

Filosofian tohtori Jussi Hepojoki on valittu Virustautien Tutkimussäätiön toimesta Vuoden Nuoreksi Virologiksi 2014. Virustautien Tutkimussäätiö tukee ja edistää virusten aiheuttamien tautien tutkimusta Suomessa mm. jakamalla apurahoja nuorille virustutkijoille. Vuoden Nuori Virologi –palkinto myönnetään poikkeuksellisen ansiokkaasta ja korkeatasoisesta virologian alan tutkimuksesta.

Helsingin yliopistoon kuuluvassa Haartman-instituutissa tutkijatohtorina työskentelevä Hepojoki tutkii zoonoottisia eli eläimistä ihmisiin tarttuvia viruksia. Vuonna 2011 ilmestyneessä väitöskirjassaan Hepojoki teki tärkeitä havaintoja koskien hantavirusten (joihin kuuluu mm. myyräkuumetta aiheuttava Puumala-virus) rakennetta muodostavien molekyylien välisiä vuorovaikutuksia. Väitöskirjatyönsä jälkeen Hepojoki on jatkanut menestyksestä työskentelyä hantavirusten parissa ja auttanut kehittämään uudenlaisia tehokkaita pikatestejä mm. myyräkuumeen diagnostiikkaan.

Vuonna 2013 Hepojoki oli keskeisessä roolissa uuden, arenaviruksiin lukeutuvan, Helsingin yliopiston mukaan nimetyn University of Helsinki –viruksen (UHV) löytämisessä. Arenavirukset ovat pääosin jyrsijöissä tavattavia zoonoottisia viruksia, jotka ihmiseen siirtyessään voivat aiheuttaa erittäin vakavaa verenvuotokuumetta (esim. Lassa-kuume) tai virusperäisen aivokalvontulehduksen. UHV kuuluu uuteen, toistaiseksi vain käärmeissä havaittuihin arenavirustyyppiin. UHV ja sen sukulaisvirukset aiheuttavat kuristajakäärmeillä vakavan, useimmiten kuolemaan johtavan taudin. Toistaiseksi ei tiedetä voivatko käärmeissä havaitut arenavirukset tarttua ihmisiin tai että esiintyykö niitä Suomen luonnonvaraisissa käärmeissä.

Hepojoki pyrkii tutkimuksiansa kautta ymmärtämään niitä mekanismeja, jotka mahdollistavat esimerkiksi hiiressä tai linnussa lisääntyvän viruksen siirtymisen ihmiseen. Samalla tavoitteena on oppia ymmärtämään, miksi eläimelle vaaraton virus saattaa ihmiseen siirtyessään aiheuttaa vakavan sairauden. Lähitavoitteekseen Hepojoki ilmoittaa uusien diagnostisten menetelmien kehitystyön, muun muassa käärmeiden arenavirusinfektioiden osoittamiseksi.

Vuoden Nuori Virologi 2014 palkinto jaettiin vuotuisten kansallisten Virologipäivien yhteydessä Paasitornissa Helsingissä perjantaina 28.3.2014 klo 13.00. Tämän vuotisen Vuoden Nuori Virologi -palkinnon mahdollisti GlaxoSmithKlinen myöntämä lahjoitus.

Kirjallisuutta:

1. Isolation, identification, and characterization of novel arenaviruses, the etiological agents of boid inclusion body disease. Hetzel U, Sironen T, Laurinmäki P, Liljeroos L, Patjas A, Henttonen H, Vaeheri A, Artelt A, Kipar A, Butcher SJ, Vapalahti O, and Hepojoki J. (2013) *Journal of Virology* 87: 10918-35.
2. Hantavirus structure-molecular interactions behind the scene. Hepojoki J, Strandin T, Lankinen H, Vaeheri A. (2012) *Journal of General Virology* 93: 1631-44.
3. Time-resolved FRET -based approach for antibody detection - a new serodiagnostic concept. Saraheimo S, Hepojoki J, Nurmi V, Lahtinen A, Hemmilä I, Vaeheri A, Vapalahti O, Hedman K. (2013) *PLoS One* 8(5):e62739.
4. Uncovering the mysteries of hantavirus infections. Vaeheri A, Strandin T, Hepojoki J, Sironen T, Henttonen H, Mäkelä S, Mustonen J. (2013) *Nature Reviews in Microbiology* 11: 539-50.