

TURUN YLIOPISTO
Kliininen lääketiede, Lääketieteenlaitos

INA TETRI: Sukupuolihormonit, hormonaalinen ehkäisy ja kognitiivinen toiminta aikuisuudessa ja keski-iässä
(The associations between sex hormones, hormonal contraceptive use and cognitive performance in adulthood and middle age)

Syventävien opintojen tutkielma, 23 sivua
Kardiologia ja kardiovaskulaarilääketiede
Huhtikuu 2017

Sukupuolet eroavat kognitiivisen toiminnan osalta. Tutkimuksissa on havaittu, että naiset suoriutuvat miehiä paremmin verbaalisissa ja episodista muistia mittaavissa tehtävissä, kun taas miehet ovat naisia parempia visuospatiaalissa hahmottamisessa. Testosteronin on todettu parantavan miesten visuospatiaalista hahmottamista sekä heikentävän verbaalista sujuvuutta naisilla. Lisäksi korkeammat seerumin testosteronipitoisuudet ovat yhteydessä parempaan yleiseen kognitiiviseen toimintaan miehillä, kun taas estrogeeni saattaa suojata naisia kognitiivisen toiminnan alenemiselta. Hormonaalinen ehkäisy modifioi sukupuolihormonipitoisuuksia naisilla, mutta sen vaikutuksista kognitiiviseen toimintaan on vain vähän tutkimustietoa etenkin laajoista väestöpohjaisista tutkimuksista.

Tämä tutkielma on osa väestöpohjaista Lasten Sepelvaltimotaudin Riskitekijät (LASERI) –seurantatutkimusta. LASERI-tutkimus käynnistyi vuonna 1980. Tuolloin 3,596 3-18-vuotiasta tyttöä ja poikaa osallistui tutkimukseen. Kohorttia on seurattu säännöllisesti 3-9 vuoden välein 31 vuoden ajan. Seerumin testosteronipitoisuudet on mitattu naisilta vuoden 2001 ja miehiltä vuosien 2001 ja 2007 seurantatutkimuksissa. Tiedot hormonaalisesta ehkäisystä on kerätty kyselyillä kaikissa seurantatutkimuksissa. Kognitiivinen toiminta mitattiin tietokonepohjaisella testillä viimeisimmässä seurantatutkimuksessa vuonna 2011.

Matalampi seerumin vapaan tai kokonaistestosteronin pitoisuus oli yhteydessä parempaan reaktioaikaan naisilla, mutta vastaavaa yhteyttä ei havaittu miehillä. Yksinomaan progesteronia sisältäviä ehkäisytabletteja käyttävät naiset suoriutuivat paremmin visuaalista ja episodista muistia mittaavasta tehtävästä kuin muun tyyppistä hormonaalista ehkäisyä käyttävät tai hormonaalista ehkäisyä käyttämättömät naiset.

Tämä tutkimus osoitti, että sukupuolihormoneilla saattaa olla yhteys keski-iässä mitattuun kognitiiviseen toimintaan naisilla. Miehillä vastaavaa yhteyttä ei keski-iässä havaittu. Sukupuolihormonien yhteys kognitiiviseen toimintaan saattaa vaihdella läpi eliniän korostaen pitkäikäisten seurantatutkimusten tarvetta.

Avainsanat: kognitio, sukupuolihormonit, hormonaalinen ehkäisy, CANTAB