

Duodecimin nuoren tutkijan palkinto dosentti Markus Juonalalle

Markus Juonala (s. 1977) valmistui lääketieteen lisensiaatiksi vuonna 2003 ja sisätautien erikoislääkäriksi vuonna 2009. Endokrinologiksi hän valmistuu kuluvan vuoden (2011) lopulla. Juonala aloitti tutkimustyön opiskeluaikanaan. Keväällä 2005 hän väitteli valtimonkovettumistaudin varhaismuutosten yhteydestä lapsuudessa ja nuorella aikuisiällä ilmeneviin jo tunnettuihin sekä mahdollisiin uusiin riskitekijöihin. Vuonna 2007 hänet nimitettiin kokeellisen sisätautiopin dosentiksi.

Markus Juonalan LASERI-tutkimuksen (Lasten ja nuorten aikuisten sepelvaltimotaudin riskitekijät) laajaan aineistoon perustuva väitöskirja toi uutta ja arvokasta tietoa etenkin lapsuusiän riskitekijöiden merkityksestä valtimonkovettumistaudin varhaisessa patofysiologiassa. Hänen tutkimuksissaan on osoitettu lapsuusiän riskitekijöiden tärkeä, jopa aikuisiän riskitekijöitä suurempi, merkitys valtimotaudin varhaismuutosten synnissä. Tutkimuksessa on kyetty vahvistamaan niin sanottua vaste vauriolla -teoriaa, jonka mukaan endoteelin toimintahäiriön osuus valtimonkovettumistaudin patogeenisissä on keskeisen tärkeä. Kaulavaltimon sisä- ja keskikerroksen paksuuntuminen nuorilla, terveillä aikuisilla oli yhteydessä olkavaltimon endoteelifunktion siten, että endoteelin toimintahäiriö näytti altistavan rakenteellisten valtimomuutosten kehittymiselle. Juonalalle myönnettiin väitöskirjastaan Turunmaan Duodecim-seuran ja Turun yliopistoseuran tunnustuspalkinnot sekä kunniamaininta.



Juonala on vuonna 2008 perustanut oman tutkimusryhmän laajan LASERI-tutkimuksen sateenvarjon alle. Nykyään hän toimii viiden väitöskirjatutkijan pääohjaajana. Juonalan tutkimusryhmän päätavoitteena on selvittää erityisesti metabolisten riskitekijöiden merkitystä valtimonkovettumistaudin kehittymisessä. Ryhmän tulokset ovat kuluneiden kolmen vuoden aikana olleet merkittäviä – nuorilla aikuisilla metabolinen oireyhtymä on itsenäinen riskitekijä varhaisten valtimomuutosten etenemiselle. Valtimoiden toiminta ja rakenne palautuivat kuitenkin seurannan aikana terveenä olleiden tasolle niillä henkilöillä, jotka kuuden seurantavuoden aikana laihtuivat ja samalla parantuivat metaboli- sista oireyhtymästä. Havainnoilla on kansanterveydellistä merkitystä metaboli- seen oireyhtymään liittyvien komplikaatioiden ehkäis- syssä.

Juonala on nopeasti tullut LASERI-projektin keskeinen se-

nioritutkija. Lisäksi hän osaltaan koordinoi neljän kansainvälisen kohorttitutkimuksen yhteistyötä. Nämä tutkimukset ovat LASERI-tutkimus, yhdysvaltalaiset Bogalusa Heart Study ja Muscatine Study sekä australialainen CDAH. Tämän kohorttikonsortion analyysissä on selvitetty 6 400 henkilön yhdistetyssä tutkimusaineistossa muun muassa iän merkitystä lapsuuden riskitekijöiden ja varhaisten valtimomuutosten väliin yhteyksiin sekä lapsuuden lihavuuden ja siitä parantumisen vaikutuksia tyyppin 2 diabeteksen, verenpainetaudin ja dyslipide- mioiden riskiin aikuisena.

Tutkimustyössään Juonala on osoittanut pitkäjänteisyyttä ja erinomaista kykyä toimia itsenäisenä tutkijana. Hänen työnsä on ollut poikkeuksellisen laadukasta ja hän on myös erittäin tuottelias. Tällä hetkellä Juonala on ollut kirjoittajana noin sadassa tieteel- lissä artikkelissa. Monet artikkeleista on julkaistu tasokkaissa lehdissä (mm. JAMA, Circulation, JACC ja European Heart). Juonalan H-indeksi (23) ja viit- tausten määrä (1 895) ovat varsin suuria, kun ottaa huomioon hänen nuoren ikänsä. Hän on aikaansaava, yhteistyökykyinen ja työyhteisössä pidetty. On hienoa todeta, että Markus Juonala on kymmenen viime vuoden aikana pystynyt poikkeuksellisella tavalla yhdistämään klinisen lääkärintyön ja tutkimustyön. ■

JORMA VIKARI, professori

Turun yliopisto
ja TYKS

OLLI RAITAKARI, akatemiaprofessori

Turun yliopisto
ja TYKS