

Lukijalle

Kirja syntyi tarpeesta todistaa lääketieteen tutkimuksen parantavaa voimaa. Päättäjien, ja suuren yleisönkin, voi olla joskus vaikea hahmottaa, miksi tieteellistä tutkimusta täytyy tehdä ja kuinka kansainvälistä, aikaa vievää ja asiantuntemusta vaativaa se on. Tutkimusrahoituksesta päättävien tahojen voi olla vaikea mieltää, että investointi tutkimukseen on pitkän tähtäimen sijoitus, vaikka lyhyellä aikavälillä merkittäviä tuloksia ei välttämättä syntyisikään. Parhaimmillaan lääketieteellinen tutkimus tuottaa kokonaan uusia havaintoja, jotka muuttavat ymmärrystä terveyden olemuksesta ja sairauksien synnystä ja hoidosta. Tämän lisäksi uusi tieto voi synnyttää soveltavaa osaamista, ja tutkimustoiminnan edistämiseen suunnatut varat voivat tuottaa myös kaupallisia innovaatioita, joiden avulla turvataan yhteiskunnan rahoitusta tulevaisuudessa.

Tänä päivänä on mahdotonta kuvitella terveydenhuollon palvelujärjestelmän toimintaa ilman tutkimusta. Lääketieteen tutkimuksella on valtava merkitys sairauksien ennaltaehkäisyssä ja uusien hoitojen ja diagnostiikan kehittämisessä. Vahvistamalla ja haastamalla olemassa olevaa tietoa tutkimus tarjoaakin ainoan eettisesti kestävänsä keinon karsia vaikuttamattomat hoidot ja palvelut. Tutkimustyön onnistumisen voi nähdä suomalaisen yhteiskunnan kyvykkyytenä toteuttaa yhteistyönä tärkeäksi koettuja hankkeita.

Kootut sata tarinaa on pyritty poimimaan 2000-luvun kotimaisesta tutkimuksesta, joskin useiden sisällöstä on helppo nähdä, että ensihavaintoja on tehty jo viime vuosisadan lopulla. Haluamme tässä yhteydessä palauttaa lukijoiden mieleen myös joitakin 1900-luvun jälkipuoliskon huippututkimuksen kuljajyviä, joita ei voitu sijoittaa tähän kirjaan. Harri Nevanlinna oli veriryhmäserologian asiantuntija, jonka tutkimustyö johti Rh-immunisaation seulonnan ja suojausohjelman käynnistämiseen Suomessa. Kari Cantellin työn tuloksena interferoneita pystyttiin valmistamaan veren valkosoluista ja käyttämään lääkteinä. Erkki Klemolan, Kari Penttisen, Antti Vaherin, Pekka Halosen ja Leevi Kääriäisen virustutkimukset johtivat uusien virusten iden-

tifointiin ja kliinisesti merkittävään rokotekehittelyyn, ja Pirjo Mäkelän mikrobitutkimuksen tuloksena syntyi tärkeitä bakteerirokotteita aivokalvotulehdusta vastaan.

Kunniaa on syytä osoittaa myös monille muille perustutkijoille. Lauri Saxen loi maahamme merkittävän solujen erilaistumisen tutkimusperinteen, Irma Thesleff on profiloitunut hampaiston kehityksen tähtitutkijana ja Kari Kivirikko on luonut Ouluun kollageenitutkimuksen kehdon. Eikä ole syytä unohtaa solujen väliaine- ja syöpätutkija Erkki Ruoslahtea, solukalvotutkija Kai Simonsia, steroiditutkijoita Reijo Vihkoa ja Tapani Luukkaista, istukka- ja kehitysproteiinien selvittäjä Markku Seppälää eikä aivotutkija Risto Näätästä vankkojen tutkijayhteisöjen pystyttäjinä.

On lähes sanomattakin selvää, että genetiikkaa ja suomalaista geeniperintöä selvittäneet Albert de la Chapelle, Reijo Norio, Jaakko Perheentupa ja Leena Palotie ovat tutkimustyöllään tuoneet suomalaisen tautiperinnön ja geenitutkimuksen vahvasti maailmankartalle. Suomalaisen kansantaudin, valtimoiden kovettumataudin, olemusta ovat puolestaan selvittäneet ansiokkaasti Esko Nikkilä, Tatu Miettinen, Kalevi Pyörälä ja Martti J. Karvonen. Ruuansulatuskanavan sairauksiin liittyen Kuopion yliopiston tutkijat olivat pääroolissa tutkimuksessa, jossa osoitettiin, että keliakikot voivat käyttää kauraa ruokavaliossaan: löydös, jolla on ollut valtava merkitys tätä yleistä tautia sairastaville.

Vielä on syytä mainita muutama 1900-luvun puolella syntynyt käytännön keksintö. Yrjö Paateron kehittämä ortopantomografialaitteisto mullisti hampaiston radiologisen tutkimisen, Arje Scheinin ja Kauko K. Mäkinen pystyivät osoittamaan ksylitolin hampaiden kariesta estävän vaikutuksen ja Pentti Rokkasen työ johti ortopediassa käytettävien, elimistössä liukenevien luuydinnaulojen ja nivelkiinnittimien kehittämiseen. Eikä ole aihetta unohtaa Osmo Suovaniemeäkään, jonka suunnittelemat automaattipipetit muuttivat monen laboratoriotyöntekijän arkipäivää kirjaimellisesti kouriintuntuvalta tavalla. On syytä korostaa, että oheinen luettelo jättää mainitsematta monia tutkijoita; sen tarkoitus on vain tarjota esimerkkejä 1900-luvun korkeatasoisesta biolääketieteen tutkimustyöstä, joka usein on myös johtanut kliinisiin sovelluksiin.

Haluamme kirjassa avata lukijalle esimerkein nykylääketieteen suomalaista sataa. Keskitymme viimeisten vuosikymmenien aikana tehtyihin havaintoihin. Mukaan valitut sata lääkäri-

tutkijaa edustavat lääketieteellisen tutkimuksen laajaa kenttää. Tieteen avulla saavutetut tulokset ovat niin moninaisia ja moniulotteisia, ettei niitä voi panna minkäänlaiseen paremmuusjärjestykseen. Tarkoituksena ei ole kertoa sadasta tärkeimmästä, vaan sadasta hyvinkin erilaisesta uudesta havainnosta tai saavutuksesta. Tarkoitus on tarinoiden ja oivallusten sekä myös sattumusten ja sattumien valossa avata valistuneelle lukijalle tieteellisen tutkimuksen merkitystä ja vaikuttavuutta. Etsimme tarinoissa yhtäältä uusien tautimekanismien ja solurakenteiden löytämistä, mutta toisaalta käytäntöön vietyjä ratkaisuja, joilla edistetään potilaiden hoitoa, terveydenhuollon toimintaa tai yhteiskunnan hyvinvointia.

Kirjoittajat ovat alojensa luovia ja innovatiivisia huippuasiantuntijoita. Olemme pyrkineet tekstien houkuttelevuuteen, ja kirjoittajien persoonallinen tyyli on saanut näkyä. Osa teksteistä vaatii alan perustietämystä eikä kaikkia tieteellisiä käsitteitä ole voitu täysin avata. Näistä haasteista huolimatta kirjan kappaleet antavat käsityksen suomalaisen nykylääketieteen tutkimuksen tilasta, sen syvällisyydestä ja kansainvälisyydestä.

Kirja on syntynyt lääkäritutkijoiden talkootyönä. Kiitämme lämpimästi osaavien ja innostuneiden kirjoittajien ja asiantuntijoiden suurta joukkoa, joka on pitänyt hanketta niin tärkeänä, että on antanut aikaansa ja ammattitaitoaan tekstien tuottamiseen.

Suuri kiitos kuuluu tohtori Ilkka Taipaleelle, jonka laajalle levinnyt kirja ”100 sosiaalista innovaatiota” on toiminut kirjan innoittajana.

Kiitos Duodecim Kustannus Oy ja erityisesti toimitusjohtaja Pekka Mustonen, joka rohkaisi ja kannusti projektin alkuvaiheessa ja kirjoitti Terveysportin tarinan teokseen. Kustannustoimittajat Hannele Pirttimaa ja Hanna Tiuhonen ovat muokanneet aineksen kirjaksi ammattitaidolla.

Suomessa potilaat ovat olleet kiinnostuneita ja halukkaita osallistumaan heitä koskeviin tutkimusprojekteihin. Tässä kirjassa esiteltävät tutkimushankkeet eivät olisi olleet mahdollisia ilman tällaista positiivista asennetta ja lukemattomien henkilöiden pitkäjänteistä sitoutumista. Lääketieteellisen tutkimuksen saavutukset inspiroivat ja hämmästyttävät meitä kaikkia.

Lokakuussa 2023

Anne Pitkäranta

Kaija-Leena Kolho

Kimmo Kontula