

Äyräpään palkinnon saaja Mikael Knip:

”Tutkimusryhmiin tarvitaan eri vaiheessa olevia ja eri tieteenaloja edustavia tutkijoita.”

Lastentautien professori **Mikael Knip** on vuoden 2017 Matti Äyräpään palkinnon saaja. Hän on tieteellisellä urallaan johdonmukaisesti selvittänyt tyypin 1 diabeteksen syntymekanismeja ja ehkäisykeinoja. Hän on myös ansioitunut kouluttajana ja muun muassa ohjannut 30 väitöskirjaa.

Miksi olisit ryhtynyt, jos et olisi alkanut lääkäriksi?

Arkkitehdin ammatti oli toinen toiveeni. Arvelen kuitenkin, että minusta tuli parempi lääkäri kuin arkkitehti.

Miksi sinusta tuli lastenlääkäri?

Olen aina tullut hyvin toimeen lasten kanssa, joten varsin varhain lastenlääkäriin uramahdollisuus alkoi kiinnostaa.

Ketkä ovat olleet tärkeimmät opettajasi?

Aloitin lääketieteen opinnot Helsingin yliopistossa alkuvuodesta 1971. Siirryin jatkamaan opintojani Oulun yliopistoon syksyllä 1975, kun menin naimisiin ja tulin silloin lastentautien kurssille Oulun uuteen lastenkliniikkaan. Siellä oli professorina Kauko Kouvalainen ja apulaisprofessorina Hans Åkerblom. Molemmilla on ollut merkittävä rooli opettajina ja mentoreina. Kauko oli innostava ja laajatietoinen lastenlääkäri ja Hans oli kannustava ja sitoutunut tutkija, joka jo silloin oli kansainvälisesti verkostoitunut.



Olet työskennellyt lähes kaikissa Suomen yliopistollisissa keskussairaaloissa – eroaako diabeteksen kirjo niissä?

Nähdäkseni lasten diabeteksen kirjo on ollut varsin samanlainen niissä sairaaloissa, joissa olen toiminut. Lapsidiabeetikkojen määrä on 1970-luvun loppupuolelta selkeästi lisääntynyt Suomessa, kun ilmaantuvuus on kaksinkertaistunut.

Entä hoito?

Osallistuin aktiivisesti lapsidiabeetikkojen hoitoon Oulussa jo erikoistumisaikana. Hoito on kehittynyt valtavasti siltä ajalta, jolloin hoitotasapainoa yritettiin arvioida kotona kerättyjen virtsanäytteiden sokeripitoisuuksien perusteella. Eri sairaaloiden hoitolinjat ovat arvioni mukaan

kulkeneet samankaltaisen kehityskaaren läpi. Viime aikoina on alettu kiinnittää huomiota siihen, että hoitotiimi yhdessä sopii hoitoperiaatteista ja -tavoitteista ja että kaikki tiimin jäsenet sitoutuvat niihin.

Suomen lapset ovat maailman terveimpiä – päteekö tämä murrosikäisiinkin?

Varmasti suomalaiset murkut ovat keskimäärin varsin terveitä, mutta valitettavasti polarisointimistakin on selvästi nähtävissä suomalaisessa yhteiskunnassa. Se koskee muun muassa ruokavaliota, harrastuksia, liikuntatottumuksia ja päihteiden käyttöä, eli terveyden kannalta aivan keskeisiä tekijöitä.

Milloin tyypin 1 diabetekseen saadaan rokote?

Asiassa edetään, joten toivon, että rokote olisi käytettävissä viimeistään kahdeksan vuoden kuluttua.

Miksi sen kehittäminen on niin vaikeata?

Ainoa tapa varmistaa tai sulkea pois coxsackie B -virusten merkitys diabetekseen johtavan tautiprosessin käynnistäjänä suurella osalla niistä lapsista, jotka sairastuvat diabetekseen, on laajamittaisen satunnaistetun tutkimuksen suorittaminen. Siihen liittyy riskejä, eikä Suomesta ole löytynyt riittävästi riskinottajia, joten olemme joutuneet etsimään niitä muualta.

Lisääkö maidon juominen diabetesriskiä?

On viitteitä siitä, että runsas maidon käyttö (kolme lasillista maitoa tai enemmän päivässä) saattaa lisätä diabetesriskiä jonkin verran, mutta tämä tieto ei ole kiveen hakattu.

Miten diabetesta hoidetaan tulevaisuudessa?

Tulevaisuuden ihannemaailmassa pystyisimme ehkäisemään diabeteksen kehittymisen merkittävälle osalle lapsista. Jo sairastuneita voisimme parantaa muunnetuilla kantasoluilla, jotka tuottavat turvallisesti insuliinia ja jotka lapsen oma immuunijärjestelmä jättää rauhaan.

Miten uudet teknologiat auttavat diabetespotilasta?

Teknologia on selkeästi parantanut edellytyksiä hyvän hoitotasapainon ylläpitämiseen. Nyt lähestytään keinohaimaa hoitomenetelmänä, eli jatkuva glukosipitoisuuden mittaus ihon alta yhdistetään insuliinipumppuun. On kuitenkin muistettava, että tämäkään ei vielä vastaa täysin fysiologista insuliinihoitoa eikä ratkaise kaikkia diabeteksen hoitoon liittyviä ongelmia.

PubMedistä löytyy nimelläsi liki 600 artikkelia – mitä niistä arvostat itse eniten?

Poimin kolme artikkelia: ensiksi New England Journal of Medicine -lehdessä vuonna 1989 julkaistun tutkimuksen, jossa verrattiin vastasairastuneita lap-

sidiabeetikkoja aikuisiin, jotka olivat äsken sairastuneet tyypin 1 diabetekseen. Siinä totesimme, että lapsilla oli voimakkaampi HLA-alttius ja autovasta-ainevaste kuin aikuisilla, eli lasten tauti on aggressiivisempi. Toiseksi nostan Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism -lehdessä vuonna 2001 ilmestyneen artikkelin, jossa raportoimme, että ensimmäiset autovastaaineet voivat kehittyä lapselle jo ensimmäisen ikävuoden aikana.

”Tulevaisuuden ihannemaailmassa pystyisimme ehkäisemään diabeteksen kehittymisen merkittävälle osalle lapsista.”

Diabetekseen johtava tautiprosessi saattaa siis käynnistyä jo imeväisiässä. Kolmantena mainitsen Cell-lehdessä viime vuonna julkaistun artikkelin, jossa vertasimme suomalaisten, virolaisten ja Venäjän Karjalan lasten suolen bakteerikolonisaation kehittymistä syntymän jälkeen. Teimme löydöksen, joka saattaa ainakin osittain selittää, miksi suomalaisilla lapsilla on 5–6 kertaa useammin immuunivälitteisiä sairauksia (esimerkiksi tyypin 1 diabetesta ja allergiaa) kuin Venäjän Karjalan lapsilla.

Mitä tutkimustyö parhaimmillaan tuottaa?

Uuden tiedon löytämisen iloa.

Mikä on ollut suurin muutos tutkijan roolissa työurasi aikana?

Tiimityön ja yhteistyön merkitys muiden tutkimusryhmien kanssa on lisääntynyt huomattavasti.

Miten kliininen työ ja tutkimus voitaisiin parhaiten yhdistää?

Molemmille täytyy olla korvaamattomia aikoja. Minusta Pohjois-Amerikan malli, jossa kliinikkolääkäritutkija toimii puolet vuodesta tutkijana ja puolet kliinisenä lääkärinä, on toimiva ratkaisu, etenkin jos jaksojen ajoitus on joustava.

Miten nykyaikainen kliininen tutkimusryhmä kannattaa organisoida, jotta tutkimusrahoituksella saadaan mahdollisimman hyvä tuotos?

Kannattaa rekrytoida mukaan eri vaiheissa olevia ja myös eri tieteenaloja edustavia tutkijoita. Suomen lääketieteellinen tutkimus on edelleen liian väitöskirjatyöpainotteista. Avoimen ilmapiirin ylläpitäminen tutkimusryhmässä on tärkeää.

Mitä teet vapaa-ajallasi?

Kaunokirjallisuus on aina ollut lempiharrastukseni, mutta viime vuosina lukemiseen on jäänyt yhä vähemmän aikaa. Kesällä liikun mielelläni luonnossa, kerään marjoja ja sieniä. Leikkiminen 2- ja 4-vuotiaiden lastenlasten kanssa on varsin rentouttavaa. ■

TOIMITUS