EMBARGO 14.11.2018 klo 7.00

**Genomiikan uusia mahdollisuuksia lasten akuutin leukemian hoitoon** *Syöpäsäätiö on myöntänyt 300 000 euron suurapurahan Tampereen yliopiston ja Itä-Suomen yliopiston tutkimushankkeelle, jonka tavoitteena on kehittää hoitoja alle 15-vuotiaiden lasten syöpiin, erityisesti akuuttiin lymfoblastiseen leukemiaan. Syöpäsäätiö ja Suomen syöpäyhdistys ovat myöntäneet tänä vuonna tutkimusapurahoja yhteensä yli 7 miljoonalla eurolla lähes sataan eri tutkimushankkeeseen.*

Suomessa todetaan vuosittain alle 15-vuotiailla lapsilla 150 syöpää. Näistä joka kolmas lapsi sairastuu akuuttiin leukemiaan. Akuutin leukemian hoitoa on kehitetty intensiivisesti viime 50 vuoden aikana aikana. Ennusteet ovat parantuneet roimasti, ja nykyisin 90 prosenttia sairastuneista paranee: akuutin lymfaattisen leukemian viiden vuoden elossaololuku on CONCORD-3 tutkimuksen mukaan Suomessa Euroopan korkein. Kehittämisen varaa on kuitenkin useilla alueilla.

Leukemiatutkimus on aiemmin keskittynyt sellaisiin taudin alaryhmiin, joilla on alunperin huonoin ennuste. Tässä tutkimuksessa asetelma on poikkeuksellinen siinä mielessä, että lähtökohtana ovat ne, joiden hoidossa on suurimpia haasteita. ”Tutkimuksemme kohdistuu erityisesti niihin lapsiin, joilla on odotusten vastaisesti hidas vaste annetulle hoidolle. Huonon hoitovasteen saavilla potilailla on yleensä myös suurentunut riski taudin uusiutumisesta. Tutkimuksessamme valjastamme uudet genomiikan työkalut juuri näiden potilaiden varhaiseen tunnistamiseen”, kertoo Itä-Suomen yliopiston akatemiatutkija Merja Heinäniemi. Samalla kehitämme mahdollisuuksia tunnistaa sellaiset lapsipotilaat, joiden hoitoa voitaisiin lyhentää ja keventää nykyisestä.

**Tutkimus tuo genomiikan uudet mahdollisuudet jokapäiväiseen käyttöön**

Rahoituksella kehitetään analyysityökaluja, joiden avulla pystymme valjastamaan uuden teknologian myös jokapäiväiseen kliiniseen käyttöön. ”Tavoitteemme on ottaa käyttöön uusimpia teknologioita, joiden avulla voidaan kartoittaa leukemiasolujen muutoksia toisaalta koko perimäaineksen laajuisesti, toisaalta yhden solun tarkkuudella”, toteaa Heinäniemi.

Tällä hetkellä yhden potilasnäytteen geenivirheiden kartoitus ja yhden solun tarkkuudella tehtävä geenien ilmentymisen profilointi maksaa useita tuhansia euroja. Tutkimusten hinnat tulevat jatkossa laskemaan sellaiselle tasolle, että niillä voidaan korvata nykymenetelmiä. ”Voi ajatella, että jo nyt nämä uudet menetelmät ovat edullisia, kun ottaa huomioon sen massiivisen määrän tietoa, mitä ne tuottavat yhdellä kertaa”, toteaa dosentti Olli Lohi Tampereen yliopistosta, joka työskentelee sekä lääkärinä että tutkijana lasten syöpien parissa. 

Tutkimuksessa on keskeisessä roolissa poikkitieteellinen lähestymistapa, missä kliiniset tutkijat, bioinformaatikot ja geneetikot työskentelevät rinnakkain. Tutkijat uskovat vahvasti, että analyysimenetelmiä voidaan jatkossa soveltaa laajemminkin, myös muiden lasten syöpien sekä myös aikuisiän kasvainten tarkempaan profilointiin.

”Tutkimusrahoitus on nykypäivänä hyvin kilpailtua ja olemme erittäin iloisia tästä Syöpäsäätiön apurahasta. Samalla tämä on tunnustus tutkimusryhmiemme tekemän tutkimuksen tasosta. Haemme aktiivisesti rahoitusta, jonka avulla syöpään sairastuneet lapset saavat maailman kärkitason hoidot”, Merja Heinäniemi tiivistää.

**Lisätietoja:**

**Itä-Suomen yliopisto**Akatemiatutkija Merja Heinäniemi, puh. 040 355 3842, merja.heinaniemi (at) uef.fi  
**Tampereen yliopisto**Dosentti Olli Lohi, puh. 040 834 3634, olli.lohi (at) uta.fi

**Syöpäsäätiö**Pääsihteeri Sakari Karjalainen, puh. **0400 818 910,** sakari.karjalainen@cancer.fi

TÄHÄN LINKKI: Syöpäsäätiön ja Suomen Syöpäyhdistyksen rahastoista myönnetyt apurahat vuonna 2018

**Syöpäsäätiö on toiminut jo 70 vuotta syöpää vastaan**

Lahjoitusvaroin toimiva Syöpäsäätiö on merkittävin syöpätutkimuksen yksityinen rahoittaja Suomessa. Sen tavoitteena on syövän voittaminen. Säätiön saamat lahjoitukset välitetään nopeasti syöpätutkijoille vuosittaisten apurahojen muodossa. Syöpäsäätiön aloittaessa toimintansa 70 vuotta sitten 1/3 syöpään sairastuneista selvisi, nykyään 2/3 selviytyy sairaudestaan.