

Blóðþrýstingsmælingar á meðgöngu

„Í júlí 2002 var ég í verknámi á Miðstöð mæðraverndar. Þetta var bæði skemmtilegt og lærdómsríkt tímabil. Ég fékk tækifæri til að vinna sjálfstætt og fékk þann stuðning sem ég þurfti þegar ég leitaði eftir honum. Mér fannst mikilvægt að ná góðum tókum á því sem daglegt starf ljósmóður í meðgönguvernd felur í sér. Ég rifjaði upp það sem ég lærði síðastliðinn vetur á námskeiðinu „Heilsugæsla á meðgöngu“ og „Ljósmóðurfræði III“ með því að skoða glósur og lesa í þeim bókum sem ég á um meðgönguvernd. Það var einmitt við lestur í kennslubókunum sem ég fékk þá hugmynd að fjalla um blóðþrýstingsmælingar í þessari dagbók. Það var þó ekki síður umræðan á kaffistofunni á Barónsstígnum sem sannferði mig um að taka fyrir þetta efni. Það kom nefnilega í ljós við umræður á kaffistofunni að ljósmæðurnar þar nota mismunandi aðferðir við blóðþrýstingsmælingarnar bæði hvað varðar stellingu og hvort notaður er Korotkoff tónn 4 eða 5 við ákvörðun á neðri mörkum. Einnig var rætt um hvað það væri einkennilegt að margar konur mældust með miklu lægri blóðþrýsting í dagönn á Meðgöngudeild en í meðgönguverndinni á Miðstöð mæðraverndar.

Í þessari dagbók mun ég fjalla um aðferðir við blóðþrýstingsmælingar hjá barnshafandi konum. Ég ætla því ekki aðeins að taka fyrir eina konu heldur að fjalla um mál sem snertir allar þær konur sem ég hitti á verknámstímabilinu og mun eflaust einnig snerta allar þær konur sem ég mun hitta í meðgönguvernd í framtíðinni.“

Blóðþrýstingsmæling er gerð hjá hverri einustu konu í hverri einustu komu í meðgönguvernd því hækkun á blóðþrýstingi getur sett bæði líf móður og barns í hættu. Við svona mikilvæga mælingu er eins gott að hafa aðferðina á hreinu. Á öðru ári í hjúkrun lærði ég að mæla blóðþrýsting. Þá var okkur kennt að efri mörkin væru við þá tölu sem



Þessi grein er unnin af Önnu Sigríði Vernharðsdóttur úr dagbókarverkefni sem hún gerði í ljósmóðurnámi sínu sem hún lauk vorið 2003.

mælirinn sýndi þegar hjartsláttur byrjaði að heyrast (Korotkoff tónn 1) og neðri mörkin við þá tölu sem mælirinn sýndi þegar hjartsláttur hætti að heyrast í hlustunarpípunni (Korotkoff tónn 5). Ég mundi eftir því að hafa lesið um að blóðþrýstingsmælingar á meðgöngu væru frábrugðnar að því leyti að neðri mörk væru talin við Korotkoff tón 4, þ.e. þegar hjartsláttur fer að heyrast lægra en ekki við Korotkoff tón 5, þegar hann hættir að heyrast eins og almennt er gert þegar blóðþrýstingur er mældur. Þetta er í sjálfu sér mjög rökrétt því hjá 15% barnshafandi konum hættir alls ekki að heyrast hjartsláttur og því myndu neðri mörk teljast 0 hjá þeim (WHO Study Group, 1987 í Gilbert & Harmon, 1998). Ég fór því að lesa betur í bókunum mínum en sá lestur skildi eiginlega eftir sig fleiri spurningar en svör því leiðbeiningar um blóðþrýstingsmælingar á meðgöngu voru dálítið mismunandi. Ég ákvað því að gera samanburð (sjá töflu 1) á þeim leiðbeiningum sem gefnar eru upp í 4 bókum sem við höfum mest notað í tengslum við meðgönguvernd og skoðaði einnig að gamni mínu leiðbeiningar úr bókinni *Spiritual Midwifery* (Ina May Gaskin 1990). Síðar bætti ég við leiðbeiningum úr bók Enkin (2000) og grein Baston (2001). Þessi saman-

burður endurspeglar mjög vel umræðuna sem fór fram á kaffistofunni á Miðstöð mæðraverndar því leiðbeiningarnar eru mjög mismunandi, líklega vegna þess að menn voru ekki sammála um aðferðina. Þó virðist sem menn hafi verið að komast að niðurstöðu á síðustu 2 árum því í bók Enkin frá árinu 2000 er talað ákveðið um að nota Korotkoff tón 5 og að konan sé sitjandi eða á vinstri hlið. Í grein Baston um blóðþrýstingsmælingar á meðgöngu (2001) segir að nota skuli Korotkoff tón 5 við ákvörðun á neðri mörkum því munurinn á Korotkoff tón 4 og 5 sé það lítill hjá konum með hækkaðan blóðþrýsting. Þar er einnig bent á að ritstjórn *The Journal of Hypertension in Pregnancy* muni frá og með árinu 2002, ekki taka greinar um blóðþrýsting til birtingar þar sem neðri mörk hafa verið miðuð við Korotkoff tón 4. Hjá þeim konum sem mælast með neðri mörk nálægt 0 þegar miðað er við Korotkoff tón 5 á að notast við Korotkoff tón 4 og skrá það sérstaklega t.d. 120/60 (K4). Það virðist því vera sem svo að menn séu að verða á eitt sáttir um að nota Korotkoff tón 5 og að konan eigi frekar að sitja en að liggja.

Þann tíma sem ég var á Miðstöð mæðraverndar spurði ég konurnar í hvaða stöðu þær hefðu verið mældar og þá kom í ljós að flestar höfðu verið mældar liggjandi í u.þ.b. 45° halla sem er alveg í samræmi við „Leiðbeiningar um gerð mæðraskrár“ sem gefnar voru út fyrir nokkrum árum. Ástæða þess að ég spurði konurnar um stöðuna var að ég gæti mælt þær í sömu stöðu og þær höfðu verið mældar áður. Á þessum tíma hafði ég ekki lesið grein Baston (2001) og því miðaði ég neðri mörkin við Korotkoff tón 4 eins og flestar bækurnar gáfu til kynna. Þær konur sem ég hitti sem voru að koma í fyrstu komu, mældi ég meðan þær sátu og notaði hægri hendi. Það er þekkt að þegar lengra líður á meðgönguna þá finnst konum óþægilegt að liggja á bakinu og með því að mæla blóðþrýstinginn meðan þær sitja þá er hægt að stytta

Þann tíma sem þær þurfa að liggja á bakinu meðan skoðun fer fram og þannig að minnka líkur á yfirliðatilfinningu vegna „Vena Cava Syndrome“.

Í dagönn á Meðgöngudeild LSH eru notaðir sjálfvirkir rafmagnsmælur en á Miðstöð mæðraverndar eru notaðir hefðbundnir kvikasilfursmælur. Þessi munur á aðferðum gæti skýrt þá tilfinningu sem ljósmæðurnar ræddu á kaffistofunni á Miðstöð mæðraverndar, þ.e. að konur mælist með lægri blóðþrýsting á Meðgöngudeild LSH. Rannsókn Brown o.fl. (1994) í Gilbert & Harmon, 1998 sýndi að efri mörk hafa mælist lægri með hefðbundnum mælum en sjálfvirkum en neðri mörk hafa mælist hærri með hefðbundnum mælum en sjálfvirkum. Þess vegna er varað við að bera saman gildi úr mismunandi tegundum mæla (Green, Froman, 1996 í Gilbert & Harmon, 1998). Lítil rannsókn sem gerð var í Bandaríkjunum á 40 konum með eðlilegan blóðþrýsting og 17 konum með meðgöngueitrun sýndi að

mælingar með sjálfvirkum rafmagnsmælum geta vanmetið blóðþrýsting um allt að 30 mmHg (Quinn, 1994 í Bewley, 1997). Í bók Enkin (2000) er varað við að nota sjálfvirkra blóðþrýstingsmæla hjá konum með alvarlega meðgöngueitrun vegna hættu á að blóðþrýstingur sé vanmetinn.

Þegar ég byrjaði í verknámi á Miðstöð mæðraverndar óttaðist ég ekki van-kunnáttu mína í blóðþrýstingsmælingum, þvert á móti var þetta eitt af því sem ég taldi mig kunna vel eftir að hafa sem starfað sem hjúkrunarfræðingur í nokkur ár. Nú veit ég hins vegar að ég hef mælt flestar konurnar með of há neðri mörk þar sem ég notaði Korotkoff tón 4 sem var bæði í samræmi við aðferðir flestra ljósmæðranna og samkvæmt þeim kennslubókum sem ég var að lesa á þeim tíma (Wheeler, 1997, Sweet, 1997, Gilbert & Harmon, 1998, Gaskin, 1990).

Það er ljóst að þörf er á að fræða ljósmæður og ljósmæðranema um þá aðferð við blóðþrýstingsmælingar hjá barnshaf-

andi konum sem viðurkennd er í dag því mikilvægt er að allir sem mæla blóðþrýsting hjá barnshafandi konum noti sömu aðferðir og samskonar tæki.

Heimildaskrá

- Baston, H. (2001). Blood pressure measurement. *Midwifery Basics. The Practising Midwife*, 4 (9), 10-14.
- Bewley, C. (1997). Hypertensive Disorders of Pregnancy. Í B.R.Sweet (Ritstj.), *Mayes' Midwifery* (12. útg.) (bls. 533-547). Edinburgh: Harcourt Publishers Limited.
- Enkin, M., Neilson, J., Duley, L. Hofmeyr, J., (2000). *A guide to effective care in pregnancy and childbirth* (3. útg.). Oxford: Oxford University Press.
- Gilbert, E. & Harmon, J. (1998). *Manual of High Risk Pregnancy & Delivery* (2. útg.). St. Louis: Mosby.
- Gaskin, I.M. (1990). *Spiritual Midwifery* (3. útg.). Summertown: The Book Publishing Company.
- Wheeler, L. (1997). *Nurse-Midwifery Handbook: A Practical Guide to Prenatal and Postpartum Care*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

TAFLA 1

Gaskin, 1990	Wheeler, 1997	Sweet, 1997	Gilbert & Harmon, 1998	Enkin, 2000	Baston, 2001
Staða • Alltaf sú sama • Meiri áhersla á að konan sitji	• Áhersla á að kona eigi að vera sitjandi. Er ekki rökstutt. • Alls ekki á vinstri hlið ef með-hækkaðan BP því þá mælist lægra gildi.	• Ekkert skrifað um það	• Alltaf sú sama • Ef liggjandi þá 30° halli • Ef sitjandi þá á hendi að hvíla í hjartahæð	• Á vinstri hlið • Sitjandi	• Sitja eða liggja á hlið til að koma í veg fyrir „Vena Cava syndrome“
Neðri mörk • Þegar hljóðið breytist úr háu hljóði í lægri hvin (Korotkoff tónn 4)	• Á hefðbundinn hátt. Ekki útskýrt nánar.	• Korotkoff tónn 4 • Stelling eða streita hefur ekki áhrif á neðri mörk.	• Skrá bæði Korotkoff tónn 4 og 5 ¹	• Korotkoff tónn 5 ²	• Korotkoff tónn 5
Hendi • Alltaf sú sama	• Hægri eða alltaf sú sama	• Ekki tekið fram	• Alltaf sú sama	• Ekki tekið fram	• Ekki tekið fram
Annað • Mikilvægt að konan sé afslöppuð • Fyrsta mælingin er mjög mikilvæg þar sem aðrar mælingar verða bornar saman við hana	• Mikilvægt að nota rétta stærð borða Of lítill borði gefur of háa tölu. • Blóðþrýstingur getur lækkað strax við 8 vikna meðgöngu	• Mikilvægt að konan sé í hvíld því annars er hætta á að of há efri mörk mælist. Kvíði getur einnig komið fram í of háum efri mörkum. • Þreifa „brachial“ æðina meðan lofti er dælt í borðann til að meta efri mörk áður en hlustað er með hlustunarpípu	• Efri mörk hafa mælist lægri með hefðbundnum mælum en sjálfvirkum • Neðri mörk hafa mælist hærri með hefðbundnum mælum en sjálfvirkum	• Varað við notkun sjálfvirkra mæla, sérstaklega hjá konum með slæma meðgöngueitrun	• Mikilvægt að nota rétta stærð borð Of lítill borði gefur of háa tölu • Hendi í hjartahæð. Ef neðar þá mælist of hátt. Ef ofar þá mælist of lágt. • Þreifa „brachial“ æðina meðan lofti er dælt í borðann til að meta efri mörk áður en hlustað er með hlustunarpípu

1 Mælt með að skrá bæði tón 4 og 5 þar sem ekki séu allir sammála um hvorn tóninn á að nota.

2 Í bók Enkin (2000) segir að nýlega hafi kvensjúkdóma og fæðingalæknar orðið sammála um það að nota Korotkoff tón 5 við mælingu neðri marka hjá barnshafandi konum, líkt og gert er hjá öðrum.