

DOKTORAVHANDLINGER

B-vitaminer og jernstatus hos spedbarn

Moderat kobalaminmangel er vanlig hos friske spedbarn som fullammes de første seks månedene.

Fra 2001 har Helsedirektoratet anbefalt morsmelk som eneste ernæring til spedbarn frem til seks måneders alder. I denne perioden skjer det en rask utvikling av hjernen og nervesystemet. Barn som fullammes i seks måneder, kan få for lite jern og kobalamin (vitamin B₁₂). I mitt doktorarbeid fant jeg at to tredeler av friske spedbarn født til termin hadde moderat kobalaminmangel ved seks ukers og fire måneders alder.

100 spedbarn med uttalt gulping og/eller litt sen psykomotorisk utvikling, symptomer forenlig med kobalaminmangel, ble inkludert i en randomisert, dobbeltblind intervensjonsstudie med kobalamin og placebo. 79 av disse barna hadde moderat kobalaminmangel, og tilskudd av kobalamin (400 µg) førte til en normalisering av kobalaminstatus, signifikant mindre gulping og signifikant bedring i motorisk utvikling.

Vi undersøkte også spedbarn med moderat lav fødselsvekt (2 000–3 000 g) og fant at de som hovedsakelig ble brysternært, hadde signifikant lavere nivå av B-vitaminer enn de som hovedsakelig fikk morsmelkerstatning. Brysternærte barn hadde også dårligere motorisk utvikling ved seks måneders alder. Fullamming i seks måneder var i tillegg forbundet med risiko for jernmangel hos de spedbarna som veide under 2 500 g ved fødselen.

Funnene indikerer at fullamming i seks måneder er assosiert med reduserte nivåer av viktige næringsstoffer som har betydning for motorisk utvikling. Fast føde bør derfor introduseres før seks måneders alder for å sikre barnets psykomotoriske utvikling.

Ingrid Kristin Torsvik
ingrid.kristin.torsvik@helse-bergen.no



Ingrid Kristin Torsvik.
Foto: Privat

Disputas

Ingrid Kristin Torsvik disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen 30.1. 2015. Tittelen på avhandlingen er *B vitamin and iron status in infants*.

Hjertemuskelfunksjonen hos nyfødte

Ekkokardiografiske målinger viser at hjertefunksjonen hos nyfødte er avhengig av alder og hjertets størrelse.

Nyfødte, og spesielt premature barn, har risiko for kardiovaskulære forstyrrelser, særlig like etter fødselen. Målinger av forflytningen av hjertets basis mot apeks gir globale mål for hjertemuskelfunksjonen.

I mitt doktorarbeid benyttet jeg konvensjonelle ekkokardiografiske metoder og vevsdopplerbaserte metoder for vurdering av global hjertemuskelfunksjon hos moderat premature barn og barn født til termin.

Hos de premature var måleresultatene forholdsvis stabile de tre første dagene etter fødselen, men økte kraftig ved tidspunktet for ultralydterminen. Hjertemuskelfunksjonen viste høyere verdier hos terminbarna dag 3 og etter flere ukers modning sammenliknet med de premature. Forskjellene mellom gruppene ved lik postnatal alder var enten ikke lenger til stede eller til en viss

grad reversert når målingene ble normalisert for hjertestørrelse. Dette tyder på at hjertefunksjonen hos de for tidlig fødte ikke var redusert relativt til hjertestørrelsen.

Ved tidspunktet for de premature ultralydtermin viste hjertemuskelfunksjonen høyere verdier sammenliknet med terminbarna dag 3 etter fødselen. Dette antas å skyldes mer fremskreden postnatal modning hos de premature. Uansett er det ingen ting som tyder på vedvarende redusert hjertefunksjon i denne gruppen.

Våre funn viser at det ved ekkokardiografisk vurdering av hjertemuskelfunksjonen bør tas hensyn til hjertestørrelse, svangerskapsalder ved fødselen og postnatal alder.

Beate Horsberg Eriksen
beate.eriksen@me.com



Beate Horsberg Eriksen. Foto: Privat

Disputas

Beate Horsberg Eriksen disputerte for ph.d.-graden ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet 31.10. 2015. Tittelen på avhandlingen er *Myocardial function in infants during postnatal transition and with further maturation: a longitudinal echocardiographic study in preterm and term infants*.