getur samt verið eðlilega löguð = Gynaecoid

Bishop skor – Leghálshæfni

Stig	**0**	**1**	**2**	**3**
Útvíkkun legháls (Dilatati)	0 sm	1-2 sm	3-4 sm	5-6 sm
Lengd legháls (Effacement)	3 sm	2 sm	1 sm	0
Mýkt legháls (Consistency)	Stífur	Mýktur	Mjúkur	–
Staða legháls (Station)	Afturst.	Miðst.	Framst.	–
Framgangur fósturhluta (Position)	-3	-2	-1 / 0	+1 / +2

Stig: Ófullnægjandi 0-5 Sæmileg 5-7
Góð 7-9 Ágæt 9-13

Ómskoðanir á meðgöngu

Ómskoðanir á meðgöngu við 11-14 vikur og 20 vikur eru val verðandi foreldra. Samkvæmt tilmælum frá Landlækni ber heilbrigðisstarfsfólki að upplýsa konur á meðgöngu um þá valkosti sem eru í boði á hlutlausan hátt.

I trimester 11-14 vikna fósturskimun

Tilgangur:

1. Meta meðgöngulengd með því að mæla CRL og BPD.
2. Athuga fjölda fóstra, mikilvægt er að greina fjölbura snemma m.t.t. eftirlits síðar á meðgöngu. Auðveldara er að greina belgjaskil hjá tvíburum snemma á meðgöngu, sem er nauðsynlegt þar sem eftrlit er ólíkt eftir því hvort um eineggja eða tvíeggja tvíbura er að ræða.
3. Skoða líkamsbyggingu eins og unnt er , suma alvarlega fósturgalla er hægt að greina á þessum tíma.
4. Mæla hnakkaþykkt, lífefnavísa í blóði móður, (frítt beta-HCG og PAPP-A) niðurstaða úr þessum mælingum er svokallað **samþætt líkindamat** á þrístæðum 13,18 og 21. Niðurstaða úr samþættu líkindamati liggur alla jafna fyrir eftir 1-3 daga. 97-98% kvenna fá svar sem segir að ekki séu auknar líkur á litningagöllum. Auknar líkur eru þegar tölurnar liggja undir **1:100** fyrir allar þrístæðurnar. Ef hnakkaþykkt mælist yfir 3 mm er boðin fósturhjartaómun við 20. v hjá barnahjartalækni. Ef gildi **PAPP-A** er undir 0,30 mom er boðin vaxtarathugun við 28. v og 32 v.
5. Í 2-3% tilvika er staðfest fósturlát í 11-14vikna ómskoðun.

II. trimester 19-20v skoðun

Fóstrið er skoðað nákvæmlega m.t.t. heilbrigðis þess, höfuð, andlit, hjarta, magi, nýru, naflastrengsfesta og þvagblaðra, auk skoðunar á hrygg og útlimum. Fylgjustaðsetning og legvatnsmagn athugað, mæld BPD, Fl og Hl. Reiknuð út meðgöngulengd og VF, hafi það ekki verið gert áður.

III. trimester

Vaxtarathugun, legvatnsmagn, flæðismæling í naflastreng eða heila ef tilefni er til, fylgjustaðsetning endurmetin ef áður lágsæt, ef 20 vikna ómskoðun gefur tilefni til endurskoðunar v/ nýrna eða einhverra annara vandamála, ef óvissa er um legu eftir 36. viku.
Stærð barns er gefin upp í percentilum og er meðalbarn í 50 percentile, höfuðbreidd er mæld BPD og ummál kviðar. AD/AC eðlileg vaxtarkúrfa er frá 10 percentile til 90 percentile. Ef barn mælist minna en í 10 percentile er endurskoðað eftir 2 vikur, hvert tilvik er metið fyrir sig og er legvatnsmagn og flæði í naflastreng , hjartsláttarrit og heilsufar móður lagt til grunvallar meðferðar. Í vissum tilfellum er konan lögð inn á meðgöngudeild og jafnvel sett af stað í fæðingu. Verklagsreglur um hvernig skuli meðhöndla hvert tilfelli fyrir sig eru til á Fósturgreiningardeild og sér starfsfólk deildarinnar um að fylgja þeim eftir.

AFI –Amniotic Fluid Intex

AFI= leginu skipt í 4 hluta og dýpsti pollur í hverjum fjórðung mældur sem samanlagt mynda amniotec fluid intex

- Minna en 5 cm = oligohydramnios
- Minna en 10 cm= minnkað legvatn (en innan marka)
- 16cm = eðlilegt legvatnsmagn +/- 5 cm
- Meira en 22 cm = ríkulegt legvatn (en innan marka)
- Meira en 25 cm = polyhydramnios

Ábendingar um ómskoðun annað en ofangreint

1. Grunur um afbrigðilega þungun á fyrstu 12 vikum meðgöngu t.d. blæðing eða verkir (ath. vísa þessum konum á móttöku kvenna).
2. Legbotn hækkar ekki samkvæmt endurteknum mælingum (a.m.k. 2 mælingar) og grunur um vaxtarseinkun við ytri þreifingu.
3. Konan er með sykursýki, háþrýsting eða aðra sjúkdóma sem geta haft áhrif á fylgjustarfsemina.
4. Konan áður fætt vaxtarseinkað barn.
5. Fleirburameðganga, þá er aukin hætta á vaxtarseinkun.
6. Grunur um lágsæta eða fyrirsæta fylgju í 19-20 vikna skoðun.

Fylgjusýnataka og legvatnsástunga

Litningarannsóknir má gera á tvennan hátt. Með sýnatöku úr fylgju (CVS) frá 11. viku eða með sýnatöku úr legvatni frá 16. viku. Svar liggur fyrir úr fylgjusýnatökunni hvað varðar fjölda litninga eftir 2 sólahringa en það tekur 10 daga að fá lokasvar. Það tekur hins vegar tvær vikur að rækta frumur úr legvatninu og liggur þá fyrir lokasvar. Hætta á fósturláti eftir sýnatökurnar er ½-1 % (nýjar tölur frá fósturgreiningardeildinni). Mælt er með að konan sé við rúmið aðgerðardaginn, en ef henni líður vel á öðrum degi má taka upp venjubundið líf.
Konur eldri en 35 ára geta valið að fara litningarannsókn án þess að fara í samþætt líkindamat, en þurfa þá að fá staðfestingu á meðgöngulengd.

Nokkrar algengar skammstafanir við mælingar:
CRL-Crown Rump Length-haus daus lengd
BPD- Bipariatal Diameter-höfuðbreidd
OFD- Occiptal Frontal Diameter-enni-hnakki
Hc-Head Circumferans-ummál höfuðs
Ad – Abdominal Diameter- mittismál
Ac-Abdominal Circumferans- ummál kviðar
Fl-Femur length- lærleggslengd
Hl-Humerus length-upphandleggslengd

Fósturhjartsláttarrit

DR C BRAVADO

Define **R**isk	**áhættuþættir,** eðlileg meðganga eða áhættumeðganga
Contractions	**samdrættir,** reglulegir, óreglulegir, tíðni
Baseline **R**ate	**grunnlína,** eðlileg 10-160 slög á mín.
Variability	**breytileiki** um 10 til 15 slög
Accelerations	**hraðanir**, hækkun yfir grunnlínu um 15 slög í a.m.k. 15 sek.
Decelerations	**dýfur**, snemmdýfur, breytilegar, eða seinar.
Overall Assessment	**mat,** samantekt, plan.

Gott að hafa í huga

Ef hraður hjartsláttur (tacycardia)
hægur hjartsláttur (bradycardia)
flatt rit (silent pattern)
er án dýfa (decelerationa)
er orsökin **yfirleitt ekki** súrefnisskortur

Fósturhjartsláttarrit í fæðingu			
	Eðlilegt	Grunsamlegt	Óeðlilegt
Grunnlínuhraði	110-160	100-109, 160-180	<100, >180
Breytileiki	≥5	<5 í 40-90 mín	<5 í 90 mín
Hraðanir	Til staðar	Vöntun hraðana í fæðingu telst eðlilegt	
Dýfur	Engar Snemm dýfur	Breytilegar dýfur með >50% samdrátt í >90% mín Stök dýfa í allt að 3 mín	Breytilegar dýfur með streitumerkjum >50% samdrátt í >30 mín Seinar dýfur í >30 mín. Stök dýfa í >3 mín
Álit	Eðlilegt rit Allir flokkar eru eðlilegir	Grunsamlegt rit Einn flokkur er grunsamlegur	Óeðlilegt rit ≥2 flokkar eru grunsamlegir eða einn óeðlilegur
Plan	Óbreytt	Gott að fá annað álit (ljósmóðir/læknir) Bæta ástand t.d. breyta stellingu, gefa vökva í æð eða hitalækkandi lyf	Kalla til lækni

Sýrustig barns

Til að auka á sértæki úrlesturs fósturhjartsláttarrita má styðjast við sýrustigsmælingar úr háræðablóðsýni frá kolli barns þegar teikn um fósturstreitu koma fram í hjartsláttarriti fósturs í fæðingu. Þegar skerðing verður á flutningi súrefnis til vefja geta frumur þeirra þurft að grípa til loftfirrðra efnaskipta. Þá eykst þéttni mjólkursýru í vefjum og blóði sem veldur því að sýrustig blóðs (pH) lækkar. Því hefur sýrustig blóðs verið notað sem óbeinn mælikvarði á súrefnisþurrð í vefjum. Þannig er greint hvort um byrjandi blóðsýringu sé að ræða og hægt er að stýra betur hvenær þörf er á að hraða fæðingunni.

Fóstur eru misviðkvæm fyrir súrefnisþurrð og oft er óljóst hvenær atburðir sem leiða til súrefnisþurrðar eiga sér stað. Við kvæmustu fóstrin eru fyrirburar, þau fóstur sem eru vaxtarskert, þau sem verða fyrir fylgjuþurrð (t.d. fylgjulos) og fullmeðgengin fóstur mæðra með alvarlegan undirliggjandi sjúkdóm (t.d. sykursýki, háþrýsting, sýkingar í móðurkviði).

Respíratórísk acidósa. Við tímabundna klemmu á naflastreng getur O_2 í blóði fallið og CO_2 hleðst upp sem leiðir til respíratórískrar acidósu og pH lækkar. Hefur yfirleitt ekki afleiðingar í för með sér fyrir barnið.

Ef barnið verður fyrir langvarandi álagi í fæðingu (t.d. tíðar hríðar, hríðar sem líða illa úr, fylgjuþurrð, langvarandi klemma á naflastreng), eða hefur litlar birgðir fyrir, fellur súrefnisþrýstingur. Þá fer fóstrið að flytja súrefnisblóðflæðið til þeirra vefja sem mest þurfa á því að halda (e. brainsparing). Þá minnkar blóðflæðið til annarra vefna og við það byrja loftfirrð efnaskipti, mjólkursýra (e. laktat) myndast og pH lækkar. Ef súrefnisþrýstingurinn fellur frekar, þá verður ekki nægur súrefnisflutningur (lofthað efnaskipti) til lífsnauðsynlegra líffæra og alvarleg metabólísk acidósa myndast sem fóstrið þolir í stuttan tíma.

Base excess (ABE) er neikvæð reiknuð stærð, mæld út frá pH og HCO_3. Er mælikvarði á það hvort barnið hafi orðið súrefnisskaða í fæðingunni. Breytist ekki að ráði við respíratóríska acidósu. Eðlileg gildi úr naflastrengsblóði er -2,1 til -3,6 mEq/L. Í alvarlegri acidosu er ABE -12 til -16 og í mjög alvarlegri acidosu er ABE yfir -16.

Laktat er mjólkursýra sem er lokastig loftfirrða glýkólýsu. Endurspeglar súrefnisskort í vefjum. Spilar stærsta hlutverkið varðandi sýrustig fósturs. Eðlileg laktatgildi eru <4,2 mmól/L, grunsamlegt 4,2-4,8 mmól/L en óeðlilegt gildi er >4,8 mmól/L og er þá mælt með að ljúka fæðingu tafarlaust. Erfitt er að túlka laktatgildi úr naflastreng.

Sjúdómsgreiningin **fósturköfnun** (e. asphyxia) er einkum byggð á tveim þáttum, apgar stigun nýbura og mælingum á sýrustigi blóðs strax eftir fæðingu (laktat og pH mælingar). 30-40% nýbura sem eru slöpp við fæðingu, eru súr við fæðingu.

Eftir fæðingu er tekin blóðprufa úr naflastreng til samanburðar við fyrri mælingar úr kolli barns. Þegar búið er að skilja á milli er blóðið tekið úr naflastreng, hægt er að setja klemmu á naflastrenginn á milli tveggja tanga og má bíða með sýnatöku að hámarki í 30 mín ef mæla á pH. Þá er stungið á naflastrengsslagæð og sýni tekið í 1 ml sprautu með heparíni. Mælt er með að taka blóð úr slagæð (tvær slagæðar í naflastreng og ein bláæð) því munur á milli æða getur numið allt að 0,20 en ef barn er mjög slappt við fæðingu, er mælt með að taka úr báðum æðum. Að auki er hægt að taka blóð beint úr naflastreng án þess að búið sé að klemma áður.

Lestur blóðs úr kolli barns

pH	**Laktat**	**Base**	
>7,25	<4,2 mmól/L	-2,1 til -3,6	Eðlileg gildi-obs með riti
7,20-7,25	4,2-4,8 mmól/L	(-3,6 til -11)	Grunsamleg gildi-obs aftur eftir 15-30 mín
<7,20	>4,8 mmól/L	>-12	Óeðlileg gildi-fæðing strax

Eðlileg gildi úr naflastrengsblóði

pH	7,27-7,28
pCO_2 (mmHg)	49,2-50,3
HCO_3 (mEq/L)	22,0-23,1
Base excess (mEq/L)	-2,1-(-3,6)

Algeng normalgildi blóðgasa nýbura

	Umilical vein	Arteriublóð			
		1 - 4 klt.	12 - 24 klt.	24 - 48 klt.	96 klt.
pH	7,33	7,30	7,30	7,39	7,39
Pco_2 mm Hg	43	39	33	34	36
HCO_3 mEq/1	21,6	18,8	19,5	20	21,4
Po_2 mm Hg	28 ± 8	62 ± 13,8	68	63 - 87	
O_2 saturation		95%	94%	94%	96%

Til áhættufæðinga teljast:

- Áhaldafæðingar
- Afbrigðileg staða fósturs í fæðingu
- Fleirburafæðingar
- Fyrirburafæðingar
- Léttburafæðingar
- Legvatn farið lengur en 24 klst
- Litað legvatn
- Blæðingar
- Lengd meðganga >42 vikur
- Fæðing eftir fyrri keisaraskurð
- Háþrýstingur og/eða eggjahvíta í þvagi
- Hiti hjá móður ≥38,5°C
- Afbrigðilegt hjartsláttarrit í kjölfar óeðlilegs hjartsláttarhlustunar fósturs, hléhlustun)
- Meðfæddir líkamsgallar og sjúkdómar greindir við sónarskoðun á meðgöngu
- Sykursýki hjá móður og/eða aðrir sjúkdómar sem geta haft áhrif á gang fæðingar og sérh.meðferðar þarfnast

MÓSA leit í mæðravernd

Í fyrstu mæðraskoðun ætti að spyrja konuna hvort hún hafi verið á **erlendri** stofnun á síðustu sex mánuðum og minna hana á að láta vita ef svo verður á meðgöngunni. **Reynum að muna eftir konunum sem koma til Íslands í mæðraskoðun seint á meðgöngu eftir að hafa verið erlendis fyrri hluta meðgöngunnar.**

- að hafa verið á stofnun þýðir í raun:
- að hafa verið lögð inn á sjúkrahús (í meira en 24 klst)
- að hafa á sjúkrastofnun fengið umfangsmikla skoðun eða meðferð, þar með talið: ísetningar æðaleggja eða þvagleggja
- **vaginal ómun**
- saumaskapur eða meðferð stórra sára
- að hafa unnið á sjúkrastofnun eða við neyðarhjálp
- að hafa búið í flóttamannabúðum eða á barnaheimili

Þetta á EKKI við um stakar blóðprufur eða lyfjagjafir í æð/vöðva, þannig að konurnar sem einungis hafa farið í rútínublóðprufur í mæðraskoðun erlendis þurfa ekki MÓSA leit, nema þær hafi farið í vaginal ómskoðun.

Strok er tekið frá

- nösum
- koki
- spöng
- sárum og exemblettum ef til staðar eru

með bláum eða appelsínugulum ræktunarpinna sem vættur er í saltvatni, einn pinni í hvert strok, senda á sýklafræðideild LSH og biðja um MÓSA leit.

Á sýkingavarnadeild LSH fást frekari upplýsingar, s. 543 1414.

MÓSA er skammsstöfun = **m**eticillin **ó**næmur **s**taphylococcus **a**ureus.

Ef grunur um MÓSA smit hefur ekki verið upprættur þegar konan kemur inn í fæðingu eða innlögn, fer af stað mikið ferli einangrunar og hreingerningar og vistarverur hennar (móttökuherbergi, fæðingarstofa, skurðstofa, sængurlegustofa) verða ónothæfar í nokkra daga.

Mæðravernd þróunarstofu HH, 6.sept 2013
Þóra Steingrímsdóttir tók saman

Nýburinn – ýmsar skilgreiningar

Fullburi (e. full term)
kallast barn sem fætt er í 38. - 42. viku.
Dánartíðni er lág.

Fyrirburi (e. premature infant)
kallast barn sem fætt er fyrir lok 37. viku.

Helstu einkenni - fara eftir meðgöngulengd:
Börnin liggja í afslappaðri stellingu með útlimi útrétta.
Höfuð virkar stórt.
Neglur eru þunnar og stuttar.
Subcutant fita er lítil eða engin.
Eyru eru án brjósks.
Lanugo hár eru aðallega á baki og andliti.
Iljar eru þrútnar og lítið af rákum á þeim.
Kynfæri virka stór og óþroskuð.
Öll taugaviðbrögð (reflexar) eru dauf.
Hósta, sog og kyngingarreflexar eru ekki þroskaðir fyrr en við 32 - 34 vikur.

Helstu vandamál:
Öndunarörðugleikar og apnea.
Léleg hitastjórnun.
Fæðuinntektarvandamál.
Blóðsykursfall (hypoglycemia).
Sýkingarhætta (m.a. vegna lítilla mótefna).
Tengslamyndun við foreldra.

Léttburi (e. small for gestational age)
kallast barn sem er lítið miðað við meðgöngulengd (undir 10. percentil).

Helstu einkenni:
Börnin eru létt eða horuð en höfuðummál og lengd eru oftast eðlileg nema ef þau hafa verið „svelt“ lengi. Húðin er þurr og virkar of stór miðað við búk. Börnin virka „gömul“ í útliti. Augun eru etv. útstæð. Börnin eru oft óróleg, mikið vakandi og sísvöng. Álitið er að heilafrumur haldi áfram að vaxa í 8 - 15 mán. eftir fæðingu. Aukin hætta er á seinþroska hjá léttburum vegna færri og minni heilafruma.

Helstu vandamál:
Asphyxia.
Hypoglycemia á 1. - 2. sólarhring.
Polycytemia vegna þurrks.
Aukin hætta á votum lungum og meconium aspiration ef asphyxia (þá taka þau fyrsta andardráttinn of snemma).
Etv. persistent ductus arterious ef hypoxia til staðar.
Sýkingarhætta.

Lág fæðingarþyngd (e. low birth weight)
kallast barn sem fæðist <2500 gr.
Um 1/3 barna með lága fæðingarþyngd er einnig léttburi, þ.e. lítið miðað við meðgöngulengd.

Þungburi (e. large for gestational age)
kallast barn sem er þungt miðað við meðgöngulengd (yfir 90 percentil).

Yfirburi (e. post term)
kallast barn sem fætt er eftir 42 meðgönguvikur.

Helstu einkenni:
Börnin eru oft stór en grönn vegna fylgjuþurrðar.
Húðin er oft flögnuð og soðin.
Neglur eru langar.
Hypoglycemia.
Aukin hætta er á dauða in utero.

Þroskamat Finnström

	1. stig	2. stig	3. stig	4. stig	Stig	Meðg. lengd vikur
Brjóst-kirtilstærð	< 5 mm	5-10 mm	> 10 mm		7	27
					8	28
Geirvörtur	Tæplega sýnileg Engin areola	Vel afmörkuð. Areola til staðar en ekki upphækkuð.	Vel afmörkuð. Areolabrún upphækkuð.		9	29
					10	30
					11	31
Húðæðar	Margar bláæðar og háræðar á kviði	Bláæðar og háræðar á kviði	Fáar bláæðar sjást greinilega á kviði	Fáar eðaengar bláæðar	12	32
					13	33
					14	34
Eyrna-brjósk	Ekkert brjósk í antitragus	Brjósk í antitragus	Brjósk í antihelix	Brjósk í helix	15	35
					16	36
Hár á höfði	Ullarkennt. Erfitt að greina stök hár	Silkikennt. Stök hár greinast.			17	37
					18	38
					19	39
Neglur á fingrum	Ná ekki fram á fingurgóma	Ná fram á fingurgóma.	Ná fram fyrir fingurgóma		20	40
					21	41
Húðrákir á iljum	Iljar sléttar	Þverstæð rák framan til á il.	R á fremsta 2/3 hluta iljar.	Öll ilin rákuð einnig hæll	22	42
					23	43

Apgar skor

Aðferð til að meta ástand barns 1 mín. og 5 mín. eftir fæðingu. Apgar eftir *1 mín.* er notaður til að meta hvort barnið þurfi e.h. aðstoð (t.d. sog, súrefni). Apgar eftir *5 mín.* er notaður til að meta framtíðarhorfur barnsins, þ.e. hvort miðtaugakerfið hafi skaddast varanlega.

Apgar	0	1	2
Hjartsláttur	Enginn	Minna en 100	Meira en 100
Öndun	Engin	Hæg og óregluleg	Góð
Vöðvaspenna	Slök	Smáhreyfingar	Góðar hreyfingar
Litarháttur	Fölur eða blár	Búkur rauður	Rauður
Svar við ertingu	Ekkert	Grátur	Kröftugur grátur
1. mín.		5. mín.	

Með Apgar er hægt að meta hve barnið hefur orðið fyrir mikilli asphyxiu (súrefnisskorti).

Dæmi:
Apgar = 2 eftir 1 mín. og 8 eftir 5 mín. þýðir líklega stuttvarandi asphyxiu og því góðar framtíðarhorfur. Apgar = 2 eftir 1 mín. og 4 eftir 5 mín. þýðir líklega langvarandi asphyxiu og því hættu á MTK skemmdum. Apgar = 8 eftir 1 mín. og 3 eftir 5 mín. gæti þýtt hjartasjúkdóm hjá barni.

Meðal hjartsláttur barna á mínútu

Aldur	Neðri mörk	Meðal gildi	Efri mörk
Nýfætt	90	120	170
1-11 mán.	80	120	160
2ja ára	80	110	130
4ra ára	80	100	120
6 ára	75	100	115
8 ára	70	90	110
10 ára	80	90	110

Meðal öndunartíðni barna í hvíld

Aldur	Öndun/mínútu
Nýfætt	35
1-11 mán.	30
2ja ára	25
4ra ára	23
6 ára	21
8 ára	20
10 ára	19

Vökvaþörf barna pr/kg/24 klst.

1.	dagur	65 - 80 ml/kg
2.	dagur	90 - 100 ml/kg
3.	dagur	110 - 120 ml/kg
4.	dagur	130 - 140 ml/kg
5.	dagur	150 - 160 ml/kg
6.	dagur	170 ml/kg

Eftir 1 mánuð minnkar þörfin í 150 ml/kg/24 klst. Fyrirburar og léttburar þurfa meira pr/kg/24 klst.

Hitaeiningaþörf:

120 kkal/kg/24 klst. til 1 mán. aldurs
100 kkal/kg/24 klst. eftir 1 mán. aldur.

Þyngdaraukning:

Um það bil 10 g/kg/dag, um það bil 200 g/viku.
Tvöfalda fæðingarþyngd sína fyrstu 6 mán.
Þrefalda þyngd sína 1. árið.

Lengdarvöxtur:

Á 1. ári + 50% af fæðingarlengd
Á 2. ári + 25% af fæðingarlengd
Eftir það + 12% af fæðingarlengd á ári til 12 ára
Vöxtur höfuðs: 5 sm reglan 3 mán. = 40 sm höfuðmál 9 mán. = 45 sm höfuðmál 2 ára = 50 sm höfuðmál 18 ára = 56 sm höfuðmál

Nýburagula: mat, meðferð og forvarnir

Mat



Að meta dreifingu gula litarins frá toppi til táar (sjá mynd 1 og töflu 1) getur gagnast við klínískt mat þegar gula er að þróast. Gulustika getur einnig verið góð til stuðnings og gagnast m.a. til að ákveða hvort gera þurfi blossamælingu. Gulustika er litaspjald sem borið er við húð barnsins, t.d. enni og lesið af. Gulustikan kostar aðeins lítið brot af því sem blossamælir kostar og getur gagnast ljósmæðrum sem sinna sængurkonum og nýburum í heimaþjónustu.

Það er rétt að gera blossamælingu **ef gula byrjar að sjást fyrir neðan geirvörtulínu hjá barni sem er eldra en 72 klukkustunda gamalt** eða ef **gildið sem lesið er af gulustikunni er hærra en 2,5.**

Ef BiliCheck™ blossamælirinn sýnir gildi sem er hærra en 250 µmol/L ætti að mæla þéttni gallrauða í blóði barnsins og vísa barni til læknis.

Svæði	1	2	3	4	5
Gallrauði í sermi (umol/L)	100	150	200	250	>250
mg7100 ml	5,9	8,8	11,7	14,6	>14,6

Meðferð

Það er mikilvægt að barn með gulu fái nóg að drekka og drekki oft. Börn með gulu er oft löt að drekka og þá þarf að hvetja þau til að drekka. Fyrst og fremst á að mæla með aðferðum sem örva mjólkurframleiðslu svo sem handmjólkun, notkun mjaltavéla og síðast en ekki síst að fylgjast með hvort barnið sjúgi rétt. Fyrir börn sem eru á brjósti ætti ekki byrja á því að ráðleggja þurrmjólkurábót. Þurfi að gefa barninu ábót hvort sem um er að ræða þurrmjólk eða móðurmjólk ætti að ráðleggja notkun hjálparbrjósts.

Ljósmæður ættu ekki ráðleggja sólböð fyrir nýbura með gulu en geta

óhikað mælt með því að gluggatjöld séu dregin frá svo nýburinn fái notið dagsbirtunnar. Telji ljósmæður þörf á meðferð við gulu er rétt að vísa barninu til barnalæknis.

Forvarnir
Einn af fyrirbyggjandi þáttum nýburagulu er að nýfætt barn taki brjóst sem allra fyrst eftir fæðingu og drekki oft fyrstu daga ævinnar.

Mikilvæg atriði varðandi sýnatökur fyrir nýburaskimun

Þeir sem taka sýni í þerripappír beðnir um að vanda til verka við sýnatökuna og lesa gaumgæfilega þau atriði sem nefnd eru hér að neðan.

Farið yfir *Upplýsingarbækling um nýburaskimun* með foreldrum. Kynnið ykkur „Leiðbeiningar vegna sýnatöku“ á sýnatökubeiðninni fyrir sýnatökuna. Takið sýnið á réttum tíma, þegar barnið er 48-72 stunda gamalt.
Gætið þess að sótthreinsandi vökvi hafi þornað áður en blóðið er látið drjúpa í pappírinn.
Gætið þess að blóðið nái að væta þerripappírinn í gegn, annars er ekki rétt magn blóðs notað í rannsóknina, sem veldur „röngum“ niðurstöðum. Gætið þess að sýnið hafi náð að þorna (2-3 klst), áður það er sett í umslagið, ásamt öllum nauðsynlegum upplýsingum sem beðið er um.
Athugið sérstaklega að geta um lyfjagjafir móður fyrir fæðingu og barns eftir fæðingu. Einkum sýklalyfjagjafir geta ruglað mælingar.
Sendið sýnin STRAX (samdægurs) til Erfða- og sameindalæknisfræðideildar LSH. Ekki láta foreldra sjá um sendinguna.
Ekki safna sýnunum saman og senda í bunkum. „Týndu börnin“ – munið að það á að taka sýni úr ÖLLUM nýburum.
Sá aðili sem tekur sýnið, er beðinn um að skrá niður nafn sitt og GSM símanúmer, svo hægt sé að hafa samband ef athugasemdir eru við sýnatökuna.

Óvænt fæðingarhjálp

Allar ljósmæður geta komist í þá aðstöðu að þurfa að hjálpa konu í barnsnauð við frumstæð skilyrði.

Undirbúningur

1. Sýna stillingu og róa móðurina.
2. Gæta þess að vel fari um móðurina, henni sé hlýtt og hún liggi á hreinni undirbreiðslu (gott að hafa plastdúk undir).
3. Sjóða í 10 mín. eða spritta skæri og þrjú bönd til að binda naflastreng. Hægt er að sótthreinsa lín og naflabönd með því að strauja með heitu járni.
4. Hreinsa vel hendur með sápuvatni eða sótthreinsandi vökva.

Fæðing

1. Konan sé í þeirri stellingu sem hún vill sjálf.
2. Þurrka strax andlit og búk barnsins og hreinsa úr vitum þess. Ef legvatn er grænt eða mikið slím í vitum þess er ráðlegt að taka það upp á fótum og láta það hanga dálitla stund.
3 Barnið er lagt á magann upp á kvið móðurinnar og þess gætt að því sé hlýtt.
4. Ef barnið andar ekki þarf að örva það með nuddi, taka það upp á fótum, jafnvel soga úr vitum þess munn við munn og beita blástursaðferð.
5. Þegar skilið er á milli eru tvö bönd bundin nær barninu og eitt fylgjumegin og klippt á milli.
6. Gott er að leggja barnið strax á brjóst til að örva samdrátt legs. Mun þá fylgjan fæðast fyrr og minna blæða frá legi.
7. Forðast skal að toga í naflastrenginn, gott er að nudda legið varlega.

Aðhlynning móður eftir fæðingu

1. Þvo vandlega burðarbarma með hreinu vatni, leggja hreint stykki við.

2. Gefa henni heitt að drekka, sjá til þess að hún geti hvílst.
3. Fylgjast með púls og öndun, ennfremur blæðingu frá legi og öðrum hugsanlegum áverkum eftir fæðingu.

Skemmri skírn

Þegar barn er hættulega sjúkt og eigi er unnt að ná til prests, má skíra það skemmri skírn. Má hver skírður maður fullvita, karl eða kona, framkvæma skemmri skírn, en tilkynna skal presti um hana og ber honum að staðfesta hana í kirkju. Skírnarvatn skal vera hreint og ylvolgt.

Skemmri skírn fer fram með þessum hætti:
Sá er skírir, nefnir nafn *barnsins,* eys þrisvar með lófa sínum vatni á höfuð þess og segir um leið:

Ég skíri þig í nafni föður, sonar og heilags anda. Amen.
Síðan biður hann Faðir vor og blessar yfir barnið með blessunarorðunum. Þá er sunginn skírnarsálmur, ef því verður við komið, annars lesinn.

Faðir vor, þú sem ert á himnum.
Helgist þitt nafn, til komi þitt ríki,
verði þinn vilji svo á jörðu sem á himni.
Gef oss í dag vort daglegt brauð.
Og fyrirgef oss vorar skuldir
svo sem vér og fyrirgefum vorum skuldunautum.
Eigi leið þú oss í freistni,
heldur frelsa oss frá illu.
Því að þitt er ríkið, mátturinn og dýrðin að eilífu.
Amen

Drottinn blessi þig og varðveiti þig.
Drottinn láti sína ásjónu lýsa yfir þig og sé þér náðugur.
Drottinn upplyfti sínu augliti yfir þig og gefi þér frið.

Svar: Amen.

Andvana fæðing

Skilgreining: Barn telst sá burður sem vegur 500 g við fæðingu og/eða nær 22. vikna meðgöngulengd. Ef fæðingarþyngd eða meðgöngulengd er ekki þekkt, skal miða við líkamslengd sem er 25 sm.

Gera þarf eftirfarandi ráðstafanir:

1. Konan er innlögð og gangsett strax og vitað er að barnið sé dáið (staðfest með sónarskoðun).
2. Mikilvægt er að aðstandandi sé með henni þegar hún fær úrskurðinn.
3. Í fæðingu er best að sama ljósmóðir sinni konunni (foreldrunum) eins og hægt er. Konan fái þá deyfingu sem hún óskar sjálf eftir.
4. Hvetja foreldra til að sjá og snerta barnið.
5. Útbúa minningarpakka s.s. merkibönd, vöggumiða, ljósmynd af barni og etv. hárlokk og fótaför.
6. Setja saltvatnsgrisju utan um fyrirbura, annars vatnshelda undirbreiðslu og lak utan um barnið. Merkja vel.
7. Skrá fæðingarsögu, fæðingartilkynningu (merkt með krossi), fylgjubeiðni og krufningabeiðni (leyfi foreldra þarf fyrir krufningu). Dánarvottorð þarf ekki. Fæðingarvottorð er afhent foreldrum.
8. Upplýsa foreldra um atburðarrás eftir fæðinguna s.s. hvað verði um barnið, hvernig sængurlegan verði, meðferð brjósta, félagsleg réttindi ofl.
9. Gott er ef aðstandandi getur verið hjá konunni allan sólarhringinn.
10. Útför, ræða mögulega kosti:
    a. útför alveg sér
    b. útför og jarðsett ofan á gröf t.d. látins ættingja, þá þarf leyfi nánustu aðstandenda hans.
    c. lagt í kistu með öðrum, þá fær útfararstjóri leyfi aðstandenda hins látna. Sjaldan er sérstök kistulagning, en kistan er etv. höfð opin við útförina. Oftast leggja foreldrar til föt á barnið.
11. Hringja á viðkomandi heilsugæslustöð.
12. Bjóða foreldrum áframhaldandi stuðning.

Getnaðarvarnir eftir fæðingu

Brjóstagjöf er eina náttúrulega getnaðarvörnin sem til er. Engin tæknileg getnaðarvarnaraðferð getur haft jafnmikil áhrif á fólksfjölgun í heiminum og langvarandi brjóstagjöf. Ef barnið sýgur oft á sólarhring og brjóst er gefið að nóttu til, líða oft margir mánuðir þar til egglos verður og frjósemi kemur aftur. Árið 1999 staðfesti Alþjóða heilbrigðisstofnunin (WHO) að brjóstagjöf virkaði sem örugg getnaðarvörn fyrstu 6 mánuðina eftir fæðingu fyrir mæður sem eru eingöngu með börnin á brjósti. Rannsóknir hafa sýnt fram á að brjóstagjöf er 98–100% örugg sem getnaðarvörn að þrem skilyrðum uppfylltum:

- **Tíðablæðingar eru ekki byrjaðar á ný** (blæðingar á fyrstu 8 vikunum eru ekki taldar vera tíðablæðingar).
- **Barnið fær ekki reglulega ábót og ekki líða meira en 4 tímar á milli gjafa á daginn eða 6 tímar á nóttunni** (barnið er eingöngu eða nær eingöngu á brjósti)
- **Barnið er ekki eldra en 6 mánaða.**

Smokkurinn er sjálfsögð getnaðarvörn en **hettan** er síðri, því erfitt getur verið að finna hentuga stærð á fyrstu mánuðum eftir fæðingu, meðan vagina er að breytast fyrir vaxandi hormónaáhrif.

Lykkjan er hentug og uppsetning auðveld 6-12 vikum eftir fæðingu. Meðan tíðastopp varir eftir fæðingu, sem er því lengra sem brjóstagjöf varir lengur, veldur lykkjan ekki sinni algengustu aukaverkun, sem er auknar blæðingar. Hér á landi er lykkjan algengasta getnaðarvörn kvenna, sem alið hafa börn. Erlendis (í þróunarlöndum) hefur verið prófað að setja upp lykkju strax eftir fæðingu, en gefist miður því „lykkjuföll“ voru tíð.

Hormónalykkjan er frábrugðin koparlykkjunni að því leyti að hún inniheldur lyfið levónorgestrel sem líkir eftir áhrifum prógestrón. Lykkjan sjálf hefur sín staðbundnu áhrif á legið á sama hátt og koparlykkjan en levónorgestrel breytir legslímhúðinni þannig að hún verður ekki tilbúin

til að taka við frjóvguðu eggi. Levónorgestrel veldur breytingum á slími leghálsins og vökvasamsetningu í eggjaleiðurum og torveldar þannig flutning sæðis til eggjaleiðara. Misjafnt er hversu mikil áhrif lyfið hefur á egglos, sumar konur hafa egglos og aðrar ekki. Öryggi hormónalykkjunnar er talið vera meira en 99%. Hormónalykkjan veldur ekki auknum blæðingum eins og koparlykkjan heldur þvert á móti getur dregið úr blæðingum eða þær jafnvel hætt vegna áhrifa hennar á legslímhúð.

Mini pillan svokallaða (t.d. Exlutona) inniheldur eingöngu prógesteron virkt hormón í lágum skammti, hefur ekki áhrif á mjólkurframleiðslu og hentar vel sem fyrsta getnaðarvörn eftir fæðingu. Helsti ókostur hennar er blæðingaróregla, sem getur verið langvarandi, en minnkar oftast er tíminn líður og getur hún jafnvel lengt tímann sem blæðingarstopp varir.

Hormónasprautan er getnaðarvarnalyf sem gefið er í vöðva á 3ja mánaða fresti. Inniheldur hormón sem er mjög líkt náttúrulegu prógesteróni og frásogast hægt inn í líkamann frá stungustaðnum. Kemur í veg fyrir egglos og þykkir slím í leghálsi og slímhúð í legi og hentar því ágætlega fyrir konur með barn á brjósti, t.d. þær sem erfitt eiga með að muna eftir að taka minipilluna, en þola hana vel. Talin 99% örugg. Helstu ókostir eru óreglulegar blæðingar og þyngdaraukning.

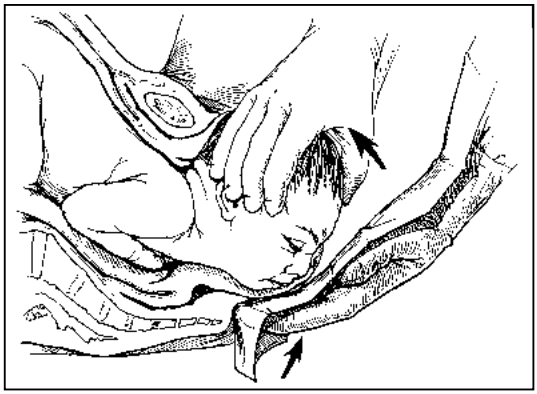
Samsetta pillan er almennt ekki notuð meðan konur hafa barn á brjósti, því östrógen samsettu pillunnar hafa letjandi áhrif á mjólkurframleiðslu. Talin 99% örugg, kemur í veg fyrir egglos, þykkir slímhúð í legi og slím í leghálsi. Pillan er tekin í 21 dag en síðan gert hlé í 7 daga. Helstu kostir eru minni blæðingar. Helstu ókostir eru þyngdaraukning og hækkaður blóðþrýstingur.

Hormónahringurinn er mjúkur plasthringur sem settur er upp í leggöngin, kringum leghálsinn. Hann er fjarlægður eftir 3 vikur og gert einnar viku hlé, áður en nýr hringur er settur. Hann virkar eins og samsetta pillan en hormónamagnið sem losnar daglega er um 1/3 af því sem er í pillunni. Þó er öryggi hans jafnt og pillunnar ef notaður rétt, eða

yfir 99%. Bólga og erting í leggöngum getur komið fyrir svo og væg aukning á útferð. Hann inniheldur bæði prógesterón og östrógen og er því almennt ekki notaður þegar konur eru með barn á brjósti.

Hormónaplásturinn (Evra) er samsett lágskammta getnaðarvörn eins og hormónahringurinn. Hormónin frásogast frá húð. Plásturinn er settur á hreina, þurra húð og hárlausa húð, t.d á rasskinnar, utanverðan upphandlegg eða á magann. Skipta þarf um plásturinn vikulega og gera einnar viku hlé eftir 3 vikur, eins og með hormónahringinn. Auðveldur í notkun og hentar vel þegar konur eru ekki með barn á brjósti. Helstu ókostir eru brjóstaspenna og erting á húð.

Ritgen – Maneuver



Near completion of the delivery of the fetal head by the modified Ritgen maneuver. Moderate upward pressure is applied to the fetal chin by the posterior hand covered with a sterile towel while the suboccipital region of the fetal head is held against the symphysis.

Aðskotahlutur í öndunarvegi fullorðinna



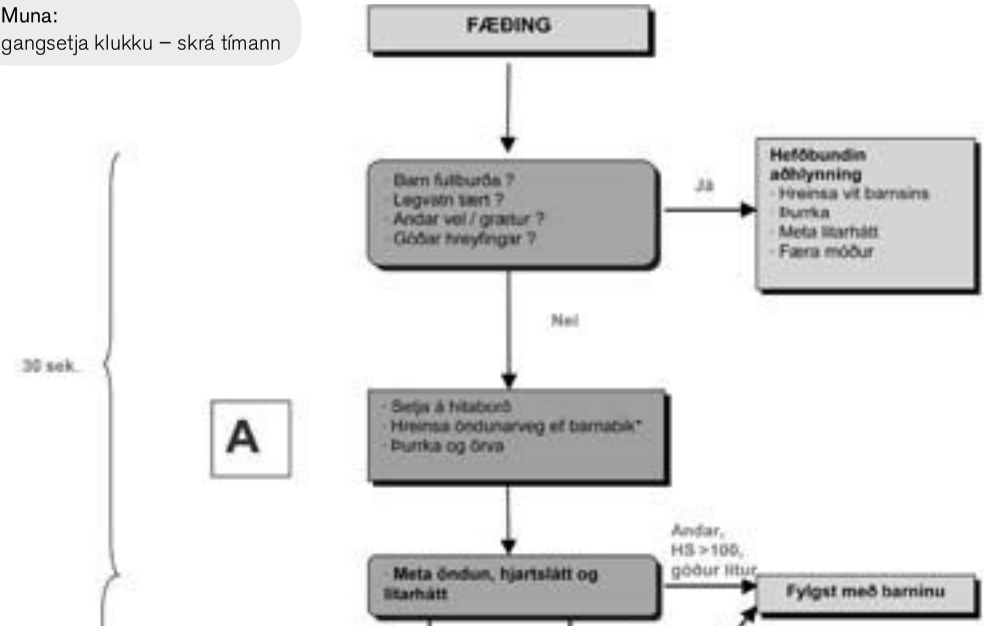
Einkenni aðskotahlutar í öndunarvegi

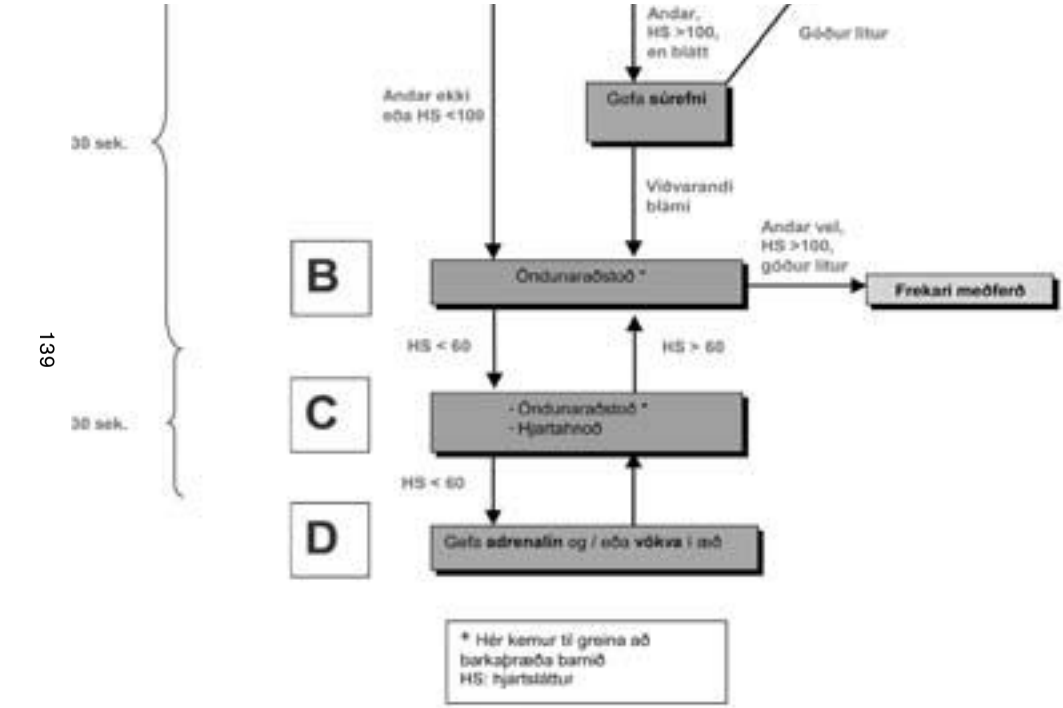
Þar sem rétt greining einkenna er nauðsynleg til að hægt sé að bregðast við er mikilvægt að þeim sé ekki ruglað saman við önnur bráð vandamál, s.s. yfirlið, kransæðastíflu, krampa eða annað sem valdið getur andþyngslum, bláma eða meðvitundarleysi. Aðskotahlutur getur valdið vægri eða alvarlegri lokun á öndunarvegi. Þau einkenni sem nota má til að greina væga lokun á öndunarvegi frá alvarlegri lokun eru tekin saman í töflu hér að neðan. Mikilvægt er að spyrja einstakling sem er með meðvitund: „Ert þú að kafna?“

Einkenni	Væg köfnun	Alvarleg köfnun
„Stendur í þér?“	„Já“	Á erfitt með að tala en kinkar ef til vill kolli.
Önnur einkenni	Getur talað, hóstað og andað	Getur ekki andað/eða andar með erfiðismun um/reynir að hósta án árangurs/ meðvitundar leysi

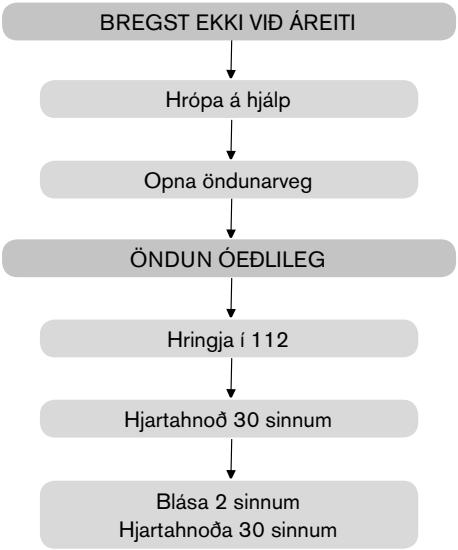
Endurlífgun nýbura

Muna:
gangsetja klukku – skrá tímann




Andar,
HS >100,
en blátt
Góður litur
Andar ekki
eða HS <100
Gefa súrefni
30 sek.
Viðvarandi
blámi
Andar vel,
HS >100,
góður litur
B
Öndunaraðstoð *
Frekari meðferð
HS < 60
HS > 60
C
- Öndunaraðstoð *
- Hjartahnoð
30 sek.
HS < 60
D
Gefa adrenalín og / eða vökva í æð
* Hér kemur til greina að
barkaþræða barnið
HS: hjartsláttur

Endurlífgun fullorðinna



Frekari upplýsingar:
http://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item2554/4792.pdf

Nálastungur

Æskilegt að hafa í 20-30 mínútur í hvert skipti. Einstaklingshæfð meðferð. Æskilegt að konan sé ekki fastandi. Skráning er mikilvæg, hvaða punkt þú notar, hve lengi, hve oft örvaður og árangurinn (á mæðraskýrslu er skráð Nálastungumeðferð AXXA00). Morfínskyld verkjalyf geta dregið úr virkni meðferðar.

Á meðgöngu

Emesis/Hyperemesis (stinga x3/dag, hafa nálar í 10 mín í senn): St36-Pc6-Gv20-Yintang (Extra2) og Extra9. Einnig gott að líma sojabaun yfir Pc6 eða plástur með sinnepskorni/kúlum á 84 og/eða 87 í eyra og nota þrýsting þegar ógleðin kemur upp.

Grindarverkir: Yntang (Extra2)-Extra19-Bl20-Bl27-Bl28-Bl29-Bl30-Bl35-Bl54-Bl59-Gb20-Gb29-Gb30-þreifa eftir aumum punktum og stinga þar sem konan finnur til.

Verkir í lífbeini: Cv2-Ki11-staðbundir punktar í beinhimnu.

Kvíði/vanlíðan: Ht7-Ki3.

Svefnerfiðleikar: Ht7-Pc6-X2.

Carpal tunnel (meðhöndla vikulega): Ht7-Te5-Pc6.

Bjúgur: Sp9-Te5-St36-Gv20.

Forðast ætti eftirfarandi punkta fyrir 37 vikna meðgöngu: Sp6-Bl67-Bl60-Lr3-Li4-Gb21-pkt sem liggja yfir legi.

Í fæðingu

Slökun: Yintang (Extra2)-Lu7-St36.

Fæðingahræðsla: Gv20-Ht7-Ki3.

Ógleði: Pc6-St36-Extra9 (blóðga æðar undir tungu).

Bakverkir snemma: Extra19-Bl27-Bl28-Lr3-Li4.

Bakverkir seint: Bl32-Bl29-Bl30-Bl60-staðbundnir punktar.

Verkir að framan snemma: Gb25-Gb26-Gb41-Sp6.

Verkir að framan seint: Gb27-Gb28-St36-Sp6-Lr3.

Alhliða verkjadeyfing: Li4-Lr3-Sp6-St36-Gv20.

Ótímabær rembingsþörf: Gv20-Bl35.
Stífur leghals, brún eða bjúgur í leghálsi: Ki3-Bl60.
Kollur hátt í grind- „opna beltið": Gb26-Sp6.
Sársaukafullar, óvirkar hríðar: Li4-St36-Sp6.
Hríðaörvandi: Sp6-Bl60.
Örvun fylgjufæðingar (engin blæðing og eðlileg lífsmörk): Bl67 (við nögl á litlu tá, örva mikið í 10 mín með eyrnanál).
Gott að byrja meðferð snemma í fæðingu og auka við eða breyta meðferð með tímanum. Í lagi að plástra niður nálar til verkjastillingar.

Eftir fæðingu
Slökun: Yintang (Extra2)-Gv20 (þó ekki saman).
Samdráttarverkir: Cv6-Yintang (Extra2)-Li4.
Verkir í burðarbörmum og spöng: Ki11-Sp9-Li4.
Gyllinæð, verkur vegna 3°og 4°spangarrifu: Bl35-Gv20-Li4.
Þvagteppa (örva nálar á 5 mín fresti): Cv3-Yintang (Extra2)-Ki3.
Þreyta og orkuleysi: St36-Yintang (Extra2).
Spennt brjóst, stálmi: St18 (nudd ekki nálar)-Sc17-Lr3-Gv20-Te5.
Auka mjólkurmyndun (ekki 1.vikuna, stinga eftir að barn er lagt á): Cv17-Si1
Blóðleysi, þreyta: St36-Sp6.
Streita: Lr3-Gv20.
Brjóstastífla (10-20 mín fyrir gjöf): Cv17-Ht3 (þeim megin sem stíflan er)-Yintang (Extra2)/Gv20-Lr3.
Skjálfti, kuldahrollur: Te5-Gv20-Gb41.
Grindarverkir: Yintang (Extra2)-Extra19-Bl20-Bl27-Bl28-Bl29-Bl30-Bl35-Bl54-Bl59-Gb20-Gb29-Gb30.
Verkir í lífbeini: Cv2-Ki11-staðbundnar nálar í beinhimnu.
Depurð, vanlíðan: Cv6-Gv20-St36.

Ilmkjarnaolíur

Taldar auka framleiðslu líkamans á róandi, slakandi og örvandi efnum og hafa lyfjafræðileg áhrif. Ilmkjarnaolíur eru öflugar og virka líkt og lyf og því þarf að bera virðingu fyrir þeim.
Ilmkjarnaolíur eru viðkvæmar fyrir ljósi og súrefni og þær þarf að geyma í litlum, dökkum glösum. Sítrusolíur (bergamot, grapefruit, neroli) er aðeins hægt að geyma í 3-6 mánuði og ætti að geyma í ísskáp.

Fyrst og fremst notaðar til að auka slökun og vellíðan kvenna. Fyrir notkun þarf að liggja fyrir upplýsingar um almenn heilsufar, sjúkdóma og vandamál á meðgöngu, notkun á óhefðbundnum meðferðum, lyfjanotkun, ofnæmi og lífsmörk (chamomila og lavender ekki góðar ef konan er með hita). Gæta þarf varúðar við notkun hjá konum með undirliggjandi áhættuþætti. Frábendingar eru t.d. ofnæmi fyrir olíum eða saga um mikið/alvarlegt ofnæmi, flogaveiki, alvarleg meðgöngueitrun, astmi sem versnar við frjókorn (lavender) og hjartasjúkdómar (peppermint). Sumar ilmkjarnaolíur geta valdið lækkun á blóðþrýstingi (clary sage, lavender, ylangylang), aukið blæðingarhættu (rose, frankincense, lavender, peppermint og clary sage) og verið vatnslosandi og því varhugaverðar eftir mikla blæðingu (chamomila, lavender og rose).

Ábendingar og frábendingar ýmissa ilmkjarnaolía

Blöndun

Notið alltaf minnsta mögulega skammt sem virkar. Ekki æskilegt að blanda saman meira en 3 ilmkjarnaolíum í einu. Ilmkjarnaolíum er yfirleitt blandað í Grapeseed eða Sweet Almond grunnolíu.
Fyrir hverja 5 ml af grunnolíu er fjöldi dropa sá sami og styrkur blöndunnar í prósentum (1-1½% á meðgöngu, 2% í fæðingu/eftir fæðingu, 4% í bað).

Einkenni eða vandamál	Ilmkjarnaolíur – blandið mest 3 olíum saman	Notkunarmöguleikar
Kvíði, spenna, streita, þörf á slökun	*Lavender, Frankincense, Mandarin, Chamomile, Jasmine, Rose*	Nudd, fótabað, bað, dropi í lófann (eingöngu Frankincense)
Hystería, oföndun	*Frankincense*	Dropi í lófann
Ógleði, uppköst	*Peppermint*	Einn dropi á ennið eða í grisju
Höfuðverkur, mígreni	*Peppermint, Lavender. Chamomile (eingöngu í grisju)*	Dropi á gagnaugu. Grisja á enni eða hnakka.
Svefnleysi	*Lavender, Mandarin, Chamomile, Frankincense*	Nudd, fótabað, bað, dropi í grisju eða á kodda.
Upplífgandi (hressandi)	*Lemon, Jasmine, Mandarin, Rose*	Nudd, fótabað, bað, dropi í grisju eða á kodda.
Þunglyndi, erfið fyrri reynsla	*Rose, Jasmine, Lavender, Clary sage, Mandarin*	Nudd, fótabað, heitir bakstrar, bað (ekki *Clary Sage*)
Sveittir fætur	*Peppermint*	Fótabað
Leggangakrampi (Vaginismus)	*Rose, Jasmine, Clary sage*	Fótabað, nudd, dropi í grisju eða á kodda.
Bakverkur	*Lavender, Chamomile, Eucalyptus, Clary sage*	Baknudd, bað (ekki Eucalyptus eða Clary sage)
Veikar hríðar Föst fylgja	*Clary sage, Jasmine, Lavender, Rose*	Nudda varlega kviðinn eða lendarhrygg. Heitir bakstrar á sömu svæði. Fótabað.
Hægja á hríðum/ samdráttum	*Chamomile, Mandarin*	Heitir bakstrar á kvið og/ eða lendarhrygg.
Hiti	*Peppermint (1-2 dropar) Eucalyptus (1-2 dropar) Lemon*	Volgir eða heitir bakstrar á líkamann, fótabað.
Bólga á spangarsvæði eftir fæðingu	*Chamomile, Lavender*	Skolun á spangarsvæði, kaldir bakstrar (bindi).

Áhugaverðar netsíður

Íslenskar:

ljosmodir.is
brjostagjafasamtokin.is
brjostagjof.is
doktor.is
efnaskipti.com
fef.is (félag einstæðra foreldra)
fkb.is (fræðslusamtök um kynlíf og barneignir)
fyrirburar.is
heilsuborg.is
heilsugaeslan.is
heilsusidan.is
jafnretti.is
landlaeknir.is

Erlendar:

askdrsears.com
babycenter.com
babyzone.com
babble.com
biologicalnurturing.com
carolgray.com
cefcares.org
childbirth.org
compleatmother.com
dunstanbabylanguage.com
gynzone.net
hypnobirthing.com og hypnobirthing.co.uk
inamay.com
jennifermargulis.net
kostdoktorn.se
lalecheleague.org

brazeltontouchpoints.org
lamaze.org
midwiferytoday.com
mothering.com

Fésbókarsíður
Icelands international parents group samskiptasíða fyrir foreldra með annað móðurmál en íslensku

Um merki Ljósmæðrafélags Íslands

Á árunum 1987-1989 var á vegum Ljósmæðrafélags Íslands unnið að því að láta hanna og smíða nýtt barmmerki félagsins að samnorrænni fyrirmynd. Fyrirmyndinni voru settar nokkuð fastar skorður, því merkið átti að sýna lífsins tré og jafnframt vera einkennandi fyrir íslenskar ljósmæður.

Guðbjörg Hlíf Pálsdóttir, listakona tók að sér að leggja fram tillögu að nýju útliti merkisins og var ný barmnæla Ljósmæðrafélags Íslands gerð eftir teikningu hennar.

Upphaf samnorræns merkis ljósmæðra má rekja til Danmerkur, en þar var ákveðið á aðalfundi danska ljósmæðrafélagsins 30. október 1917 að gera merki til að auðkenna ljósmæður og fjórar tillögur lagðar fram í upphafi og valdi félagið eina til að senda félögunum til umfjöllunar. Þessi tillaga var samþykkt 1918 og merkið tekið í notkun 1919 og ætlað að vera sameiningartákn ljósmæðra í Danmörku.

Árið 1943 fara sænskar ljósmæður að huga að merki fyrir sig og beina þeirri fyrirspurn til Danska Ljósmæðrafélagsins hvort þær megi nota dönsku fyrirmyndina. Þessu erindi þeirra var vel tekið og sænska merkið hannað í þessum sama dúr.

Það er síðan ákveðið á stjórnarfundi Norðurlandasamtaka ljósmæðra (NJF) í Kuopio í Finnlandi árið 1951 að ljósmæðrafélög á Norðurlöndum sameinist um að nota sömu fyrirmyndina í merkjum sínum, en það er Lífsins tré og skuli hvert land auðkenna sitt merki á einhvern hátt.

Myndin á danska merkinu er lífsins tré úr gulli á dökkbláum grunni og er fyrirmyndin fengin úr norrænni goðafræði þar sem segir;

„Í miðri veröldinni stendur askurinn Yggdrasil, sem er grænn bæði vetur og sumar. Hann er kallaður tré heimsins og hefur mikið vald og geymir mörg leyndarmál. Í greinum hans fæðist sálin, en eftir því sem guðir og menn vita best er Yggdrasil eldri en heimurinn og bitbein í stöðugri baráttu góðs og ills" (Henning Jaquet, lidt om DADJ´s emblem).

Einnig er sagt frá því í bókinni Goð og Garpar, úr norrænum sögum (Brian Branston, 1978) „....að við upphaf ragnaraka hafi Yggdrasill

skolfið. Askurinn haggaðist en féll ekki. Tvær mannverur höfðu þá fyrirhyggju að klifra uppí lim asksins og leynast í þykkur laufskrúðinu í það mund sem Surtur slöngvaði eldi yfir alla hluti. Þessar mannverur, karl og kona að nafni Líf og Lífþrasir björguðust. Frá þeim kemur svo mikil kynslóð að byggja mun heim allan."

Merki Ljósmæðrafélags Íslands er í þessum anda og sýnir grænt tré á hvítum grunni sem er tákn íssins sem er eitt höfuðeinkenna lands okkar og á að sýna að tréð vex allsstaðar. Utan með er dökkblá rönd, hafið sem umlykur landið og ísinn og er hún afmörkuð beggja vegna með gylltri rönd, tákni eldsins sem alltaf er stutt í og átti stóran þátt í mótun þessa lands.

Í bláu röndinni er nafn félagsins ritað gylltum bókstöfum og neðst fyrir miðju er þríarma gylltur ljósastaki sem hefur þríþætta merkingu. Hann er þríarma sem minnir á að þrír eða þríhyrningur er tákn frjósemi innar, hann minnir á ljósið sem barnið sér fyrsta sinni við fæðingu og við tökum starfsheiti okkar af og að síðustu minnir hann á að halda ætið vöku sinni.

Reykjavík í apríl 1989
Endurskoðað í febrúar 2006
Hildur Kristjánsdóttir.

Heimaþjónusta ljósmæðra

Faglegar leiðbeiningar fyrir heimaþjónustu ljósmæðra er að finna á vef landlæknisembættisins og ljósmodir.is

Eyðublöð fyrir heimaþjónustu er að finna á sjukra.is undir: eyðublöð og vottorð.

Rammasamning milli Sjúkratrygginga Íslands (SÍ) og ljósmæðra, sem fengið hafa samþykki SÍ til að starfa við fæðingar og umönnun sængurkvenna í heimahúsum er að finna í heild á **sjukra.is/media/samningar/Ljosmaedur_rammasamningur_31.12.2012.pdf**

Nr. gjaldliðar	Gjaldaliður	Hámarks fjöldi vitjana	Einingar
60	**Vitjun eftir heimafæðingu** (2,0 klst.). Miðað er við að vitjanir séu innan 10 daga frá fæðingu	9	34
63	**Vitjun eftir keisarafæðingu** (2,0 klst.). Miðað er við að vitjanir séu innan 10 daga frá fæðingu.	8	34
71	**Vitjun eftir fæðingu A, frumbyrja** (2,0 klst.). Sængurkona/barn flokkast í heilsufarsflokk A. Miðað er við að vitjanir séu innan 10 daga frá fæðingu.	6	34
72	**Vitjun eftir fæðingu A, fjölbyrja** (2,0 klst). Sængurkona/barn flokkast í heilsufarsflokk A. Miðað er við að vitjanir séu innan 10 daga frá fæðingu.	5	31
73	**Vitjun eftir fæðingu B,** (2,0 klst). Sængurkona flokkast í heilsufarsflokk B. Miðað er við að vitjanir séu innan 10 daga frá fæðingu.	8	34
74	**Breyting á heilsufarsflokkun.** Miðað er við að vitjanir séu innan 10 daga frá fæðingu.	8	34

75	**Vitjun eftir fæðingu C.** Sængurkona flokkast í heilsufarsflokk C. Miðað er við að vitjanir séu innan 10 daga frá fæðingu.	7	36
76	**Vitjun brjóstagjafarráðgjafa.** Miðað er við að vitjanir séu innan 10 daga frá fæðingu.	1	34
82	**Vitjun fyrir heimafæðingu** (2,0 klst.).	4	31
83	**Aðstoð við heimafæðingu,** þ.e. móttaka barns og aðstoð í framhaldi af því (20 klst.).	-	468
85	**Bráðaútkall** til sængurkonu eftir fæðingu (2,0 klst.).	-	34
86	**Vitjun eftir andvana fæðingu** (2,0 klst.).	7	34
87	**Vitjun eftir fæðingu tvíbura** (2,0 klst.)	8	46,5
89	**Aðstoð við heimafæðingusem endar á sjúkrahúsi** (1,0 klst.).	-	23,4
90	**Aðstoð við heimafæðingu sem endar á sjúkrahúsi** (1/2 klst.).	-	11,7
91	**Aðstoð við heimafæðingu ljósmóðir nr. 2.** Sjá nánari skilgreiningu hér að neðan.		93
92	**Akstursgjald í vitjun.**	-	-
93	**Akstursálag.**	-	7

4. gr. – Þóknun

Greiðslur samkvæmt samningi þessum fara eftir gjaldskrá sem grundvallast á því að ljósmóðir starfi sem verktaki og beri sjálf allan kostnað. Verð hverrar einingar er kr. 227,43 frá 1. janúar 2014. Nýr samningur verður gerður eða framlengdur áramótin 2014-2015.

Heilsufarsflokkun sængurkonu og barns

Móðir:	**A**	**B**	**C**
Lífsmörk	Eðlileg	Frávik, þarfnast eftirlits	Óeðlileg
Blæðing	<800ml	≥800ml, >1500ml, stabil	≥1500ml
Fæðingaráverki	Enginn, 1°-2°, episiotomia	3°-4°, hematonna	
Þvaglát	Eðlileg	Með þvaglegg	
Daglegar athafnir	Sjálfbjarga	Örþreytt móðir, sbr. ICD O75.0	Ekki sjálfbjarga
Meðgöngueitrun/ háþrýstingur	Nei	Vægt, þarfnast eftirlits	Alvarlegt
Sykursýki GDM/DM	Nei	Góð blóðsykurstjórnun	Slæm bs-stjórnun +/- lyf
Fjölburar	Nei	Tvíburar án fylgikvilla	
Keisaraskurður	Nei	Án fylgikvilla e. 25 klst.	Með fylgikvilla
Sérstök lyfjagjöf	Nei (almenn lyf)	Já (ný, lyfseðilskyld lyf)	Þarfnast frekara eftirlits
Sýkingar	Nei	Þarfnast eftirlits	Ógna lífi móður
Geðraskanir	Í andlegu jafnvægi	Þungl./kvíðarösk/PTSD	Þarfnast frekara eftirlits
Félagslegar aðstæður	Ásættanlegar	Samskipti gegnum túlk	Ekki ásættanlegar

Barn:	**A**	**B**	**C**
5 mín. Apgar/*lífsmörk*	≥7 eða lífsmörk eðlileg		<7 og lífsmörk óeðlileg
Meðgöngulengd	37-42 v.	Lítil frávik (near term)	Fyrirburi
Þyngd	Eðlileg m.v. meðgöngu-lengd	Léttburi, nærist mjög vel	Léttburi, nærist ekki vel
Næring	Án vandræða, brjóst/peli	Erfiðleikar við gjafir	Ekki eðlileg
Útskilnaður	Án vandræða		Ekki eðlilegur
Blóðsykurstjórnun	Ávallt stöðug, ef mælt	Stöðug nú	Ekki stöðug
Sýkingar	Nei		Ógna lífi barns
Rhesus varnir	Neg Coombs, ef mælt	Pos Coombs, ekki gult	
Gula	Nei	Væg, eftir 1. sólarhring	Óeðlileg innan 24 klst.
Fósturæð	Lokuð	Opin	
Alvarleg vandamál	Ekki greind við skumun		Greind við skoðun

Túlkaþjónusta í heimaþjónustu

Þau fyrirtæki sem bjóða túlkaþjónustu eru:

Alþjóðahús, frekari upplýsingar á slóðinni: http://www.ahus.is
InterCultural Iceland, frekari upplýsingar á slóðinni: http://www.ici.is
Samskiptamiðstöð heyrnarlausra og heyrnarskertra, frekari upplýsingar á slóðinni: http://www.shh.isHeilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið greiðir fyrir túlkaþjónustu í heimaþjónustu.

Ljósmæður í heimaþjónustu panta túlk hjá túlkaþjónustu og túlkaþjónustan sendir reikning til Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytisins.

Ákvæði um rétt á túlkun á upplýsingum eru í 5.gr. laga nr. 74/1997 um réttindi sjúklinga (sjá hér að neðan) en engin frekari útlistun er á þessu ákvæði. Það er því mat ljósmóðurinnar hversu mikillar túlkunar er þörf.

5. gr. Sjúklingur á rétt á upplýsingum um:

a. heilsufar, þar á meðal læknisfræðilegar upplýsingar um ástand og batahorfur,
b. fyrirhugaða meðferð ásamt upplýsingum um framgang hennar, áhættu og gagnsemi,
c. önnur hugsanleg úrræði en fyrirhugaða meðferð og afleiðingar þess ef ekkert verður aðhafst,
d. möguleika á að leita álits annars læknis eða annarra heilbrigðisstarfsmanna eftir því sem við á um meðferð, ástand og batahorfur.

Þess skal getið í sjúkraskrá sjúklings að upplýsingar samkvæmt þessari grein hafi verið gefnar.

Upplýsingar samkvæmt þessari grein skulu gefnar jafnóðum og tilefni skapast og á þann hátt og við þau skilyrði að sjúklingur geti skilið þær.

Eigi í hlut sjúklingur sem ekki talar íslensku eða notar táknmál skal honum tryggð túlkun á upplýsingum samkvæmt þessari grein.

Skjólstæðingi sem ekki er sjúkratryggður á Íslandi, ber sjálfum að greiða fyrir túlkaþjónustuna eins og heimaþjónustuna

Eftir kl 18 hækkar gjaldskrá túlks úr 9000 kr. á klst (lámarks útkall 2 klst) í 13.000 kr.(upplýsingar frá Alþjóðahúsi).