

GSK ja Sanofi mukaan merkittävään suomalaiseen FinnGen-geenitutkimushankkeeseen

GSK ja Sanofi ovat liittyneet mukaan FinnGen-tutkimuskonsortioon. FinnGen on laaja julkisen ja yksityisen sektorin yhteinen tutkimushanke, jonka tavoitteena on tuottaa geneettistä tietoa 500 000 suomalaisesta biopankkinäytteen antajasta. Genomitiedon yhdistäminen terveystietoihin mahdollistaa tutkimuksen tavoittelemat tieteelliset läpimurrot, paremman ymmärryksen sairauksien syntymekanismeista ja uusien hoitokeinojen kehittämisen.

Syksyllä 2017 käynnistynyt ainutlaatuinen FinnGen-tutkimushanke perustuu poikkeuksellisen laajaan ja avoimeen akateemisten tutkijoiden ja lääkeyritysten väliseen yhteistyöhön. Hankkeeseen osallistuvat suomalaiset biopankit taustaorganisaatioineen, suomalaiset yliopistot, sairaanhoitopiirit, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Veripalvelu ja nyt yhdeksän kansainvälistä lääkeyritystä. Tutkimuksen rahoitus tulee yrityspartnereilta ja Business Finlandilta.

FinnGen-tutkimuksessa hyödynnetään suomalaisten biopankkien keräämiä verinäytteitä ja tavoitteena on saada mukaan 500 000 suomalaista. Näin ollen se on yksi suurimmista tämän kaltaisista tutkimushankkeista maailmassa.

Hanke perustuu tutkittavien perimästä saatavaan tietoon eli genomitietoon, joka yhdistetään kansallisista terveydenhuollon rekistereistä saatavaan tietoon. Nämä rekisterit sisältävät seurantatietoa jokaisesta suomalaisesta. Tämä ainutlaatuinen tietojen yhdistelmä mahdollistaa FinnGen-tutkimuksen kunnianhimoiset tieteelliset tavoitteet. Tutkimuksessa pyritään selvittämään, mitkä perimän kohdat juuri meidän väestössämme liittyvät erilaisiin sairauksiriskeihin, lääkkeiden soveltuvuuteen tai tehoon. Hankkeen valtavan tutkimuksellisen potentiaalini lisäksi tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää myös lääkekehityksessä lääkekohteiden tunnistamiseksi ja priorisoimiseksi.

Tutkimuksen ensimmäisen vuoden aikana FinnGen-tutkimusaineistoon on koottu genomi- ja terveystietoa jo 102 000 suomalaisesta. Tutkimusaineiston koko kasvaa seuraavien vuosien ajan siten, että aineistoon lisätään noin 40 – 50 000 henkilön tiedot puolen vuoden välein.

FinnGen on merkittävästi tehostanut suomalaisten biopankkien toimintaa ja näytekeraäyksiä. Joulukuuhun 2018 mennessä uusia biopankkinäytteitä oli kerätty jo 108 000. Niistä noin 30 000 on mukana tämänhetkessä tutkimusaineistossa. Potilasnäytteet ovat projektille ensiarvoisen tärkeitä, ja onkin erittäin lupaavaa, että kerätyssä biopankkien näytevarannossa on jo yli 15 000 syöpädiagnoosin saanutta potilasta ja yli 30 000 kardiometabolisten sairauksien diagnoosia.

FinnGen on herättänyt laajaa kiinnostusta lääketeollisuudessa sen ainutlaatuisen yhteistyömallin, suomalaisen tutkimusympäristön mahdollisuuksien ja tutkimushankkeen ensimmäisen vuoden aikana saavuttamien edistysaskelten ansiosta. Neuvottelut kahden uuden yrityspartnerin kanssa on saatu päätökseen ja Sanofi sekä GlaxoSmithKline (GSK) ovat liittyneet mukaan. Uudet yrityspartnerit täydentävät tutkimusosaamisensa ja kiinnostuksensa kautta nykyistä tutkimuskonsortiota ja tuovat lisärahoitusta, joka tullaan käyttämään tutkimuksen tavoitteiden laajentamiseen.

“FinnGen tarjoaa erittäin mielenkiintoisen yhteistyömahdollisuuden sairauksien geneettisten riskitekijöiden tutkimiseksi maailman huipputasoa olevassa tutkimusympäristössä”, sanoi **Matt Nelson**, Head of Human Genetics, GSK:lta. “Tämä investointi täydentää pitkään jatkunutta kiinnostustamme ihmisgenetiikkaan ja

sopii hyvin osaksi strategiaamme, jossa korostetaan geenitiedon hyödyntämisen merkitystä lääkekehityksessä.”

“Sanofi on erittäin tyytyväinen voidessaan liittyä FinnGen-tutkimuskonsortioon. Tämä laaja suomalainen tutkimusaineisto tulee nopeuttamaan geneettisesti validoitujen lääkekohteiden tunnistamista, sairausmekanismien ymmärtämistä ja yksilöllistä hoitoa. Odotamme FinnGen-konsortion avaavan uusia näkökulmia entistä parempien hoitokeinojen saamiseksi potilaille”, kommentoi **Katherine Klinger**, Global Head, Translational Sciences, Sanofilta.

Muut mukana olevat lääkeyritykset AbbVie, AstraZeneca, Biogen, Celgene, Genentech, osa Roche-yhtymää, MSD ja Pfizer toivottavat uudet partnerit lämpimästi tervetulleeksi.

“Olemme erittäin iloisia GSK:n ja Sanofin liittymisestä FinnGeniin”, sanoi **Heiko Runz**, FinnGenin ohjausryhmän toinen puheenjohtaja ja Biogenin Head of Genetic Epidemiology. “Kahden uuden partnerin mukaantulo entisestään korostaa sitä yhteistyöhenkeä, joka tässä esikaupallisessa tutkimusyhteistyöhankkeessa vallitsee. Yhteistyön lähtökohtana on meidän kaikkien yhteinen toive parempien ja turvallisempien lääkkeiden kehittämisestä.”

“Uusien partnereiden kontribuution avulla pystymme edelleen kasvattamaan jo ennestään kunnianhimoisia tavoitteitamme lisäämällä uusia analyysejä ja nopeuttamalla FinnGen-näytekeräystä”, totesi FinnGenin tieteellinen johtaja **Aarno Palotie**, Suomen molekyyli lääketieteen instituutista FIMMistä (HiLIFE, Helsingin yliopisto).

Suurin osa FinnGenin näytteistä on peräisin sairaalabiopankeista. Näytekeräyksiä pyritään kohdentamaan erityisesti sellaisille klinikoille, joissa hoidetaan tutkimuksen painopistealueina olevia sairauksia. Näin FinnGen-tutkimusaineistoa pystytään painottamaan sellaisiin potilasryhmiin, jotka kansainvälisissä, pääasiassa terveisiin työkäisiin keskittyvissä biopankkihankkeissa ovat yleensä aliedustettuina. Tämä lisää merkittävästi aineiston tutkimuksellista arvoa.

“Saatujen lisäresurssien avulla pyrimme myös lisäämään yhteistyötä muiden kansainvälisten biopankkihankkeiden kanssa. Tutkimusyhteistyön avulla voimme verrata erilaisista väestöistä saatuja tuloksia ja saada näin paremman ja tarkemman kuvan yksittäisten geenimuutosten merkityksestä sairauksien syntyyn”, sanoi FIMMin johtaja **Mark Daly**, yksi FinnGenin avainhenkilöistä.

Näiden uusien avausten myötä FinnGen-tutkimuksella on entistäkin paremmat edellytykset vastata nykyaikaisen lääketieteellisen tutkimuksen tarpeisiin ja luoda tietoa aineisto, joka mahdollistaa geneettiset läpimurrot, lisää ymmärrystämme sairauksien syntymekanismeista ja luo pohjaa uusille terveysinnovaatioille ja yksilöllisille hoidoille ympäri maailman.

Lisätietoja:

Tutkimusjohtaja Aarno Palotie

Suomen molekyyli lääketieteen instituutti FIMM, HiLIFE, Helsingin yliopisto

Center for Human Genome Research at the Massachusetts General Hospital

Broad Institute of MIT and Harvard

Puh: +358 40 567 0826 (Sari Kivikko)

aarno.palotie@helsinki.fi

www.finngen.fi

Liite: Hankepartnerit

Hankkeen koordinointi:

Helsingin yliopisto, HiLIFE, Suomen
molekyyli lääketieteen instituutti (FIMM)
Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Rahoittajat:

Business Finland
Abbvie
AstraZeneca
Biogen
Celgene
Genentech, osa Roche-yhtymää
GlaxoSmithKline (GSK)
MSD
Pfizer
Sanofi

Biopankit ja niiden taustaorganisaatiot:

Auria Biopankki

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri
Turun yliopisto
Satakunnan sairaanhoitopiiri
Vaasan sairaanhoitopiiri

Helsingin Biopankki

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri
Helsingin yliopisto
Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen
kuntayhtymä (Carea)
Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden keskus (Eksote)

Hematologinen Biopankki

Suomen Punaisen Ristin Veripalvelu
Suomen hematologiyhdistys r.y.
Helsingin yliopisto, HiLIFE, Suomen
molekyyli lääketieteen instituutti (FIMM)

Itä-Suomen Biopankki

Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri
Itä-Suomen yliopisto
Etelä-Savon sosiaali- ja terveyspalvelujen
kuntayhtymä (Essote)
Siun sote – Pohjois-Karjalan sosiaali- ja
terveyspalvelujen kuntayhtymä
Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä

Keski-Suomen Biopankki

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri
Jyväskylän yliopisto

Pohjois-Suomen Biopankki Borealis

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri
Oulun yliopisto
Pohjois-Suomen laboratorikeskuksen
liikelaitoskuntayhtymä Nordlab
Lapin sairaanhoitopiiri
Länsi-Pohjan sairaanhoitopiiri
Keski-Pohjanmaan sosiaali- ja
terveyspalvelukuntayhtymä (Soite)
Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon
kuntayhtymä

Tampereen Biopankki

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
Tampereen yliopisto
Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri
Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä

THL Biopankki

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Veripalvelun biopankki

Suomen Punaisen Ristin Veripalvelu