

TURUN YLIOPISTO
Lääketieteellinen tiedekunta

Mykkänen, Minja: Suoli-aivoakseli – mikrobiston ja hermoston monimuotoinen yhteys

Syventävien opintojen kirjallinen työ
Kliininen laitos, lastentautioppi
Helmikuu 2018-01-28

Syventävien opintojeni tavoitteena on hahmottaa aineistomateriaalin pohjalta suolistomikrobiston ja keskushermoston välistä vuorovaikutusta.

Projektin tarkoitus on kirjoittaa Suomen Lääkärilehdelle yleiskattava katsausartikkeli tästä suoliaivoakselista ja siihen liittyvistä neuropsykiatrisista sairauksista. Katsausartikkelissa käsittelemme suolistomikrobistoa, keskushermostoa ja sen välittäjäaineita sekä sairauksia, joihin suolistomikrobiston uskotaan olevan yhteydessä. Käymme läpi myös tutkimuksia, joissa aivojen toimintaan on vaikutettu suolistomikrobistoa ja sen aineenvaihduntatuotteita muokkaamalla.

Syventävät opintoni koostui pääasiassa kirjallisesta osuudesta. Tutkimusaineistona käytimme aihealueesta jo olemassa olevia tieteellisiä julkaisuja sekä Turun yliopistollisen keskussairaalan lastentaudeilla tehtyjä tutkimustuloksia. Oma osuuteni projektista oli aineiston keruu, julkaisuihin tutustuminen sekä niissä havaittujen tutkimustulosten kirjaaminen. Hahmottelin myös katsausartikkelissamme käytetyn suoli-aivoakselin kaavakuvaa.

Katsausartikkelissamme toteamme suoli-aivoakselin olevan monimuotoinen kokonaisuus, jolla on paljon vaikutuksia elimistön toimintaan. Koe-eläimillä tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet suolistomikrobiston vaikuttavan keskushermoston kehittymiseen ja toimintaan. Myös ensimmäiset ihmisillä tehdyt tutkimukset ovat päätyneet osittain samoihin tuloksiin. Tulevaisuudessa mikrobiston muokkaus voi osoittautua tehokkaaksi keinoksi vaikuttaa aivojen toimintaan ja sitä kautta mahdollistaa eräiden neuropsykiatristen sairauksien hoitamisen. Lisätutkimuksia kuitenkin tarvitaan ennen vakiintuneiden hoitokäytäntöjen kehittämistä.

Yleiset ravinto- ja liikuntasuositukset ovat yhä vahvasti osana vaikuttamassa suolistomikrobiston monimuotoisuuteen. Tämä todennäköisesti tukee myös suoli-aivoakselin normaalia toimintaa.