

Styrelsen for Patientsikkerhed
Vidensformidling og Læring
Islands Brygge 67, 2300 Kbh. S
Att.: Luise Lemark Mortensen

Vedr. henvendelse om problemer ved måling af blodsukker hos nyfødte

Rønne, 2.6.2022

Henvendelse via DPS til neonatologiudvalget:

"Styrelsen for Patientsikkerhed, Vidensformidling og Læring ser nogle utilsigtede hændelser, der vedrører blodsuktermålerapparater til spædbørn, der fejlmåler.

Blodsukkerapparaterne måler enten for højt eller for lavt, sammenlignet med blodsuktermåling via blodprøve.

Konsekvenserne er enten en manglende respons på hypoglykæmi, som når at udvikle sig, eller en overbehandling for falsk positiv hypoglykæmi.

Apparatet FreeStyle giver fx en lavere værdi end ved blodprøve.

Apparaterne Accu Chek og Hæmacure giver en højere værdi end ved blodprøve.

Vidensformidling og Læring har forhørt sig hos Lægemiddelstyrelsen, omkring problematikken. De oplyser, at alle apparater er klinisk validerede og at de ikke ser mange hændelser med fejlbehæftede blodsukkerapparater.

Er det en problematik I hører om?"

Neonatologiudvalgets svar:

Det er en kendt problemstilling, at bed side måleudstyr som de nævnte (ACCU-check, Hemocue m.fl.), der måler et blodsukker på fuldblod viser et falsk for lavt blodglukoseniveau. Studier viser, at fuldblodsglukose er ca. 14% lavere end plasma-glukoseniveauet (Garg MD, S.U. Disorders of Carbohydrate Metabolism in the Neonate. Neonatal/Perinatal Medicine. 2: Elsevier; 2020. p. 1588-606.) Specielt ved lave blodsukre.

Da det i forvejen er relativt lave blodsukkerniveauer (hypoglykæmi defineret som < 2,5mmol/L) er forskellen mellem fuldblodsglukose og plasmaglukose relativt lille (ca. 0,1 -0,3 mmol lavere ved fuldblodsmåling).

Ved behandling af hypoglykæmi hos nyfødte, behandler man inden for blodsukkerintervaller. Det kan betyde, at enkelte børn kategoriseres som værende i et mere behandlingskrævende interval ved måling på fuldblod, og derfor får anlagt en intravenøs adgang og gives intravenøs glukose – altså at enkelte nyfødte overbehandles for deres hypoglykæmi.

Det vil ikke medføre underbehandling af hypoglykæmi, og dermed ikke øget risiko for følgerne deraf (hjerneskode, kramper m.v.) at der bruges fuldblodsmålinger, da disse, som nævnt ovenfor, altid vil vise lavere blodglukoseniveauer end målt i plasma. Vi mener ikke det er korrekt, at AccuCheck eller Hemocue skulle vise højere blodsukkerniveauer end tilsvarende plasmamålinger.

Det er altså en problematik vi er bekendt med, men ikke en problematik, der har kliniske konsekvenser for de nyfødte. Til gengæld, kan plejepersonalet med bed side apparaterne, hurtigt måle et blodsukker og hurtigt iværksætte en behandling hvis påkrævet.

På vegne af neonatologiudvalget under Dansk Pædiatrisk Selskab
Anne-Cathrine Viuff (Formand)