

Neurocognitive abilities in young adults with very low birth weightRiikka Pyhälä¹, Jari Lahti¹, Kati Heinonen¹, Anu-Katriina Pesonen¹, Sonja Strang-Karlsson², Petteri Hovi², Anna-Liisa Järvenpää³, Johan G. Eriksson⁴, Sture Andersson⁵, Eero Kajantie², Katri Räikkönen¹

Neurology 2011;77:2052–60

DUODECIM-
TEEMA 2010–12

Kliininen tutkimus

Pikkukeskosten muistitoiminnot ja tarkkaavaisuus täysiaikaisina syntyneitä heikompia vielä aikuisiällä

Hyvin pienipainoisina syntyneet keskoset menestyvät nuorina aikuisina täysiaikaisina syntyneitä ikätovereitaan heikommin yleistä kognitiivista suorituskykyä ja toiminnanohjausta mittaavissa testeissä. Heikompi neurokognitiivinen suoriutuminen aikuisiässä näyttäisi olevan riippumatonta siitä, ovatko pikkukeskoset syntyneet raskauden keston nähden pieninä vai normaalikokoisina.

Hyvin pieninä eli alle puolitoista kiloa painavina keskosina syntyneiden tiedetään menestyvän lapsuudessa tavanomaista heikommin neurokognitiivisia kykyjä mittaavissa testeissä. Pikkukeskosuuden pitkäaikaisvaikutukset tunnetaan kuitenkin yhä puutteellisesti.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten pikkukeskosena syntyminen on yhteydessä neurokognitiivisiin kykyihin ja opilliseen menestykseen aikuisiällä. Tutkimus oli osa Helsinki Study of Very Low Birth Weight Adults -tutkimusta, jossa aikuisikäen ehtineiden pikkukeskosten terveyttä on tutkittu laaja-alaisesti. Tutkimuksen aineistoon kuului 103 pikkukeskosta, joista 37 oli syntynyt raskauden keston nähden pienikokoisena, sekä 105 täysiaikaista syntynyttä verrokkia. Tutkimushetkellä osallistujat olivat 21–30-vuotiaita eikä heillä ollut merkittäviä neurosensorisia haittoja. Tutkittavat osallistuivat kognitiivista suorituskykyä ja toiminnanohjausta mittaaviin testeihin ja kertoivat koulutustaustastaan ja koulumenestyksestään.

Tutkimuksen keskeisenä löydöksenä oli, että pikkukeskosina syntyneet menestyivät

nuorina aikuisina jonkin verran heikommin testeissä, jotka mittasivat yleistä kognitiivista suorituskykyä sekä toiminnanohjausta ja siihen liittyviä kykyjä kuten tarkkaavuutta ja visuaalista muistia. Tulokset olivat samankaltaiset riippumatta siitä, olivatko pikkukeskoset syntyneet raskauden keston nähden pieninä vai normaalikokoisina.

Heikommasta testimenestyksestä huolimatta ryhmien välillä ei havaittu eroja kouluarvosanojen ja opiskeluvuosien määrässä. Tulosta saattaa osaltaan selittää se, että pikkukeskoset olivat saaneet koulussa muita useammin erityisopetusta.

Tutkimuksen tulokset ovat merkitsevät, sillä nyt osoitettiin ensimmäisen kerran, että pikkukeskosten toiminnanohjauksen ongelmat ja puutteet siihen liittyvissä kyvyissä, kuten visuaalisessa muistissa ja tarkkaavaisuudessa, ulottuvat aikuisikään saakka. Tulokset korostavat entisestään täysiaikaisen kohdussa kehittymisen merkitystä, sillä aivojen muovautumiskyky ei näyttäisi täysin korjaavan varhaisvaiheissa syntyneitä vaurioita. ■

¹Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteiden laitos; ²HYKS, lastenkliniikka, THL, diabeteksen ehkäisyn yksikkö; ³HYKS, lastenkliniikka; ⁴THL, diabeteksen ehkäisyn yksikkö, Helsingin yliopisto, yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon osasto, HUS, yleislääketieteen yksikkö ja Folkhälsanin tutkimuskeskus

