

Mikael Knip

Mitä väitöskirjan jälkeen?

Kun nuori tutkija on vienyt väitöskirjatyönsä menestyksellisesti loppuun, hän on kysymyksen ”mitä seuraavaksi?” edessä. Lääketieteen tohtorilla tämä kysymys liittyy usein hänen kliiniseen koulutukseensa. Onko hän jo valmis erikoislääkäri, onko erikoislääkärikoulutus kesken vai vielä aloittamatta? Tutkijanuralla vaihtoehtoina ovat jatkaa postdoc-tutkijana samassa ryhmässä, siirtyä toiseen paikalliseen tai kansalliseen tutkimusryhmään tai tavoitella postdoc-tutkijan tehtäviä ulkomailta. Jälkimmäinen vaihtoehto on ollut tavanomainen valinta niillä, jotka ovat tähänneet akateemiseen uraan, vaikka postdoc-kauden merkityksestä on viime vuosina käyty kansainvälisesti kriittistä keskustelua (1,2).

Suomalaisten nuorten tutkijoiden halukkuus lähteä ulkomaille postdoc-tutkijaksi on selkeästi vähentynyt edellisten 20–30 vuoden aikana (3), vaikka rahoitusmahdollisuudet ovat lisääntyneet seuraavaa poikkeusta lukuun ottamatta. Aikaisemmin yliopistoilla oli käytäntönä maksaa osapalkkaa ulkomaille postdoc-tutkijaksi lähteville silloisille apulaisopettajille edellyttäen, että he sitoutuvat palattuaan jatkamaan apulaisopettajana ainakin kaksinkertaisen ajan. Nykyään useilla säätiöillä on rahoitusmuotoja, jotka tukevat nimenomaan ulkomaista postdoc-työskentelyä.

Miksi motivaatio lähteä postdoc-tutkijaksi ulkomaille on vähentynyt viimeisten vuosikymmenten aikana? Tähän lienee useita syitä. Yksi esitetty peruste on suomalaisen terveyden

tutkimuksen tason nousu siten, ettei ole tarvetta lähteä entiseen tyyliin hakemaan oppia ulkomailta. Suomesta saattaa olla mahdollista löytää kansainvälisesti korkeatasoinen tutkimusryhmä, joka tarjoaa houkuttelevan vaihtoehdon ulkomaiselle tutkimusryhmälle. Yhä nopeampi tietojen vaihto kansainvälisesti on toinen perustelu ulkomaisen postdoc-kauden tarpeen vähenemiseen. On myös olemassa käytännön syitä, jotka vähentävät ulkomaisen postdoc-kauden houkuttelevuutta. Nuorten tutkijoiden sukupuolijakaumassa on tapahtunut merkittävä muutos 30–40

viime vuoden aikana. Nykyään naiset muodostavat selkeän enemmistön nuorten tutkijoiden joukossa. Perhesuunnittelun etapit voivat mutkistaa postdoc-suunnitelman toteutumista, ja mielekkään tehtävän löytäminen miespuoliselle

kumppanille saattaa olla vaikeampaa kuin naispuoliselle partnerille.

Löytyykö edelleen syitä, miksi nuoren tutkijan kuitenkin kannattaisi suunnitella kansainvälistä postdoc-kautta? Olen varauksetta sitä mieltä, että tutkija hyötyy siitä, ainakin jos hän suunnittelee pitkäjänteistä tutkijan uraa. Siinäkin tapauksessa, että postdoc-kausi ei johtaisi merkittäviin tieteellisiin löydöksiin, postdoc-kokemus antaa uusia taitoja ja luo kontakteja, joista tutkija hyötyy myöhemmin.

Itse vietin 16 kuukautta postdoc-tutkijana Toronton lastensairaalan tutkimusinstituutissa noin 30 vuotta sitten. Jakso ei ollut välittömästi kovin tuloksellinen tieteellisessä mielessä julkaisutuotannosta päätellen. Kauden aikana

Viimeistään väitöskirjatyön loppuvaiheessa kannattaa ryhtyä suunnittelemaan postdoc-kautta korkeatasoisessa ulkomaisessa tutkimusryhmässä.

syntyi vain yksi artikkeli, joka julkaistiin aika vaatimattomassa lehdessä (4). Postdoc-kauden aikana muodostui kuitenkin yhteistyöverkosto, mikä myöhemmin johti julkaisuun *New England Journal of Medicine* -lehdessä (5) ja auttoi kansainvälisen TRIGR (Trial to Reduce IDDM in the Genetically at Risk) -tutkimuksen käynnistämistä. TRIGR-tutkimuksessa pyritään selvittämään, voidaanko riskivauvojen vaaraa sairastua tyyppin 1 diabetekseen vähentää vieroittamalla heidät pitkälle pilkotulle äidinmaidonkorvikkeelle tavallisen, isojakin maitoproteiineja sisältävän korvikkeen sijaan (6). Olen toiminut vuodesta 2008 TRIGR-tutkimuksen päättäjänä, ja tutkimus jatkuu edelleen 15 maassa. Lopullinen vastaus tutkimuksen taustalla olevaan kysymykseen saadaan tänä vuonna. Lyhyesti sanottuna tutkimusurani ei olisi edennyt kovin menestyksellisesti ilman postdoc-kautta Torontossa. On tärkeää oppia omakohtaisesti, että asioita voidaan tehdä eri tavalla kuin kotimaisessa yliopistossa tai sairaalassa, ja kokea miten korkeatasoinen ja stimuloiva tutkimusympäristö edistää omaa kasvua tutkijana. Verkostoituminen sekä uusien menetelmien, taitojen, tapojen ja kulttuurien oppiminen ovat tärkeitä postdoc-kauden tuomisia. Nämä kokemukset helpottavat jatkossa kansainvälisen tutkimusrahoituksen anomista ja saamista.

Kansainvälistä liikkuvuutta arvostetaan myös merkittävänä ansiona haettaessa akateemista tehtävää tai tutkimusrahoitusta. Suomen Akatemian akatemiattutkijan tehtävän saaminen edellyttää jokseenkin poikkeuksetta toimintaa postdoc-tutkijana ulkomailla. Näkemys on, että tarvitaan virikkeitä ja kokemusta useammasta

tutkimusympäristöstä, jotta voisi luoda omaa itsenäistä ja luovaa tutkimuslinjaa.

Neuvoni nuorelle tutkijalle onkin, että viimeistään väitöskirjatyon loppuvaiheessa kannattaa ryhtyä suunnittelemaan postdoc-kautta korkeatasoisessa ulkomaisessa laboratorioissa tai tutkimusryhmässä, jos on kiinnostunut akateemisesta urasta. Haasteet ja käytännön ongelmat ovat olemassa, jotta ne ratkaistaisiin. ■

KIRJALLISUUTTA

1. Collins F. Scientists need a shorter path to research freedom. *Nature* 2010;467:635.
2. Harsh reality. *Nature* 2014;516:7–8.
3. Treuthardt L, Nuutinen A, toim. Tieteen tila 2012. Suomen Akatemian julkaisuja 6/12.
4. Daneman D, Knip M, Kaar ML, Sochett E. Comparison of children with type 1 (insulin-dependent) diabetes in northern Finland and southern Ontario: differences at disease onset. *Diabetes Res* 1990;14:123–6.
5. Karjalainen J, Martin JM, Knip M, ym. A bovine albumin peptide as a possible trigger of insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1992;327:302–7.
6. TRIGR Study Group; Akerblom HK, Krischer J, ym. The Trial to Reduce IDDM in the Genetically at Risk (TRIGR) study: recruitment, intervention and follow-up. *Diabetologia* 2011;54:627–33.



MIKAEL KNIP, LKT, lastentautiopin professori
Lastenkliniikka, Helsingin yliopisto ja HYKS

SIDONNAISUUDET

Kirjoittajalla ei ole sidonnaisuuksia