

Tutkimusvilpin ja muiden tutkimusrikkeiden määrittely kaipaa uudistamista

■ Liisa Räsänen

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) uudisti ohjeistoaan ”Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen” viimeksi vuonna 2002. Ohjeisto sisältää kuvauksen hyvän tieteellisen käytännön periaatteista, määritelmät tieteelliselle vilpille ja piittaamattomuudelle hyvästä tieteellisestä käytännöstä sekä antaa ohjeet, miten toimia epäiläessä hyvän tieteellisen käytännön loukkausta (1). Tieteellisen epärehellisuuden määrittelyä voi pitää onnistuneena silloin, kun määritelmät ovat johdonmukaisia, kattavia, sopusoinnussa yhteiskunnassa vallitsevien eettisten normien ja yleisen oikeustajun kanssa sekä heijastelevat tiedemaailmassa ja lainsäädännössä tapahtuneita muutoksia. Nykyinen ohjeisto ei täytä kaikkia näitä vaatimuksia (2).

Miten tutkimusvilppi määritellään Yhdysvalloissa ja muissa Pohjoismaissa?

Termillä *research misconduct* (myös *scientific misconduct*, *scientific dishonesty*, *misconduct in science*, suomeksi esimerkiksi tutkimusriike) on kaksi päämerkitystä. Sillä voidaan tarkoittaa varsinaista tutkimusvilppiä, joka on tutkimustyöhön liittyvien asiakirjojen tahallista vääristelyä tai sepittämistä, tutkimusprosessien vääristelyä sekä luvattonta lainausta ja anastamista. Toinen päämerkitys on vakavat tutkimusrikkeet, joihin kuuluu vilpin lisäksi muitakin moitittavia tekoja, kuten esimerkiksi tutkittavien henkilöiden tai koe-eläinten epäeettistä kohtelua, kehoittamista tutkimusvilppiin, tutkimustyön sabotointia tai haamukirjoittajana toimimista.

Kansalliset tutkimuseettisiä asioita käsittelevät elimet, yliopistot, muut tutkimuslaitokset ja järjestöt ovat tuottaneet erilaisia tutkimusvilpin määritelmiä, eikä kansainvälistä kon-

sensus-ohjeistoa ole. Osa määritelmistä kuvaa lakitekstimäisellä tarkkuudella, mikä on tieteellistä vilppiä, esimerkiksi yhdysvaltalaiset Office of Research Integrityn (ORI) (3) ja National Science Foundationin (NSF) ohjeet (4). ORI:n tutkimusvilppimääritelmässä sanotaan näin: ”Research misconduct means fabrication, falsification, or plagiarism in proposing, performing, or reviewing research, or reporting research results”. Lisäksi määritellään tarkasti termit *fabrication* (sepittäminen), *falsification* (vääristely) ja *plagiarism* (sisältää sekä luvattoman lainauksen että anastamisen).

ORI:n ja NSF:n määritelmissä vilpin tunnusmerkkinä on tahallinen epärehellisyys, mitä voi tapahtua missä tahansa tutkimustyön vaiheessa tai referoijana toimiessa. ORI:n ohjeissa määritellään myös termi *research record*, jolla tarkoitetaan kaikkea tutkimustyöhön liittyvää aineistoa, mitä voidaan käyttää todisteena tai informaation lähteenä vilppiepäilyä selvittämisessä.

Tanskalaiset (5), norjalaiset (6) ja ruotsalaiset (7) tutkimusvilpin tai tieteellisen epärehellisuuden määritelmät ovat väljempinä, niissä vilppinä pidetään vakavia poikkeamia hyvästä tieteellisestä käytännöstä tahallisen epärehellisen toiminnan seurauksena. Tanskalaisissa ja norjalaisissa ohjeissa tieteelliseksi epärehellisyydeksi on luokiteltu myös vakava hyvän tieteellisen käytännön loukkaus, joka aiheutuu törkeästä laiminlyönnistä.

Norjalaisissa ohjeissa sanotaan: ”Scientific misconduct is defined as falsification, fabrication, plagiarism and other serious breaches of good scientific practice that have been committed wilfully or through gross negligence when

planning, carrying out or reporting research” (6). Tanskan tutkimuseettisiä asioita käsittelevien toimikuntien vuosiraportti (5) ja *Council of Science Editors’ White Paper* (8) esittelevät laajasti tutkimusvilpin ja muiden hyvän tieteellisen käytännön loukkausten määritelmiä ja toimintatapoja tutkimusrikkeitä epäiltäessä.

Suomalainen tutkimusvilpin määrittely ei kata koko tutkimustyön prosessia

Tutkimustyö on monivaiheinen tapahtumasarja. Tutkija voi toimia epärehellisesti missä tahansa tutkimustyön vaiheessa. Edellä mainitut tutkimusvilpin määritelmät kattavat kaikki tutkimustyön eri vaiheet tutkimussuunnitelman laatimisesta tulosten julkistamiseen. Suomessa TENK uudisti hyvän tieteellisen käytännön loukkaksia käsittelevät ohjeet vuosina 1998 ja 2002. Niissä tutkimusvilppi määritellään selvästi suppeammin eikä kaikkea epärehellistä toimintaa pidetä vilppinä.

Suomalainen tutkimusvilpin määrittely poimii valikoivasti tutkimustyön prosessista vain tiettyjä kohtia, missä epärehellisyys määritellään vilpiksi. Vuoden 2002 ohjeissa vilppiä on tiedeyhteisön tai päätöksentekijöiden harhautaminen esittämällä vääriä tietoja tai tuloksia julkaisussa, käsikirjoituksessa, esitelmässä tai rahoitushakemuksessa.

Vilpin ilmenemismuodot ovat sepittäminen, vääristely, luvaton lainaus ja anastaminen (1). Törkeä huolimattomuus tutkimustyössä ei ole Suomessa vilppiä vaan piittaamattomuutta hyvästä tieteellisestä käytännöstä (1). Suomalaisen tutkimusvilppiohjeiston mukaan tutkija ei syyllisty vilppiin, vaikka hän valitsee tahallaan sellaisen tutkimusasetelman, jota käyttämällä ei voi saada luotettavia tutkimustuloksia. Tutkija ei myöskään syyllisty vilppiin, jos hän tahallaan sabotoi tutkimusaineistoa, menetelmiä tai laitteita tai kirjaa sepittämiään tuloksia tutkimusasiakirjoihin. Sekään ei ole vilppiä, jos tutkija esittää keksimiään tutkimustuloksia kollegoilleen, kunhan ei esitä keksittyjä tuloksia julkisesti tiedeyhteisölle. Tosin näissä esimerkeissä epärehellisen tutkijan pitäisi sentään syyllistyä piittaamattomuuteen hyvästä tieteellisestä käytännöstä

vuoden 2002 ohjeiden mukaan tai hyvän tieteellisen käytännön loukkaukseen vuoden 1998 ohjeiden mukaan.

Miksi ja miten uudistaa tutkimusvilpin määrittelyä?

Mielestäni on aika muuttaa suomalaisia tutkimusvilpin tai tieteellisen epärehellisyyden määritelmiä ja perustelen kantaani seuraavasti:

- Vilpin määrittelyssä ainoan kriteerin pitäisi olla toiminnan tahallinen epärehellisyys eikä tulisi vaatia lisäkriteereitä, kuten epärehellisen teon ajoittumista tiettyyn tutkimustyön vaiheeseen ja kohdistumista tiettyyn tahoon.
- Vilppimääritelmien pitää olla johdonmukaisia. Tavallinen ihminen pitää epärehellistä tekoa vilppinä ja hämmentyy siitä, että joissakin tilanteissa vilppi ei olekaan vilppiä. Vilpin määritelmässä pitäisi pyrkiä siihen, ettei samanlaista, epärehellistä toimintaa kutsutaisi eri termeillä eri yhteyksissä.
- Vilppimääritelmässä pitää pyrkiä kattavuuteen. Koska epärehellisyyttä voi ilmetä missä tahansa tutkimustyön vaiheessa, hyvä vilppimääritelmä kattaa epärehellisen toiminnan kaikissa tutkimustyön vaiheissa. Lisäksi vilppi voi olla paitsi epärehellinen teko myös tekemättä jättäminen.
- Nykyiset vilppimääritelmät eivät suojele riittävästi muita tutkijoita epärehellisyyteen syyllistyvien tutkijoiden toiminnalta. Toisen tutkimustyön vahingoittaminen ja häirintä eivät ole vilppiä. Jos joku vahingoittaa tahallaan tutkimusprosessia tai riistää edellytykset tuottaa luotettavia tutkimustuloksia tai tuloksia ylipäätään, teko olisi määriteltävä vilpiksi.
- Tutkimusryhmän johtajan esimerkki on tärkeä varsinkin nuorien tutkijoiden kasvattamisessa toimimaan hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. On myös tärkeää estää vilpin leviäminen tutkimusryhmän sisällä. Kehottaminen tutkimusvilppiin pitäisi määritellä tutkimusvilpiksi. Myös toisen tutkijan tekemän vilpin aktiivinen peittäminen pitäisi olla vilppiä.

Tutkimuseettisiä säännöksiä ei ole tehty pysyviksi, vaan niitä pitäisi muuttaa aika ajoin vas-

taamaan paremmin tarkoitustaan uuden tiedon ja kokemuksen valossa sekä lainsäädännön muuttuessa. Tutkimuseettisiä ohjeita uudistettiin viimeksi kahdeksan vuotta sitten. Silloiseen tilanteeseen verrattuna meillä on uusia tutkimustoimintaan vaikuttavia lakeja, kaupallisuus tieteenteossa on entisestään lisääntynyt ja lisäksi on enemmän julkaistua tietoa tutkimusvilpin ja muiden tutkimusrikkeiden yleisyydestä. Muiden maiden edistysaskeleita tutkimuseettisissä asioissa kannattaa myös seurata ja hyödyntää niiden kokemuksia.

Suomi sai lain lääketieteellisestä tutkimuksesta vuonna 1999 ja lakia on uudistettu vuonna 2009. Laki koe-eläintoiminnasta on vuodelta 2006. Näiden lakien rikkomisesta tuomitaan sakkorangaistukseen. Nykyisissä tutkimuseettisissä säännöksissä ilman eettisen toimikunnan hyväksyntää tai tutkittavilta saatua suostumusta tehty potilastutkimus ja koe-eläinlain määräysten noudattamatta jättäminen luokitellaan (vain) piittaamattomuudeksi hyvästä tieteellisestä käytännöstä, vaikka ne ovat kohtalaisen pahoja tutkimuseettisiä rikkomuksia. Kannataisi harkita sitä, että kyseessä olevien lakien rikkominen määriteltäisiin vakavuudeltaan tutkimusvilpin veroiseksi rikkeeksi ja tieteelliseksi epärehellisyydeksi tai väärinkäytökseksi tutkimustyössä, mitä termiä halutaankaan käyttää.

Julkista rahoitusta saavissa laitoksissa, jotka ovat sitoutuneet TENK:n ohjeiston noudattamiseen, tehdään yleisesti kaupallista tutkimusta. Kaupalliset intressit tuovat tieteentekoon enemmän salailua ja mataloittavat kynnyistä toimia epärehellisesti. Osaa tutkimustuloksista ei ole tarkoitukseen saattaa tiedeyhteisön tietoon, tuloksista voidaan myös raportoida viiveellä tai epätarkasti. Esimerkiksi lääketieteellisessä tutkimuksessa on tapahtunut ja voi tapahtua monenlaisia tutkimusrikkeitä. Jos tutkimusryhmään ei valita sellaisia potilaita, jotka muun sairautensa vuoksi saisivat oletettavasti sivuvaikutuksia tutkittavasta lääkkeestä, tulokset saadaan näyttämään paremmilta. Tutkijat voivat salata kokonaisia tutkimussarjoja, jos niissä on paljastunut lääkkeen ei-toivottu sivuvaikutus tai se, ettei uusi lääke tai hoito ole sen tehokkaampi kuin käytössä olevat.

Nykyiset sepittämisen ja vääristelyn määritelmät, missä tutkija voi huijata ainoastaan tiedeyhteisöä tai päätöksentekijöitä keksityillä tai vääristellyillä tiedoilla tai tuloksilla, ovat jääneet ajastaan jälkeen. Tieteelliseen epärehellisyyteen voi syyllistyä myös olemalla vaiti tai valikoimalla tarkoituksenhakuisesti tutkimusaineiston.

Tanska on edelläkävijämaa tutkimuseettisten säännösten kehittämisenä. Siellä uudistettiin hyvän tieteellisen käytännön ohjeisto vuonna 2009, ja nykyiset ohjeet ovat hyvin kattavat (5). TENK:n ohjeissa käsitellään hyvän tieteellisen käytännön periaatteita yhdellä sivulla, mutta jo se, että näitä periaatteita kirjattiin vuoden 2002 ohjeisiin, on positiivinen asia (1).

Norjassa tuli voimaan uusi laki tutkimustyön etiikasta ja integriteetistä vuonna 2007 ja tieteellisen epärehellisyyden määritelmä on kirjattu lakiin (6). Ruotsissa lisättiin vuonna 2006 korkeakouluja käsittelevään säädökseen kohta, missä yliopistot ja muut tutkimuslaitokset velvoitetaan selvittämään tutkimusriike-epäilyt (7).

Useassa muussakin maassa on laadittu tai uudistettu tutkimuseettisiä säännöksiä tai perustettu kansallinen elin käsittelemään näitä asioita (5, 8). Hyvä tutkimusrikkeiden määritelmä on kriittinen synteesi olemassa olevista määritelmistä. Nykyinen suomalainen tutkimusvilpin määritelmä, missä epärehellisyys ei aina olekaan vilppiä, on kansallinen kummallisuus.

Laajat tutkimukset, joita on tehty tutkimusvilpin ja muiden tutkimusrikkeiden yleisyydestä, viittaavat siihen, että virallisiin tilastoihin päätyvät tapaukset edustavat vain jäävuoren huippua.

Martinsonin ja kumppaneiden kyselytutkimuksessa 3 247 National Institute of Healthin tutkijaa vastasi 16 kysymykseen. Vajaat kaksi prosenttia vastanneista tunnusti syyllistyneensä sepittämiseen tai plagiointiin kolmen viimeisen vuoden aikana. Sen sijaan kolmannes tunnusti syyllistyneensä erilaisiin rikkeisiin ja laiminlyönteihin, joista heitä olisi todennäköisesti rangaistu, jos rike olisi tullut esimiehen tai tutkimuslaitoksen tietoon (9).

Titusin ja kumppaneiden kyselytutkimukseen vastasi 2 212 tutkijaa, kun heiltä kysyttiin

saman laitoksen muiden tutkijoiden mahdollisista vilppitapauksista. Kyselyyn osallistuneista tutkijoista 192 kuvasi viimeisen kolmen vuoden aikana havainneensa yhteensä 265 sepittämis-, vääristely- tai plagiointitapausta. Tämä vastaa kolmea vilppitapausta sataa tutkijaa kohti vuosittain, mistä osa jää ilmoittamatta yliopistoille ja hyvin vähän tulee ORI:n tietoon (10).

Fanelli teki meta-analyysin kahdeksantoista alkuperäisjulkaisun perusteella. Kaksi prosenttia tutkijoista myönsi syyllistyneensä sepittämiseen ja vääristelyyn ainakin kerran ja kolmannes kertoi muutoin menettelleensä kyseenalaisella tavalla. Neljätolista prosenttia tutkijoista oli tietoisia toisen tutkijan sepittämis- tai vääristelyvilppistä ja peräti 72 % tutkijoista tiesi, että toinen tutkija oli käyttänyt kyseenalaisia menetelmiä työssään (11).

Ei ole mitään syytä olettaa, että suomalaiset tutkijat olisivat sen rehellisempiä kuin ulkomaiset kollegansa. Lisäksi plagiointi on ilmeisesti yleistymässä Internet-aikakaudella. Vilppi tutkimustyössä ei ole harvinaista, ja vain pieni osa epärehellisyyteen syyllistyneistä tutkijoista jää kiinni. Tällaisessa tilanteessa on aiheellista kiristää suomalaisia vilppimääritelmiä, noteerata entistä tarkemmin kaikenasteiset tutkimusrikkeet sekä lisätä koulutusta ja tietoisuutta tutkimuseettisistä asioista.

Tohtori Janne Behmin väitöskirjatutkimuksen liitteessä ”Selvitys tutkimuseettisestä ilmapiiristä Helsingin yliopistossa” haastateltavat kuvasivat useita sepittämis- ja vääristelytapauksia, joihin ei ollut puututtu (12). Tohtori Erja Moore kertoo ylläpitämillään Internet-sivuilla muun muassa plagioinnin lisääntymisestä opiskelijoiden keskuudessa ja selvittämättä jääneistä pla-

giointitapauksista (13). Viralliset tilastot antavat kaunistellun kuvan tutkimusrikkeiden yleisyydestä, koska kaikkia tiedossa olevia tapauksia ei ilmoiteta tai tutkita asianmukaisesti. Tutkimuseettisen ohjeiston uudistaminen ei auta, jos hyvän tieteellisen käytännön loukkauksia käsitteleviltä elimiltä ei löydy todellista sitoutumista ohjeiden noudattamiseen.

Lähteet

- 1 <http://www.tenk.fi>.
- 2 Räsänen, L. 2010. Epärehellisyys tutkimustyössä ei aina olekaan vilppiä. *Suomalainen Lääkärilehti* 65, 368–369.
- 3 <http://ori.dhhs.gov>.
- 4 <http://www.nsf.gov/oig>.
- 5 <http://en.fi.dk/councils-commissions/the-danish-committees-on-scientific-dishonesty>.
- 6 Vinther, T. The National Commission for the Investigation of Scientific Misconduct. <http://www.etikkom.no/en/In-English/Scientific-Misconduct>.
- 7 <http://www.codex.vr.se>.
- 8 Identification of Research Misconduct and Guidelines for Action. CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications, 2009 Update, 38–50. http://www.councilscienceeditors.org/editorial_policies/white_paper.cfm.
- 9 Martinson, B.C., Anderson, M.S. & de Vries, R. 2005. Scientists behaving badly. *Nature* 435, 737–738.
- 10 Titus, S.L., Wells J.A. & Rhoades L.J. 2008. Repairing research integrity. *Nature* 453, 980–982.
- 11 Fanelli, D. 2009. How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data. *PLoS One* 4(5): e5738.
- 12 Behm, J. 2008. Selvitys tutkimuseettisestä ilmapiiristä Helsingin yliopistossa, väitöskirjassa *Tutkimuseettikka ja tutkimusympäristön normit*, 170–193. Helsingin yliopisto.
- 13 <http://www.plagiarismi.fi>.

Kirjoittaja on dosentti sekä iho- ja sukupuolitautien ja allergologian erikoislääkäri.