



Skjalnúmer...: KVENNA-025
Útg.d...: 29.06.2011
Útgáfa...: 1.0
Áb.maður...: Hildur Harðardóttir

12.01.04 Börn mæðra með sykursýki

1. Markmið og umfang

Verklagsreglan gildir um eftirlit og meðferð með börnum mæðra með sykursýki. Börn mæðra með sykursýki ættu að dvelja hjá mæðrum sínum eftir fæðingu svo fremi sem þau þarfnist ekki meðferðar sem krefst innlagnar á nýburagjörgæslu 23D.

Börn mæðra með sykursýki á ekki að útskrifa af Hreiðri / legudeild 22 A fyrr en þau eru amk. sólarhringsgömul, viðhalda eðlilegum blóðsykri og nærast vel.

2. Ábyrgð og eftirfylgni

Ljósmóðir og lækni sem annast konuna bera ábyrgð á að farið sé eftir verklagsreglunni.

Yfirljósmóðir, yfirlækni meðgöngu-fæðingu og sængurlegu og yfirlækni nýburalækninga bera ábyrgð að viðhalda og endurskoða verklagsregluna.

3. Framkvæmd

3.1 Innlögn á nýburagjörgæslu 23 D

Innlögn á nýburagjörgæslu er nauðsynleg við eftirfarandi aðstæður

- Barn mælist með of lágan blóðsykur og er jafnframt með einkenni of lágs blóðsykurs.
- Barn með öndunarerfiðleika sem þarfnast eftirlits og meðferðar.
- Barn með einkenni um hjartabilun, encephalopathy eða rauðkornamergð.
- Barn þarfnast sykurvatnsgjafar í æð.
- Barn þarfnast næringar um sondu.
- Barn fætt fyrir 36 vikna meðgöngu

3.2 Viðmiðunargildi blóðsykur hjá nýburum sem þarfnast íhlutunar:

- Fyrstu 24 klst. eftir fæðingu – blóðsykur < 2.0 mmól/L.
- Eftir 24 klst. aldur – blóðsykur < 2.5 mmól/L.
- Mælist blóðsykur < 1.0 mmól/L á alltaf að hafa samband við barnalækni.

3.3 Einkenni of lágs blóðsykurs:

Almenn einkenni: óeðlilegur grátur, lágur líkamshiti 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.

3.4 Tengdir áhættuþættur

- Hár blóðsykur móður í fæðingu (> 7 mmól/L) eykur mjög líkur á blóðsykurfalli hjá nýburanum fyrst eftir fæðingu.
- Þungburar og léttburar eru líklegri til að falla í blóðsykri eftir fæðingu en börn sem hafa eðlilega fæðingarþyngd miðað við meðgöngulengd.
- Ofkæling eykur líkur á blóðsykurfalli hjá nýburanum. Húð við húð meðferð hjá foreldrum fyrst eftir fæðingu er ákjósanleg leið til viðhalds eðlilegum líkamshita nýburans.

3.5 Framkvæmd blóðsykurmælinga:

- Nota On Call Advanced blóðsykurmæli og viðeigandi strimla.
- Með hverjum pakka af strimlunum fylgir flaga með númeri sem þarf að setja í mælinn þegar pakkin er tekinn í notkun - mikilvægt er að sama númer sé á strimlunum og flögunni.
- Til að rétt mæling fáiist. Númerið birtist á skjánum þegar strimillinn er settur í tækið.
- Spritta húð fyrir hælstungu, endi strimilsins er borinn að blóðdropanum sem síðan dregst inn í strimilinn.
- Kvörðun og þrif blóðsykursmælis – sjá tækjalista.

3.6 GDMA1 – meðferð með mataræði eingöngu:

- Brjóstagjöf sem fyrst eftir fæðingu (innan 30 mínútna) og að minnsta kosti á 2-3 klst. fresti eftir það.
- Einkennalausir nýburar: mæla blóðsykur 2 klst. eftir fæðingu og síðan á 3-6 klst. fresti fyrir gjafir fyrsta sólarhringinn. Haldist blóðsykur yfir 2.5 mmól/L við 24 klst. aldur og gangi fæðugjöf vel er frekara eftirlit óþarft.
- Einkennalausir nýburar með blóðsykur < 2.0 mmól/L við 2 klst. aldur eða síðar: brjóstagjöf með þurrmjólkurábót (65 ml/kg á fyrsta sólarhring) og mæla blóðsykur aftur einni klst. eftir gjöf. Ef blóðsykur er áfram < 2.0 mmól/L á að hafa samband við barnalækni en við gildi > 2.0 mmól/L er áfram fylgst með blóðsykri fyrir gjafir.
- Nýburar með einkenni of lágs blóðsykurs þrátt fyrir brjóstagjöf innan 30 mínútna frá fæðingu: mæla blóðsykur strax og hafa samband við barnalækni ef < 2.0 mmól/L.

3.7 GDMA2 – meðferð með mataræði og insúlíni:

- Brjóstagjöf sem fyrst eftir fæðingu (innan 30 mínútna) og að minnsta kosti á 2-3 klst. fresti eftir það.

3.8 Móðir meðhöndluð með insúlíni

3.8.1 Móðir meðhöndluð með s.c. insúlíni < 24 ein/dag:

- Ef blóðsykur móður í fæðingu hefur haldist á milli 4 – 7 mmól/L gilda sömu leiðbeiningar um eftirlit og meðferð nýbura og hjá börnum mæðra með GDMA1 – sjá að ofan.
- Ef blóðsykur móður í fæðingu hefur verið hár (> 7 mmól/L) en nýburi einkennalaus: mæla blóðsykur eftir fyrstu brjóstagjöf (innan 30 mínútna frá fæðingu) og gefa þurrmjólkurábót (65 ml/kg/sólarhring) ef < 2.0 mmól/L. Mæla blóðsykur aftur einni klst. eftir gjöf og hafa samband við barnalækni ef < 2.0 mmól/L. Ef > 2.0 mmól/L skal halda áfram tíðri brjóstagjöf með blóðsykurmælingu fyrir gjöf á 3 klst. fresti. Ef blóðsykur mælist endurtekið < 2.0 mmól/L fyrir gjöf skal hafa samband við barnalækni.
- Nýburi með einkenni of lágs blóðsykurs þrátt fyrir brjóstagjöf innan 30 mínútna frá fæðingu: mæla blóðsykur strax og hafa samband við barnalækni ef < 2.0 mmól/L.

3.8.2 Móðir meðhöndluð með s.c. insúlíni 24 – 48 ein/dag:

- Einkennalausir nýburar: mæla blóðsykur eftir fyrstu brjóstagjöf (innan 30 mínútna frá fæðingu) og gefa þurrmjólkurábót (65 ml/kg/sólarhring) ef < 2.0 mmól/L. Mæla blóðsykur aftur einni klst. eftir gjöf og hafa samband við barnalækni ef < 2.0 mmól/L. Ef > 2.0 mmól/L skal halda áfram tíðri

brjóstagjöf með blóðsykurmælingu fyrir gjöf á 3 – 6 klst. fresti. Ef blóðsykur mælist endurtekið < 2.0 mmól/L fyrir gjöf skal hafa samband við barnalækni.

- Nýburi með einkenni of lágs blóðsykurs þrátt fyrir brjóstagjöf innan 30 mínútna frá fæðingu: mæla blóðsykur strax og hafa samband við barnalækni ef < 2.0 mmól/L.

3.8.3 Móðir meðhöndluð með s.c. insúlíni > 48 ein/dag:

- Einkennalausir nýburar: mæla blóðsykur eftir fyrstu brjóstagjöf (innan 30 mínútna frá fæðingu) og gefa þurrmjólkurábót (65 ml/kg/sólarhring) ef < 2.0 mmól/L. Mæla blóðsykur aftur einni klst. eftir gjöf og hafa samband við barnalækni ef < 2.0 mmól/L. Ef > 2.0 mmól/L skal halda áfram tíðri brjóstagjöf ásamt blóðsykurmælingu fyrir gjöf á 3 klst. fresti. Gefa þurrmjólkurábót skv. skema ef þörf krefur. Ef blóðsykur mælist endurtekið < 2.0 mmól/L fyrir gjöf skal hafa samband við barnalækni.
- Nýburi með einkenni of lágs blóðsykurs þrátt fyrir brjóstagjöf innan 30 mínútna frá fæðingu: mæla blóðsykur strax og hafa samband við barnalækni ef < 2.0 mmól/L.

3.9 Börn mæðra með insúlínháða sykursýki:

- Brjóstagjöf sem fyrst eftir fæðingu (innan 30 mínútna) og að minnsta kosti á 2 – 3 klst. fresti eftir það.
- Einkennalausir nýburar: mæla blóðsykur eftir fyrstu brjóstagjöf og gefa þurrmjólkurábót (65 ml/kg/sólarhring) ef < 2.0 mmól/L. Mæla blóðsykur aftur einni klst. eftir gjöf og hafa samband við barnalækni ef < 2.0 mmól/L. Ef > 2.0 mmól/L skal halda áfram tíðri brjóstagjöf ásamt blóðsykurmælingu fyrir gjöf á 3 klst. fresti. Gefa þurrmjólkurábót skv. skema ef þörf krefur. Ef blóðsykur mælist endurtekið < 2.0 mmól/L fyrir gjöf skal hafa samband við barnalækni.
- Nýburi með einkenni of lágs blóðsykurs þrátt fyrir brjóstagjöf innan 30 mínútna frá fæðingu: mæla blóðsykur strax og hafa samband við barnalækni ef < 2.0 mmól/L.

4. Heimildir

- Chertok, I.R.A., Raz, I., Shoham, I., Haddad, H. Og Wiznitzer, A. (2009). Effects of early breastfeeding on neonatal glucose levels of term infants born to women with gestational diabetes. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 22, 166 – 169.
- Cornblath, M., Hawdon, J.M., Williams, A.F., Aynsley-Green, A., Ward-Platt, M.P., Schwartz, R. og Kalhan, S.C. (2000). Controversies regarding definition of neonatal hypoglycemia: Suggested operational thresholds. *Pediatrics*, 105(5), 1141 – 1145.
- Desphande, S. og Platt, M.W. (2005). The investigation and management of neonatal hypoglycemia. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 10, 351 – 361.
- National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (2008). Diabetes in pregnancy, management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period. Klínískar leiðbeiningar. 2. útgáfa júlí 2008. Sótt ?? (sent frá Gróu)
- Hatfield, L., Schwoebel, A. og Lynyak, C. (2011). Caring for the infant of a diabetic mother. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 36(1), 10 – 16.
- Hewitt, V., Watts, R., Robertson, J. og Haddow, G. (2005). Nursing and midwifery management of hypoglycaemia in healthy term neonates. *International Journal of Evidence Based Healthcare*, 3, 169 – 205.
- Persson, B. (2009). Neonatal glucose metabolism in offspring of mothers with varying degrees of hyperglycemia during pregnancy. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 14, 106 – 110.
- Williams, A.F. (1997). Hypoglycemia of the newborn: a review. *Bulletin of the World Health Organization*, 75, 261-290.
- NICE Clinical Guideline No. 63, March 2008.