

# Terveydenhuollon kansalliset laaturekisteripilotit loppusuoralla

Pilottiprojektin tulokset laaturekisterien toiminnan organisoimisesta kannustavat jatkamaan työtä moniammatillisesti ja pitkäjänteisesti. Kansallinen koordinaatio on välttämätöntä laatu- ja vaikuttavuustiedon vertailukelpoisuuden ja hyödyntämisen varmistamiseksi.

**T**erveiden ja hyvinvoinnin laitoksen pilottihanke Terveydenhuollon kansalliset laaturekisterit on toiminut eduskunnan rahoituksella vuodesta 2018 alkaen (1). Päätaivoitteena on ollut tuottaa ehdotus siitä, miten kansalliset laaturekisterit voitaisiin organisoida, rahoittaa ja ylläpitää. Hankkeen pääraportti julkaistiin loppuvuonna 2019 (2). Lisäksi on tuotettu julkaisuja esimerkiksi PROM-mittarien (Patient Reported Outcome Measures) käyttökokemuksista (3,4).

Pilottirekisterit ovat edenneet yhteisen suunnitelman mukaisesti (taulukko). Työryhminä ovat niiden lisäksi olleet perusterveydenhuolto ja hoitotyö-sensitiivinen laatu. Kaikissa piloteissa on jo päästy aineistoanalyysiin ja tiedon raportointiin rajatuille hyödyntäjäryhmille. Hanke on tuottanut määrällisiä ja laadullisia terveysongelmakohtai-

sia tuloksia sekä lisännyt ymmärrystä laaturekisteritoiminnan parhaista organisoitavista Suomessa.

## Selkärekisteri – kirurgin ja potilaan raportoimat tiedot keskiössä

Yliopistosairaalat ja useimmat keskus-sairaalat, yhteensä 15 yksikköä, ovat mukana rekisterissä, joka kattaa 83 % selkärankaleikkauksista. Kirurgi voi milloin tahansa tarkastella rekisteristä oman yksikkönsä tietoja.

Sairaaloiden tieto on siirretty THL:lle. Päätulosmittareina ovat potilaan kokema kipu, toimintakyky ja elämänlaatu (PROM) (3), mutta myös hoitotyytyväisyyttä mitataan (Patient Reported Experience Measures, PREM).

Lannerangan välilevypullistumisissa (kuvio) alaraajakivun keskiarvo ennen leikkausta on vaihdellut välillä 61–74 (asteikko 0–100) ja kaularangan välilevytyrässä yläraajakipu välillä 49–63. Vuoden seurannassa leikkauksen jälkeen luvut ovat olleet 22–35 ja 18–34. Kirurgi

raportoi komplikaation 3,6 %:ssa lannerangan ja 1 %:ssa kaularangan leikkauksista. Lannerangan välilevytyräleikkaukseen tulisi uudestaan 94 % potilaista.

Lannerangan selkäydinkanavan ahtaumassa suomalaisilla ja ruotsalaisilla potilailla oli lähtötilanteessa huonoin toimintakyky Pohjoismaissa.

Vuoden seurannassa merkittävä toimintakyvyn paraneminen oli yleisintä Suomessa (3,5,6).

Parhaillaan rekisterin valtakunnallista kattavuutta, kirurgien kirjaamis- ja potilaiden vastaamisaktiivisuutta lisätään sekä selvitetään diagnoosien yhdenmukaisuutta sairaaloiden välillä.

Kansallisen jatkorahoituksen varmistuessa rekisteriä pyritään laajentamaan konservatiivisen hoidon suuntaan.

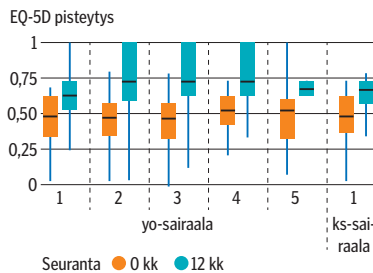
## Psykoosien hoidon rekisteri parantaa hoidon laatua ja potilaiden yhdenvertaisuutta

Psykoosien hoidon laaturekisterin avulla on mahdollisuus saada koko maasta

*Kaikissa piloteissa on jo päästy aineistoanalyysiin ja tiedon raportointiin.*

### Lannerangan välilevytyröpotilaiden elämänlaatu

Viiden yliopistosairaalan ja yhden keskussairaalan terveyteen liittyvä elämänlaatu lannerangan välilevytyröpotilailla EQ5D-instrumentilla mitattuna ennen leikkausta ja vuoden seurannassa.



tietoa psykoosien hoidosta ja hoitojärjestelmästä. Tietojen avulla voidaan vertailla alueita ja hoitoyksiköitä sekä eri hoitomuotojen vaikutuksia hoidon tulokseen. Rekisteri ohjaa parantamaan hoidon laatua ja vaikuttavuutta sekä edistää potilaiden yhdenvertaista pääsyä laadukkaaseen hoitoon.

Rekisteriin kerätään tiedot diagnoosiryhmän F20–F29 psykooseista, joihin on arvioitu sairastuvan elämänsä aikana 126 000 suomalaista (2,3 % väestöstä). Heistä 55 000 sairastaa skitsofreniaa. Psykoosien ilmaantuvuudeksi on arvioitu 44/100 000 asukasta eli uusia tapauksia ilmenee vuodessa 2 400, 6–7 tapaus joka päivä; näistä puolet on skitsofreniaa (9).

Pilotin aikana tietoa kootaan Hilmosta, AvoHilmosta ja SosiaaliHilmosta. Alueittain kuvataan psykoosien esiintyvyys, hoidossa olevat (myös asumispalvelut), sairaalahoidot, pakkotoimet, uudelleen sairaalaan joutumiset ja hoidon jatkuvuus avohoitoon. Jatkossa käytetään myös THL:n ulkopuolisia rekisterejä, kuten Kelan ja Tilastokeskuksen sosioekonomisia tietoja sekä HUS:n psykoosirekisteriä ja toimenpideluokitusta. Rekisterissä terveydenhuollon tietoihin yhdistetään sosiaalihuollon tietoja.

Psykoosien hoidon vaikuttavuutta arvioidaan laajasti, koska sairaus vaikuttaa

myös somaattiseen terveyteen, sosioekonomiseen tilanteeseen ja kuolleisuuteen.

### Hoitotyönsensitiivisen laadun työryhmä – hoitotyön laadun seuranta vaatii koordinoitua tiedonkeruuta

Hoitotyönsensitiivisellä laadulla tarkoitetaan hoitajien toiminnan vaikutusta potilaan hoidon tuloksiin (10). Hoitotyön yhteys tulosten laatuun on ollut tiedossa jo pitkään, mutta järjestelmällinen hoitotyönsensitiivisten tulosten mittaaminen ja kustannusvaikuttavuuden arviointi on aloitettu vasta viime vuosikymmeninä (11). Indikaattoreita ovat esimerkiksi sairaalasyntyiset painehaavat, sairaalassa tapahtuneet kaatumiset ja putoamiset, kanyyli- ja katetriperäiset infektiot (12) sekä potilastyytyväisyys (13).

Työryhmän tarkoituksena on ehdottaa, miten hoitotyönsensitiivisten laatu seurataan ja vertaillaan kansallisesti. Laatu-rekisteripilotin aikana hoitotyön vertaiskehittäjäverkostossa (Hoiverke) on käyty kansallinen keskustelu keskeisistä indikaattoreista ja mahdollisesta yhteisestä tietotuotannosta aikatauluineen sekä laadittu kirjallisuuskatsaus.

Verkostossa on tunnistettu tietotuotannon haasteet, kuten hoitotyön kirjaamiskäytäntöjen erot, joiden vuoksi aineistoja kerätään osittain manuaalisesti ja otantoina. Tavoitteena on löytää toimija, joka kokoaa kansallisesti yhteisesti sovitut laatuindikaattoritiedot.

### HIV-rekisteri – kansallinen laaturekisteritoiminta tukee hoitomyönteisyyttä

HIV-laaturekisterihankkeessa saavutettiin kunnianhimoinen tavoite: 100 %:n kattavuus koko potilasryhmässä. Hoitoyksiköiden kanssa keskustellen päädyttiin siihen, että isot yksiköt toimitta-

vat laaturekisteriohjelmansa kautta laajemman tietosisällön, pienet yksiköt suppeamman. Tietosisällöt moninkertaistuvat, kun niihin liitetään THL:n tartuntatautirekisterin ja muiden rekisterien tietoja.

Ensimmäiset tulokset osoittivat, että 94 %:lla koko maan potilaista viruspitoisuus on mittaamattomissa, eli hoitotulos on erinomainen. Hoitoyksiköiden väliset erot ovat pieniä. HIV-tartunnan saaneiden raskaudet ja synnytykset ovat yleistyneet ja raskauden keskeytykset vähentyneet.

Diagnoosin viivästyminen lisää HIV-tartuntojen määrää ja sairastavuutta. Laaturekisteri osoittaa, että iso osa tartunnoista todetaan edelleen merkittävästi viiveellä. Hilmo-aineiston perusteella yli puolella potilaista oli keskimäärin 8 käyntiä terveydenhuollossa HIV-positiivisina ennen diagnoosia. Vain

noin 8 % käynneistä liittyi sairauksiin tai oireisiin, joiden yhteydessä suositellaan rutiininomaisesti HIV-testausta. Jatkossa pyritään tunnistamaan muita tilanteita ja keinoja lisätä testausta.

Laaturekisteriä on kehitetty laaja-alaisena yhteistyönä, johon on osallistunut myös

HIV-tartunnan saaneiden potilasjärjestö, Positiiviset ry. Yhteistyöllä ja avoimella viestinnällä on ollut ratkaiseva merkitys siinä, että tartunnan saaneet ovat asennoituneet rekisteriin myönteisesti.

### Iskeemisen sydäntaudin rekisteri – tiedot yhtenäisiksi ja vertailukelpoisiksi

Iskeemisen sydäntaudin laaturekisteripilotista (Finnheart) saadaan vihdoin – kardiologikunnan yli 20 vuoden odotuksen jälkeen – kansallista vertailutietoa sepelvaltimotaudin hoidon laadusta ja vaikuttavuudesta (14). Se yhdistää kahden Suomessa käytössä olevan toimen-

Järjestelmällinen hoitotyönsensitiivisten tulosten mittaaminen on vasta alussa.

piderekisterin (CINIA ja BCB), THL:n rekisterien ja Perfect-hankkeen tietosäällöt (15). Sekundaariprevention tietopohja valmistuu tulevaisuudessa; sen sisältö ja implementointi suunnitellaan diabetesrekisterin kanssa.

Ensimmäisenä työvaiheena yhtenäistettiin toimenpiderekisterien tietosisällöt, joiden todettiin olevan jo valmiiksi noin 95-prosenttisesti identtisiä. Toimenpiderekisterien käyttäjäkunta kattaa 17 sairaanhoitopiiriä. Seuraavaksi valittiin keskeiset laatuindikaattorit ja edettiin niiden toteutuksessa. Tuloksina on mm. todettu, että rannevaltimoreitin osuus toimenpiteissä on laajalti kansainvälisesti suositellulla 80 %:n tasolla (Liitekuvio 1 artikkelin sähköisessä versiossa, [www.laakarilehti.fi](http://www.laakarilehti.fi) > Sisällysluettelot > 49/2020) (16,17).

Useiden muiden indikaattorien kansallinen vertailu valmistuu loppuvuodesta. Vertaiskehittämistoiminta luodaan Suomen Kardiologisen Seuran kanssa. Seuraavien vuosien toiminnan laajuuden ratkaisee se, nimetäänkö iskeeminen sydäntauti THL:n rekisterinpidolle kansalliseksi laaturekisteriksi ja saako se kohdistettua rahoitusta.

### Diabeteksen laaturekisteri – hajanaisista tietopaloista kohti kokonaisuutta

Diabeteksen laaturekisterin kehittämisen keskeisenä tavoitteena on ollut laatu-tiedon keruu suoraan potilastietojärjestelmistä ja kansallisista rekistereistä ilman lisäkirjauksia erillisiin tietojärjestelmiin. Pilotissa on tunnistettu diabetespotilaat kansallisista Hilmo-rekistereistä, ja tietoja täydennetään Kelan tiedoilla erityiskorvausoikeuksista, lääkemääräyksistä ja -ostoista. Tiedot mahdollistavat hoidollisten alaryhmien määrittelyn sekä lisäsairastavuus että hoitolinjat huomioon ottaen.

Pilotissa on havaittu, että tärkeitä laatuindikaattoreita voidaan tuottaa jo laboratoriotuloksien perusteella, ja tieto on saatavissa joko alueellisista tietojärjestelmistä tai keskuslaboratorioiden tietojärjestelmistä (Liitekuvio 2). Jatkossa tie-

### Pilottirekisterien etenemissuunnitelma

Laaturekisteripilotin työvaihe	Työvaiheen sisältö
1. Potilaspopulaation määrittäminen	Rekisteröitävän potilaspopulaation täsmällinen määrittely ja rajaukset, esim. ICD-10-diagnoseihin tai kliinisiin diagnoseihin perustuvat määrittelyt
2. Minimitietosisältöjen määrittäminen	Yhtenäisten kansallisten minimitietosisältöjen määrittely ja tähän vaadittavat prosessit
3. Tietolähteet ja tiedonkeruu	Tietolähteiden tunnistaminen ja tiedonkeruiden mekanismien määrittäminen
4. Tiedonsiirto ja linkitykset	Kerättyjen tietojen siirto toimintayksiköistä, Kelalta ja muista lähteistä THL:ään sekä linkitysten toteutus muiden THL:n kansallisten rekisteritietojen (esim. Hilmo) kanssa
5. Analyysien, tulosgraafien ym. toteutus ja kehittäminen	Kansallisen tason analyysien toteutus, esim. hoitopaikkojen, kuntien tai alueiden väliset vertailut
6. Laatu-tietojen hyödyntäminen	Laatu-tietojen hyödyntäminen paikallisessa hoidon laadun varmistuksessa ja kehittämisessä - esim. vertaiskehittäminen hoitoyksiköiden kesken ja tulosraporttien läpikäynti toimintayksiköiden kanssa

dot pyritään kokoamaan Kanta-arkistosta, jonka käyttöä laaturekisteritietojen lähteenä pilotoidaan diabetestiedoilla.

Pilotin yhteydessä toteutetut vertaiskehittämisen työpajat ovat osoittaneet, että muutamakin keskeiset vertailtavat indikaattorit tukevat vertaiskehittämistä. Seurantakattavuutta ja hoitotavoitteisiin pääsyä kuvaavien tietojen pohjalta on tehty paikallisia kehittämistoimia. Kun laaturekisteritieto saadaan kansallisesti kattavaksi, se palvelee vertailutiedon lähteenä koko maata.

### Eturauhassyöpärekisteri – tavoitteena yhdistää tiedon ensi- ja toissijainen käyttö

Eturauhassyöpärekisterin suunnittelussa korostuu moniammatillisuus: työryhmässä on jäseniä urologian, syöpätautien, hoito-, tilasto- ja tietojenkäsittelytieteiden aloilta, julkisesta ja yksityisestä terveydenhuollosta, hoitaja- ja potilasjärjestöstä sekä Syöpärekisteristä.

Rekisterin tavoitteena on ollut luoda laatu-tiedon keräämiselle sellainen tietotekninen ratkaisu, jossa yhdistyy sote-tiedon ensi- ja toissijainen käyttö. Ensimmäisellä käytöllä tarkoitetaan esimerkiksi suoraan hoitotoimintaan liittyvien, potilasrekisteriin tallennettavien tietojen käyttöä hoidon tukena. Toissijaisella käytöllä tarkoitetaan tietojen käyttämistä

muussa kuin ensisijaisessa tarkoituksessa, kuten tiedolla johtamisessa (18). Pilotissa on kehitetty avoimen lähdekoodin sovellusta, johon laatu-tieto voidaan syöttää ja yksittäisen potilaan tietoja esittää aikajanalla, sekä tuottaa samoin pohjatiedoin kansallisia laatu-mittareita (19).

Pilottirekisterin työ on tuonut esille moniammatillisen yhteistyön tärkeyden ja vaativuuden. Hankkeen aikana on myös todettu, että avoimen lähdekoodin ratkaisun kehittäminen on mahdollista, mutta sen saattaminen kansallisesti saatettavaksi ja ylläpidettäväksi on työlästä ja hidasta.

### Reumarekisteri – lähtökohtana potilaan järjestelmään kirjaama tieto

Aikuisten ja lasten reumasairauksien laaturekisterin tavoitteena on saada seurantaan tulehduksellisia reumatauteja sairastavien heterogeeninen ryhmä. Potilaiden hoitotulosta ei voida seurata yksittäisin mittauksin tai laboratoriotestein, vaan hoitopäätökset perustuvat laajempaan arvioon, johon sisältyvät

- 1) lääkärin tutkimus sairauden mukaan: nivelten ja rangan tutkiminen, silmätutkimus, iho, ym.
- 2) laboratoriotulokset ja kuvantaminen
- 3) potilaan tai huoltajan oma arvio:

kipu, toimintakyky, uni, lapsipotilaan liikkuminen ym.; tämä PROM-tieto on laboratorionkohteita merkittävämpää.

Useissa reumayksiköissä on erillinen rekisteriohjelma, johon potilas ennen vastaanottoa täyttää oman arviotensa ja lääkäri lisää tutkimustulokset. Ohjelma laskee aktiiviteetti-indeksejä ja esittää niiden kehityksen graafisesti. Tietoa on hyödynnetty yksiköissä ja tutkimusluvan turvin myös valtakunnallisesti ROB-FIN-tutkimuksessa. Reumatologian laaturakisteri on siis jo olemassa, mutta toistaiseksi reumatologiyhteisön työn varassa.

Reuman pilottirekisterissä on arvioitu ja kehitetty datan kattavuutta. Rekisterin tietosisältöä on valmisteltu julkaistavaksi THL:n koodistopalvelimella. Kansallisen laaturakisterin status mahdollistaisi kliinisen tiedon linkittämisen muihin rekistereihin vertaiskehittämistä ja tutkimusta varten.

### Perusterveydenhuollon työryhmä – fokuksessa monisairaat potilaat ja hoidon jatkuvuus

Perusterveydenhuollon työryhmä aloitti syksyllä 2019 ja toimii hankkeen loputtua yhteistyössä Tulevaisuuden sote-keskus -ohjelman kanssa. Tavoitteena on edistää primaari- ja sekundaaripreventiivistä näkökulmaa sekä tukea perusterveydenhuollon laadun mittaamista ja kehittämistä muun muassa kokoomalla eri kehittämishankkeissa tehtyä laatutyötä. Työryhmä tekee yhteistyötä rekisteripilottien kanssa perusterveydenhuollon näkökulmaa esiin nostaan.

Työtä ohjaa National Academy of Medicine -viitekehys (20), ja keskiössä on erityisesti monisairaiden potilaiden hoidon laatu. Ensivaiheen tavoitteena on löytää 5–10 indikaattoria, joiden yhdistelmällä voidaan kuvata erityisesti avosairaanhoidon vastaanottotyön laatua. Mittarien valinnassa hyödynnetään eri rekisterien tietoja ja tukeudutaan

kertakirjaamiseen. Pyrkimyksenä on löytää geneerisiä mittareita täydentämään laaturakisterien sairauskohtaisia mittareita. Eräs geneerinen mittari on hoidon jatkuvuus, jonka mittaamisen kehittämistä ja saamista osaksi

KUVA-mittaristoa työryhmä

tukee. Tärkeänä nähdään myös potilaan osallistuminen tiedon tuotantoon (esim. verenpaineen kotimittaus ja elintapatiedot), mikä laajentaa tietopohjaa ja helpottaa ammattilaisten kirjaustaakkaa.

### Lopuksi

Hanke on osoittanut, että laaturakisterien avulla voidaan tuottaa arvokasta laatu- ja vaikuttavuustietoa sekä terveyshyötyä. Tie päämäärään osoittautui vaihtelevaksi, mutta laatu- ja vaikuttavuustiedon vaihteluun ja raportointiin päästiin jokaisessa pilottirekisterissä. Niiden loppuraportit julkaistaan pilottihankkeen päättyessä joulukuussa 2020.

Kansallinen koordinaatio on välttämätöntä laatu- ja vaikuttavuustiedon vertailukelpoisuuden ja hyödyntämisen varmistamiseksi. Kansallisten laaturakisterien valmistelu jatkuu vuonna 2021. THL:n rekisterinpitovastuulla olevat laaturakisterit määritellään STM:n antamalla asetuksella (21). ●

**MIKA KEINÄNEN, HENRIKKI BRUMMER-KORVENKONTIO, MARKKU ESKOLA, OTTO ETTALA, JUHA HARTIKAINEN, PETTERI HOVI, SANNA ISOSOMPPI, PIA KIVELÄ, JOHANNA KÄRKI, JUUKA KÄRKKÄINEN, TIINA LAATIKAINEN, EMMI LIUKKO, ANU NIEMI, ELINA MATTILA, MERJA MERILÄINEN, PIRJO MUSTONEN, LIISA PEKANEN, KARI PUOLAKKA, HEIKKI RELAS, SALLA SAINIO, HENRI SALO, JONNA SALONEN, TUULIKKI SOKKA-ISLER, JAANA SUVISAARI, AAPO TAHKOLA, HANNA TIIRINKI, PAULA VÄHÄSALO, ANTTI MALMIVAARA**

Kirjoittajätiedot laajemmin artikkelin pdf-versiossa ([www.laakarilehti.fi](http://www.laakarilehti.fi))

### KIRJALLISUUTTA

- 1 Jonsson PM. Terveydenhuollon kansalliset laaturakisterit. Hyödyntämismahdollisuudet, organisointi ja rahoitus Suomessa. Suom Lääkäril 2020;75:1219–23.
- 2 Jonsson PM, Pikkujämsä S, Heiliö PL, toim. Kansalliset laaturakisterit sosiaali- ja terveydenhuollossa - Toimintamalli, organisointi ja rahoitus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 16/2019. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-420-2>
- 3 Tiirinki H, Jonsson PM. Geneerinen elämälaadun mittari kansallisissa laaturakistereissa. Suom Lääkäril 2020;75:1232–4.
- 4 Parviainen L, Tiirinki H, Tahkola A, Aalto AM. Sairauskohtaisia elämälaatu- ja toimintamittareita kannattaa lisätä laaturakisteriin harkitusti. Suom Lääkäril 2020;75:1235–8.
- 5 Lönne G, Fritzell P, Hägg O ym. Lumbar spinal stenosis: comparison of surgical practice variation and clinical outcome in three national spine registries. Spine J 2019;19:41–9.
- 6 Strömqvist B, Fritzell P, Hägg O, Jönsson B. Swedish Society of Spinal Surgeons (2009) The Swedish Spine Register: development, design and utility. Eur Spine J 2009;18 suppl:S294–304.
- 7 Suvisaari J, Perälä J, Viertiö S ym. Psykoosien esiintyvyys ja alueellinen vaihtelu Suomessa. Suom Lääkäril 2012;67:677–83.
- 8 Perälä J, Suvisaari J, Saarni SI ym. Lifetime prevalence of psychotic and bipolar I disorders in a general population. Arch Gen Psychiatry 2007;64:19–28.
- 9 Salokangas RK, Helminen M, Koivisto AM ym. Incidence of hospitalised schizophrenia in Finland since 1980: decreasing and increasing again. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2011;46:343–50.
- 10 Burston S, Chaboyer W, Gillespie B. Nurse-sensitive indicators suitable to reflect nursing care quality: a review and discussion of issues. J Clinical Nursing 2013;23:1785–95.
- 11 Squires A, White J, Sermeus W. ICN Policy Brief Quantity, Quality and Relevance of the Nursing Workforce to Patient Outcomes. 2015. [http://www.who.int/workforcealliance/knowledge/resources/ICN\\_PolBrief3QuantityQualityworkforcePatientOutcomes.pdf](http://www.who.int/workforcealliance/knowledge/resources/ICN_PolBrief3QuantityQualityworkforcePatientOutcomes.pdf)
- 12 Daniels M, Palese A, Terzoni S, Destrebecq A. What nursing sensitive outcomes have been studied to-date among patients cared for in intensive care unit? Findings a scoping review. Int J Nursing Studies 2020;102. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103491> 0020-7489.
- 13 Boonpracom R, Kunaviktikul W, Thungjaroenkul P, Wichaikhum O. A causal model for the quality of nursing care in Thailand. Int Nursing Review 2018;66:130–8.
- 14 Jernberg T ym. SWEDEHEART Annual Report 2019. [www.uu.se/swedeheart/dokument-sh/arsrapporter-sh](http://www.uu.se/swedeheart/dokument-sh/arsrapporter-sh)
- 15 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. PERFORMANCE, Effectiveness and Cost of Treatment episodes (PERFECT). Hoitoketjun toimivuus, vaikuttavuus ja kustannukset. Hanesivu. (siteerattu 14.10.2020). [www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/perfect](http://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/perfect)
- 16 Hartikainen J, Eskola M, Mustonen P. Sepelvaltimotautien kansallinen laaturakisteri – vihdoin Suomeenkin. Sydänääni 2020 (painossa).
- 17 Ferrante G, Rao SV, Juni P ym. Radial versus femoral access for coronary interventions across the entire spectrum of patients with coronary artery disease: A meta-analysis of randomized trials. JACC Cardiovasc Interv 2016;9:1419–34.
- 18 Laki sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä. 26.4.2019/552. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190552>
- 19 Hammis A. Patient timeline and forms. Github-julkaisu. Auria Clinical Informatics, Turku University Hospital. <https://github.com/auriadiah/patient-timeline-and-forms>
- 20 Institute of Medicine (IOM). Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Washington, D.C.: National Academy Press 2001.
- 21 Laki Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta annetun lain muuttamisesta. 26.4.2019/553. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190553>

*Tie päämäärään osoittautui vaihtelevaksi.*

## LIITE 1

Kirjoittajaluettelo:

Mika Keinänen

DI, projektipäällikkö

THL, Aineistot ja analytiikka -yksikkö

Henrikki Brummer-Korvenkontio

FT, tutkimuspäällikkö

THL, Infektiotautien torjunta ja rokotukset -yksikkö

Markku Eskola

LT, dosentti, sisätautien ja kardiologian erikoislääkäri, ylläkäri

TAYS, Pirkanmaan shp, Tays Sydänsairaala

Otto Ettala

LT, dosentti, urologian erikoislääkäri

TYKS, vatsaelinkirurgian ja urologian toimialue, urologia Turun yliopisto, kliininen laitos, kirurgia

Juha Hartikainen

LKT, professori, ylläkäri

Itä-Suomen yliopisto, lääketieteen laitos

KYS, Sydänkeskus

Petteri Hovi

LT, dosentti, lastentautien erikoislääkäri, vanhempi tutkija

THL, Kansanterveyden edistäminen -yksikkö

Sanna Isosomppi

LL, sisätautien ja infektiosairauksien erikoislääkäri, ylläkäri

Helsingin kaupunki, Epidemiologinen toiminta

THL, vieraileva tutkija

Pia Kivelä

LT, sisätautien ja infektiosairauksien erikoislääkäri

HUS

THL, vieraileva tutkija

Johanna Kärki

LL, lastenreumatologi

Kanta-Hämen shp

Jukka Kärkkäinen

LT, OTK, psykiatrian erikoislääkäri, ylläkäri

THL, Reformit-yksikkö

Tiina Laatikainen

LT, professori

THL

Itä-Suomen yliopisto, kansanterveystieteen ja kliinisen ravitsemustieteen yksikkö

Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymä (Siun Sote)

Emmi Liukko

LuK, suunnittelija

THL, Aineistot ja analytiikka -yksikkö

Anu Niemi

LL, yleislääketieteen ja terveydenhuollon erikoislääkäri,

yksikön päällikkö

THL, Reformit-yksikkö

Elina Mattila

TtT, arviointiylihoitaja

TAYS, Pirkanmaan shp, yhtymähallinto

Merja Meriläinen

TtT, sairaalaylihoitaja

OYS, Pohjois-Pohjanmaan shp, konsernipalvelut

Pirjo Mustonen

LT, professori, sisätautien ja kardiologian erikoislääkäri, vs.

kehittämisjohtaja

Jyväskylän yliopisto

Varsinais-Suomen shp

Liisa Pekkanen

LT, ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri, osastolääkäri

Keski-Suomen shp

Kari Puolakka

LT, dosentti, sisätautien ja reumasairauksien erikoislääkäri

Helsingin yliopisto, reumatautien tutkimusryhmä

yksityislääkäri, Terveystalo ja Pihlajalinna

Heikki Relas

LT, sisätautien ja reumatologian erikoislääkäri

HUS, Reumatologian klinikka

Salla Sainio

THM, kehittämisspällikkö

THL, Reformit-yksikkö

Henri Salo

FM, tilastotutkija

THL, Aineistot ja analytiikka -yksikkö

Jonna Salonen

LL, kliinisen hematologian erikoislääkäri, ylläkäri

THL, Aineistot ja analytiikka -yksikkö

Tuulikki Sokka-Isler

LT, FM, professori, ylläkäri

Itä-Suomen yliopisto

Keski-Suomen shp

Jaana Suvisaari

LT, psykiatrian erikoislääkäri, tutkimusprofessori, yksikön päällikkö

THL, Mielenterveysyksikkö

Aapo Tahkola

LL, yleislääketieteen erikoislääkäri, johtava asiantuntija

Keski-Suomen shp

Hanna Tiirinki

TtT, erityisasiantuntija

THL, Reformit-yksikkö

Paula Vähäsalo

LT, reumatautien erikoislääkäri

Pohjois-Pohjanmaan shp

Antti Malmivaara

LKT, professori, ylläkäri

THL, Terveys- ja sosiaalitalouden yksikkö

LIITEKUVIO 1.

Sepelvaltimoiden varjoainekuvausten toimenpiteiden

Toimenpiteiden jakauma eri sairaaloissa. Vihreä väri kuvaa radialisreitin ja sininen femoralisreitin osuutta. Puuttuva tieto näkyy vaaleanpunaisena.

Angiografioiden punktiokohdat: prosentiosuudet sairaaloittain



LIITEKUVIO 2.

Tyypin 2 diabetesta sairastavien hoitotasapaino

Hoitotasapaino (HbA<sub>1c</sub> mmol/mol) tyypin 2 diabetesta sairastavilla potilailla Pirkanmaalta, Keski-Suomesta ja Siun soten alueelta rekisteripilottiin osallistuneissa kunnissa. Kuviossa on huomioitu viimeisin mittaustulos aikaväliltä 1.9.2018–31.8.2020.

