

# Apurahat 2021

SUOMEN LÄÄKETIETEEN SÄÄTIÖ  
& LÄÄKÄRISEURA DUODECIM



DUODECIM  
1881 • TUTKITUN • 2021  
TIEDON ÄÄRELLÄ



SUOMEN LÄÄKETIETEEN SÄÄTIÖ

**Tukemalla tutkimusta  
Suomen Lääketieteen  
Säätiö antaa tutkijoille  
mahdollisuuden  
muuttaa maailmaa**

Suomen Lääketieteen Säätiö, 2021

[www.laaketieteensaatio.fi](http://www.laaketieteensaatio.fi)

Twitter: @LaaketieteenS

Toimitus: Mari Heikkilä / Narratiivi

Taitto: Ground Communications

Paino: PunaMusta oy

Kuvat: Pixabay, apurahansaajat



**SUOMEN LÄÄKETIETEEN SÄÄTIÖLTÄ YLI  
20 MILJOONAA EUROA LÄÄKETIETEEN  
TUTKIMUKSEEN VIIMEISEN KYMMENEN  
VUODEN AIKANA**

Suomen Lääketieteen Säätiön perusti vuonna 1960 Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, joka lahjoitti alkupääomaksi viisi miljoonaa silloista markkaa. Yksityishenkilöiden ja elinkeinoelämän lahjoitusten avulla säätiö on kasvanut yhdeksi merkittävimmistä lääketieteellisen tutkimuksen tukijoista maassamme. Se jakaa vuosittain yli kaksi miljoonaa euroa apurahoja noin 150:lle tutkijanuransa eri vaiheessa olevalle lääkärielle. Edustettuina ovat kaikki lääketieteen alat. Lisäksi säätiö myöntää vuosittain Pohjola-yhtiön lääketieteen palkinnon huomattavasta elämäntyöstä lääketieteen alalla. Apurahat ovat haettavissa toukokuun aikana. Lisätietoja säätiöstä ja apurahoista: [www.laaketieteensaatio.fi](http://www.laaketieteensaatio.fi).



**TUSINASTA  
TUHANSIKSI  
- 140 VUOTTA  
YHTEISEKSI  
HYVÄKSI.**

**Suomalainen Lääkäriseura Duodecim** on perustettu vuonna 1881, ja se on Suomen suurin tieteellinen yhdistys. Seuraan kuuluu yli 24 000 lääkäriä ja lääketieteen opiskelijaa sekä 132 lääketieteellistä yhdistystä. Se kehittää lääkärin ammattitaitoa täydennyskoulutusten, julkaisujen ja tutkimusapurahojen avulla. Se myös julkaisee Kustannus oy Duodecimin kautta terveydenhuollon ammattilaisille oppi ja käsikirjoja, tietokantoja ja sähköisiä palveluita päivittäisen työn tueksi. Lisäksi Duodecim tarjoaa suurelle yleisölle luotettavaa ja ymmärrettävää tietoa terveydestä ja sairauksista. Lisätietoja Duodecimista: [www.duodecim.fi](http://www.duodecim.fi).

Klaus Elenius / Suomen Lääketieteen Säätiön hallituksen puheenjohtaja

## Esipuhe



**TUTKIMUSVAPAIEN** järjestäminen on haastavaa, koska päivätöistä sairaalassa ei oikein voisi olla pois resurssien vähyyden vuoksi. Ja toisaalta palkattomia vapaita tai unettomia tutkimukseen käytettyjä öitäkään ei voi tehdä määräänsä enempiä”, kertoi Suomen Lääketieteen säätiön kyselyyn toukokuussa 2021 vastannut lääkäri.

Kommentti kuvaa hyvin käytännön haasteita, joihin lääkäritutkija voi törmätä. Kyselyssämme selvitimme lääkäritutkijan uran haasteita. Vastaajia oli peräti 632 lääkäriä. Ajanpuutteen mainitsi jopa 70 prosenttia vastanneista. Muita

yleisiä ongelmia olivat rahoitus, taloudellinen tilanne ja lisääntynyt tutkimusbyrokratia.

Lääketieteen Säätiössä perustavoitteemme on, että voisimme lisätä tutkimustyön houkuttavuutta nuorten lääkäreiden parissa. Haluamme puuttua esiin tullessiin tutkimustyön esteisiin. Nyt kun ongelmat ovat alkaneet hahmottua, etsimme niihin ratkaisuja.

Pyrimme kehittämään apurahojen käytöstä mahdollisimman joustavaa. Tänä vuonna tekemämme muutoksen perusteella säätiön tutkimusapuraha voidaan antaa myös apurahansaajan taustayhteisön käyttöön. Tämä tarkoittaa,

**Apurahoja haettiin tänä vuonna lähes ennätysmäärä: säätiö sai 778 hakemusta.**

että apurahan saanut voi jatkaa työtään tavalliseen tapaan sairaalan palkkalistoilla, mutta hän voi käyttää sovitun osan ajastaan tutkimustyöhön. Näin apurahansaaja saa samaa palkkaa kuin aiemmin, mutta voi käyttää sovitun osan ajastaan tutkimustyöhön.

Käytännön apuväline nuorille lääkäreille on tämän vuoden toukokuussa avattu Tutkijaportti (tutkijaportti.fi), joka on Duodecimin ja Suomen Lääketieteen Säätiön ylläpitämä. Sivusto kokoaa yhteen paikkaan kattavasti tietoa, jota syventävien opintojen ja väitöskirjan tekijät tarvitsevat päästäkseen alkuun tutkimustyössä. Toivomme, että tästä on hyötyä tutkimustyötään aloittaville lääkäreille.

Korona-aika on osoittanut lääketieteellisen tutkimuksen suuren merkityksen. Toisaalta samaan aikaan kliinisen tutkimuksen rahoitus on Suomessa viime vuosina vähentynyt. Toivomme, että jatkossa tutkimuksen arvostus näkyy myös valtion rahoituksessa. Säätiöt ovat merkittävä lääketieteellisen tutkimuksen rahoittaja Suomessa, mutta rahoitusta ei pitäisi jättää ainoastaan niiden varaan. Kyselymme paljasti,

että tutkijalääkärit kaipaavat pitkäaikaisempia rahoitusinstrumentteja.

Apurahoja haettiin tänä vuonna lähes ennätysmäärä: säätiö sai 778 hakemusta. Hakemusten määrä on säätiön historian toiseksi suurin. Apuraha myönnetään nyt 160 tutkijalle. On hienoa, miten monipuolisia apurahat ovat aiheiltaan ja miten laajasti hakemuksia tulee eri erikalojen lääkäreiltä ja eri puolilta Suomea.

Säätiö laittoi keväällä hakuun myös Uudet tutkimusavaukset-apurahoja tutkimusryhmien haettaviksi. Niiden suuri suosio yllätti. Pohdimme, voisimmeko jatkossakin tukea lääkäritutkijoita vastaavilla rahoitusinstrumenteilla, sillä tämän tyyppisille apurahoille näyttäisi selvästi olevan tarvetta.

*Lämpimät onnittelet kaikille apurahansaajille!*

## Uudet tutkimus-avaukset -apuraha

SÄÄTIÖ jakaa vuonna 2021 erityisapurahoja uusiin tutkimusavauksiin korkean riskin tutkimushankkeissa. Säätiö haluaa näin tukea nuoria lääkäreitä ja uusia tutkijasukupolvia, jotka etsivät ratkaisuja tulevaisuuden haasteisiin. Lääketieteen tutkimuksen odotetaan vastaavan muun muassa uusien tartuntatautien ja ilmastonmuutoksen tuomiin terveysuhkiin. Toisaalta teknologian kehitys, kuten tekoälyn ja täsmähoitojen kehittyminen, luo uusia mahdollisuuksia. Apurahat on tarkoitettu lääkäritutkijoille hankeapurahoina lääketieteellisesti merkittävään uuteen tutkimusavaukseen. Säätiö myönsi vuonna 2021 apurahat neljälle tutkimusryhmälle, yhteensä 200 000 euroa.

**LT ANNIINA FÄRNKKILÄ, HELSINGIN YLIOPISTO, 50 000 €**

*Munasarjasyövän yksilölliset hoitomuodot immunogenomisen profiloinnin avulla*

**LT MATTI ISO-MUSTAJÄRVI, KYS, 50 000 €**

*Paremmalla harjoittelulla ja leikkaussuunnittelulla tehokkaampaa ja turvallisempaa leikkaushoitoa*

**LT LIISA LAATIO, OULUN YLIOPISTO, 50 000 €**

*Raudanpuute raskausaikana – seulonnan ja hoidon vaikuttavuus äidin ja syntyvän lapsen terveyteen*

**LT JUSSI NIKKOLA, TAYS, 50 000 €**

*Nestebiopsioiden käyttö munuaissyövän diagnostiikassa, hoidossa ja seurannassa (KIDLIB1)*

**LT Matti Iso-Mustajärvi** / *Uudet tutkimusavaukset -apurahan saaja*

**"Olen post doc -tutkijana Italiassa perehtymässä TMS-menetelmään, joka auttaa muistisairauksien tunnistamisessa. On ilo palata Suomeen jatkamaan tutkimusta säätiön tuella."**

## 3D-virtuaalilasit avuksi leikkausten suunnitteluun

**MATTI ISO-MUSTAJÄRVI** tutkii, kannattaisiko virtuaaliodellisuuden perustuvia simulointilaitteita hyödyntää esimerkiksi korvaleikkausten suunnittelussa ja harjoittelussa.

Nykyisin virtuaaliodellisuutta hyödynnetään monilla aloilla. Esimerkiksi yhdysvaltalaisotilaat harjoittelevat virtuaalisovellusten avulla laskuvarjohyppyjä ja sisustusarkkitehdit suunnittelevat asuntoja. LT Matti Iso-Mustajärvi tutkii, olisiko menetelmästä iloa myös lääkäreille, kun he suunnittelevat leikkauksia. Hän on itse korvakirurgina testannut menetelmää ja kokenut sen hyödylliseksi.

"Leikkausta suunnitellessa 3D-virtuaalilasien avulla hahmottaa potilaan pään sisällä olevat ra-

kenteet paremmin kuin tavallisista kaksiulotteisista CT-kuvista. 3D-kuvaa voi pyöritellä tilassa, suurentaa eri kohtia ja tutkia rakenteita yksityiskohtaisesti."

Iso-Mustajärven aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että virtuaalilaseilla saatava 3D-malli on luotettava ja tarkka. Nyt hän selvittää, auttaisiko menetelmä tekemään leikkauksista turvallisempia ja nopeampia.

"Tarkoituksena on saada aiheesta tutkimusnäyttöä. Uskon, että korva- ja nenäleikkausten lisäksi 3D-laseista saattaisi olla hyötyä esimerkiksi neurokirurgiassa ja maksakirurgiassa."



LT Liisa Laatio / Uudet tutkimusavaukset -apurahan saaja

**"On hienoa päästä aloittamaan tutkimus. Aihe on tärkeä ja herättää keskustelua niin odottajien kuin lääkäreidenkin keskuudessa."**

## Selkeyttä raskausajan raudanpuutteen hoitoon



**L**IISA LAATIO tutkii, onko raskaudenaikaisesta raudanpuutteen seulomisesta hyötyä äidin tai syntyvän lapsen terveydelle.

Odottavan äidin raudanpuuteanemia voi hidastaa sikiön kasvua ja lisätä ennenaikaisen synnytyksen riskiä sekä verenvuotoa synnytyksessä. Tämän vuoksi hemoglobiinia seurataan raskausaikana ja monet odottajat syövät rautalisää.

Viime vuosina raudanpuutetta on alettu hoitaa aiempaa aktiivisemmin. Vaikka varsinaista anemiamia ei olisi, äidille saatetaan voimakkaan väsymyksen vuoksi antaa rautalisää jopa suonensisäisesti, jos rautavarastot on todettu tyhjiksi.

LT Liisa Laatio selvittää, milloin raudanpuutteen seulonnasta ja hoitamisesta on hyötyä ja voidaanko suun kautta toteutettavan rautahoidon onnistumista ennustaa. Voiko liian aktiivisesta raudanpuutteen hoidosta olla haittaa?

"Pyrimme luomaan tutkittua tietoa, jonka avulla voidaan luoda suositukset raudan käytölle raskausaikana. Toiveena on, että löytäisimme keinoja tunnistaa ne riskiryhmät, joille aktiivisesta raudanpuutteen hoidosta on eniten hyötyä."

## Tutkimusryhmän perustajan -apuraha



**T**UTKIMUSRYHMÄN perustajan apurahojen kohderyhmänä ovat väitelleet lääkärit. Nämä apurahat mahdollistavat päätoimisen tutkimuksen ilman päätoimen päivittäisiä velvoitteita 18 kuukauden ajaksi kolmen vuoden aikana. Vuonna 2021 säätiö myönsi apurahat viidelle tutkijalle/tutkimusryhmälle, yhteensä 750 000 euroa.

**LT ILKKA ILONEN, HYKS-INSTITUUTTI, 180 000 €**

*Solid-IO: potilaskohtainen immuno-onkologinen lääkeaineiden seulonta kiinteisiin syöpäkasvaimiin ja työkalu yksilölliseen syöpähoitoon*

**LT JUHO JOUTSA, TURUN YLIOPISTO, 180 000 €**

*Aivosairauksien paikannus aivoleesioiden avulla*

**LT EERO LAUHKONEN, TAMPEREEN YLIOPISTO, 150 000 €**

*Pienten lasten pitkittynyt yskä*

**LT MIKA NEVALAINEN, OULUN YLIOPISTO, 150 000 €**

*Tuki- ja liikuntaelimestön uudet modernit kuvantamistekniikat*

**LT ANNA VIITASALO, ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, 150 000 €**

*Immuunisolujen toiminta minipuberteetissa, adrenarkessa ja sentraalisessa puberteetissa*

LT Juho Joutsa / Tutkimusryhmän perustajan apurahan saaja

**"On hienoa, että Lääketieteen Säätiö on tukenut minua tutkijanurani alusta alkaen tänne asti. Se on antanut minulle mahdollisuuden kehittyä tutkijana."**

## Uutta tietoa aivojen toiminnasta

**J**UHO JOUTSA selvittää neurologisten ja psykiatristen oireiden alkuperää paikallisten aivovaurioiden kautta.

Aivoinfarktissa verisuoni aivoissa tukkeutuu, mikä aiheuttaa paikallisen hapenpuutteen ja tuhoaa aivokudosta. LT Juho Joutsa tutkii aivoinfarktipotilaiden avulla, miten vauriot aivojen eri osissa ovat kytköksissä erilaisiin neurologisiin ja psykiatrisiin oireisiin, kuten liikehäiriöihin ja riippuvuussairauksiin.

"Voisi ajatella, että aivojen eri osien toiminnat ovat jo hyvin tiedossa. Todellisuudessa monissa oireissa ei vielä tiedetä, missä aivojen osissa ongelma piilee", Joutsa kertoo.

Joskus paikallisella aivovauriolla saattaa olla yllättäviä vaikutuksia. Tiedetään esimerkiksi tapauksia, jossa henkilö on päässyt yllättäen eroon huumeriippuvuudesta aivovaurion jälkeen. Toisaalta joskus aivovaurio on johtanut riippuvuuden kehittymiseen.

"Kun ymmärretään paremmin, mistä aivojen verkostoista oireet saavat alkunsa, voidaan myös kehittää parempia hoitoja."

Esimerkiksi aivojen sähkö- ja magneettistimulaatiolla voidaan aktivoida tai hillitä aivoverkkojen toimintaa. Uusi, tarkempi tieto aivojen toiminnasta auttaa kohdistamaan hoidot juuri oikeisiin paikkoihin.



## Palaavan tutkijan apuraha

**LT PANU LUUKKONEN, HELSINGIN YLIOPISTO, 50 000 €**  
*Hepatic Mitochondrial Redox State in Metabolic Liver Diseases in Humans*

**LT MIIRA PETTERSSON, HELSINGIN YLIOPISTO, 50 000 €**  
*Molecular crosstalk within the mother-placenta-fetus triad in pregnancies complicated by diabetes (DIAMO) – Novel insights into adverse outcomes in the mother and offspring via exploration of extracellular vesicles of maternal, placental, and fetal origin*

**LT EINO SOLJE, ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, 50 000 €**  
*Epätyypilliset muistisairaudet – uusin työkaluin varhaisdiagnoosin jäljille*

**LT SAKARI VANHARANTA, HELSINGIN YLIOPISTO, 50 000 €**  
*Mechanisms of de-differentiation in renal carcinogenesis*

**P**ALAAVAN tutkijan apuraha on tarkoitettu ulkomailta Suomeen palaavalle tutkijalle. Vuonna 2021 säätiö myönsi neljä palaavan tutkijan apurahaa, yhteensä 200 000 euroa.

LT, DOS. Eino Solje / Palaavan tutkijan apurahan saaja

KUVA: VALENTINA CANTONI

## Työikäisten muistisairaudet selville aiemmin

**EINO SOLJE** kehittää menetelmiä, jotka nopeuttaisivat harvinaisten työikäisillä esiintyvien muistisairauksien tunnistamista.

Suomessa noin 10 000 työikäistä sairastaa neurodegeneratiivista muistisairautta, joka rappeuttaa muistia ja kognitiivisia kykyjä. Taustalla voi olla esimerkiksi Alzheimerin tauti, otsa-ohimolohkorappeuma tai Lewyn kappale-tauti.

LT, Dos. Eino Soljen mukaan tautien tunnistaminen on iso haaste, joka vie usein vuosia.

”Aina diagnoosi ei selviä potilaan elinaikana”, Solje kertoo.

Solje etsii keinoja, joilla taudit tunnistettaisiin nopeammin. Hän kehittää uusia biomarkkereita

sekä transkraniaaliseen magneettistimulaatioon (TMS) perustuvaa menetelmää.

”Kun TMS-laitteella annetaan potilaalle kallon ulkopuolelta magneettistimulaatioita liikeaivokuorelle eri kohtiin aivoja ja mitataan niiden antamia vasteita, se auttaa tunnistamaan eri taudit niiden tyypillisten välittäjäainepoikkeavuuksien perusteella.”

Solje uskoo, että seuraavan vuosikymmenen aikana saadaan uusia hoitoja muistisairauksiin.

”Parhaiten hoidot tehoavat sairauden alkuvaiheessa, jolloin aivoissa on tapahtunut vasta vähän tuhoa. Siksi on tärkeää kehittää keinoja, jolla taudit tunnistetaan mahdollisimman varhain.”

”Olen post doc -tutkijana Italiassa perehtymässä TMS-menetelmään, joka auttaa muistisairauksien tunnistamisessa. On ilo palata Suomeen jatkamaan tutkimusta säätiön tuella.”



## Post doc -apuraha

**TOHTORIEN** ulkomailla tapahtuvaan työskenntelyyn myönnetään apurahoja säätiöiden yhteisen post doc -poolin kautta. Poolin apurahat on tarkoitettu Suomesta ulkomaille lähteville, hiljattain väitelleille tutkijoille. Vuonna 2021 säätiö myönsi post doc -poolin kautta yhden post doc -apurahan.

**LT JUHA GOGULSKI, STANFORD UNIVERSITY, 80 000 €**

*Developing a closed-loop TMS-EEG platform for rTMS treatment in major depression*



# Tutkimusapuraha päätoimiseen tutkijana työskentelyyn

**T**UTKIMUSAPURAHAT mahdollistavat 4, 8 tai 12 kuukauden päätoimisen työskentelyn tutkimuksen parissa. Vuonna 2021 säätiö myönsi tutkimusapurahoja 40 tutkijalle, yhteensä 616 000 euroa. Säätiö myönsi neljän kuukauden apurahan 22 lääkärielle, yhteensä 211 000 euroa, kahdeksan kuukauden apurahan 11 lääkärielle, yhteensä 210 000 euroa ja vuoden apurahan seitsemälle lääkärielle, 195 000 euroa.

## 12 kk

### LL LAURA AURINSALO, HELSINKI, 27 000 €

Lääkeainecocktail-menetelmät sytokromi P450 -entsyymivälitteisen lääkemetaabolian ja lääketyhteisvaikutusriskien tutkimisessa

### LT MARIA BACKSTRÖM, VAASA, 30 000 €

Lastenreuman taudinaktiivisuuden kliinisten arviointityökalujen kehittäminen

### LO TEKLA KYLKILAHTI, LUND, 27 000 €

Sydämen ja verisuoniston, ja näiden toimintaan vaikuttavien modulaattoreiden vaikutus aivoselkäydinnesteen kiertoon ihmisissä – Ultra-voimakkaan 7 Teslan magneettikentän magneettikuvantamistutkimus

### LL LARI PYÖRIÄ, HELSINKI, 27 000 €

Ihmisen kudoksissa persistoivat DNA-virukset

### LO NOORA PÖLLÄNEN, HELSINKI, 27 000 €

NAD<sup>+</sup>-aineenvaihdunnan häiriöt syöpäkakeksiassa – mekanismi ja tulevaisuuden hoitokeino?

### LL KRISTIINA SILVENTOINEN,

### HELSINKI, 27 000 €

Autoinflammatorinen faskiitti: vaikealle pehmytkudostulehdukselle altistava uusi sairaus – patogeneesistä kohdennettuun hoitoon

### LT PÄIVI TOSSAVAINEN, OULU, 30 000 €

Tyyppin 1 diabetesta sairastavien nuorten aikuisten seurantatutkimus. Mikro- ja makro-

vaskulaaristen lisäsairauksien ilmaantuminen lapsuus- ja nuoruusiästä lähtien seuratussa potilaskohortissa

## 8 kk

### LT JENNI AITTOKALLIO, NAANTALI, 20 000 €

Sukupuolispesifiset polygeeniset riskipisteetykset sepelvaltimotautidissa ja sepelvaltimotoimintapiteiden komplikaatioiden ennustamisessa

### LT AND DEMIR, HELSINKI, 20 000 €

Virtsan gonadotropiinimääritysten soveltuvuus lasten murrosiän häiriöiden diagnostiikkaan

### LL OSKARI KANTONEN, TURKU, 18 000 €

Anestesian ja tietoisuuden neuraaliset mekanismit

### LL ROOSA LANKINEN, TURKU, 18 000 €

Krooninen valtimotauti, elämänlaatu ja mortaliteetti vaikeaa munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla

### LL SANNA LAURILA, TURKU, 20 000 €

Anoreksian vaikutukset sydämen aineenvaihduntaan ja toimintaan, sekä niiden yhteydet hermoston rakenteeseen ja toimintaan

### LO RAUNO NAVES, HELSINKI, 18 000 €

SARS-CoV-2 huolestuttavien virusvarianttien (variants of concern) serodiagnostiikka ja uusien SARS-CoV-2 estäjämolekyylien karakterisointi

LT Päivi Tossavainen / Tutkimusapurahan saaja

## Nuoruustyypin diabetes voi johtaa lisäsairauksiin

**PÄIVI TOSSAVAINEN** selvittää autonomiseen hermostoon liittyvien lisäsairauksien yleisyyttä tyypin 1 diabeetikoilla.

Tyypin 1 diabeteksen ilmaantuvuus lapsuusiässä on Suomessa maailman suurinta; sitä sairastaa noin 50 000 suomalaista ja yleisimmin se puhkeaa lapsuusiässä.

Tiedetään, että diabetes vaikuttaa ajan myötä haitallisesti muun muassa pienten verisuonten toimintaan. Etenkin jos sokeritasapaino heittelee, voi kehittyä verisuonten vaurioitumiseen liittyviä lisäsairauksia.

LT Päivi Tossavainen selvittää seurantatutkimuksessaan, miten yleisiä autonomisen her-

moston muutokset ovat lapsuudessa tyypin 1 diabetekseen sairastuneilla nuorilla aikuisilla.

”Selvitämme myös mahdollisia suojaavia ja altistavia tekijöitä, jotka vaikuttavat erityisesti näiden lisäsairauksien ilmenemiseen”, Tossavainen kertoo.



**”Luvassa on arvokasta perustavaa laatua olevaa tietoa tyypin 1 diabeteksen lisäsairauksista ja niiden ilmenemisestä.”**

**LT JAAKKO PIITULAINEN, TURKU, 20 000 €**  
Nielurisaleikkausmenetelmien vertailututkimus

**LT ELENI REMPELOU-REBELOS, TURKU, 20 000 €**

Insuliiniresistenssin ja aivojen tulehduksen tutkimus ihmisillä positroniemissiotomografiaa käyttäen

**LL JUSSI TENNILÄ, HELSINKI, 18 000 €**

Ennenaikaisen adrenarkin vaikutus monirakkulaisen munasarjaoireyhtymän piirteiden esiintymiseen, suorituskykyyn, kognitioon sekä elämänlaatuun ja sosioekonomiseen asemaan varhaisella aikuisiällä

**LO PIHLA TOMMISKA, HELSINKI, 18 000 €**

Subduraalidreenin ja intraoperatiivisen huuhtelun vaikutus kroonisen subduraalihematooman uusiutumiseen trepanaation jälkeen ja epidemiologia

**LT RAIMO TUUMINEN, HELSINKI, 20 000 €**

Kaihileikkauksen lääkehoidon optimointi myöhäiskomplikaatioiden estämiseksi

### 4 kk

**LT GISELE AALTONEN, HELSINKI, 10 000 €**

CDH1-mutaatiopotilaiden tähystysten ja mahalaukun syöpää ennaltaehkäisevän mahalaukun poiston tulokset sekä elämänlaatu

**LL SIRKKU AHLSTRÖM, ESPOO, 9 000 €**

Yleisanestesia sekä leikkauksenjälkeinen pahoinvointi ja oksentelu: perinnölliset tekijät

**LL MIKAEL ANTTINEN, TURKU, 9 000 €**

Virtsaputken kautta annettu magneettiohjattu kuumennushoito (TULSA) sädehoidon jälkeen paikallisesti uusiutuneen eturauhassyövän hoidossa

**LT PÉTER CSONKA, TAMPERE, 10 000 €**

Lääkeinhalaattoreiden toiminta lasten ja aikuisten erilaisilla hengitystavoilla (LiLA)

**LT Mervi HAAPSAMO, OULU, 10 000 €**

Vaikealle synnytyksen aikaiselle hapenpuutteelle altistuneiden vastasyntyneiden ennusteen parantaminen

**LT TEKLA HARJU, OULU, 10 000 €**

Lapsuusiän leukemian ja luuytimen toimintahäiriön perinnöllinen alttius sekä leukemian hoidon haittavaikutukset

**LL ANNA-RIITTA HEIKKILÄ, HELSINKI, 9 000 €**

Ulkomailta Suomeen adoptoitujen lasten stressi ja sen vaikutus fyysisiin, psyykkisiin ja psykomotorisiin vasteisiin

**LT SINA HULKKONEN, HELSINKI, 10 000 €**

Käsikirurgisten sairauksien ja vammojen epidemiologiaa ja kustannusvaikuttavuutta

**LT NOORA KAARTINEN, TAMPERE, 10 000 €**

Alkion käsittelyn vaikutukset vastasyntyneen painoon ja diabeteksen sekä sydän- ja verisuonitautien riskiä sääteleviin geeneihin

**LT HANNA KALTIAINEN, ESPOO, 10 000 €**

Aivovamman vaikutus aivokuoren spontaanirytmieihin

**LT EMMA KOMULAINEN, ESPOO, 10 000 €**

Masennuksen magneettistimulaatiohoidon yksilöllinen kohdentaminen aivoverkostojen toiminnallisten yhteyksien perusteella

**LL VENLA KUMPULAINEN, TURKU, 9 000 €**

5-vuotiaiden aivojen valkean aineen radastojen rakenteen ja kognitiivisten toimintojen yhteys raskauden aikaiseen stressiin | FinnBrain syntymäkohorttitutkimus

**LL SAMU KURKI, HELSINKI, 9 000 €**

Neuroinflammatoriset mekanismit Alzheimer-tyyppin neurodegeneraatiossa ja niiden korjaavat terapiat

**LT MILLA KUUSISTO, OULU, 10 000 €**

Solunsalpaajaresistenssi ja hoidon kohdentaminen lymfoomissa ja myeloomassa

**LO HELENA LAPATTO, HELSINKI, 9 000 €**

Iän ja lihavuuden vaikutus rasvakudoksen ja rasvasolujen sirtuiiniaineenvaihduntaan identtisillä eripainoisilla kaksosilla

**LL SANNA MUSTANIEMI, OULU, 9 000 €**

Lipidit raskausdiabeteksen ennustamisessa

**LL KATARIINA PLACE, HELSINKI, 9 000 €**

Synnytyksen käynnistys – turvallisuus, teho ja synnytyskokemus

**LT ANTTI SILVONIEMI, TURKU, 10 000 €**

Solunulkoinen kiertävä DNA ja PET/TT-kuvaus pään ja kaulan alueen syövän hoitovasteen arvioinnissa

**LT RIITTA TURUNEN, HELSINKI, 10 000 €**

Äidin raskaudenaikaisen ylipainon ja diabeteksen vaikutus synnynnäisten sydänvikojen esiintyvyyteen lapsilla ja sydänvikalasten sairastavuuteen

**LT VILLE VARTIAINEN, JÄRVENPÄÄ, 10 000 €**

Suoliston mikrobiomin yhteys astmaan ja pölyallergioihin suomalaisessa aikuisväestössä

**LT PEKKA VARTIAINEN, LAHTI, 10 000 €**

Vakavan RSV-infektion riskin kliininen ennustemalli, tautitaakka ja yhteys myöhempään astmaan koko Suomen laajuisesta rekisteridatasta tutkittuna

**LL ERKKI-VILLE WIRTA, TAMPERE, 9 000 €**

Immuunivasteen merkitys suolistosyövässä

**LL Roosa Lankinen** / Tutkimusapurahan saaja

**"Apuraha yllätti ja ilahdutti. Aineistojen kerääminen ja analysointi on ollut suuri urakka. On kiva, kun iso työ palkitaan. Se kannustaa jatkamaan."**

## Munuaispotilaiden sydämet syyniin

**R**OOSA LANKINEN etsii keinoja, joilla erityisen suuressa valtimotautiriskissä olevat munuaispotilaat löydettäisiin ajoissa.

Arviolta 200 000 suomalaista sairastaa munuaistautia, ja vaikeaa munuaisten vajaatoimintaa sairastavia on tuhansia. Tiedetään, että vaikea munuaisten vajaatoiminta moninkertaistaa potilaan sydän- ja verisuonisairauksien riskin ja lisää kuolleisuutta.

"Munuaispotilailla valtimotaudit kehittyvät tavallista nopeammin. On tärkeää, että löytäisimme taudit ajoissa ja pystyisimme hidastamaan niiden etenemistä", LL Roosa Lankinen kertoo.

Lankinen on kerännyt laajan suomalaisen potilasaineiston, jonka pohjalta hän etsii verestä merkkianeita ja tutkii kuvantamismenetelmiä, jotka auttaisivat tunnistamaan häiriöt sydämen ja verisuonten toiminnassa jo varhaisessa vaiheessa.

"Toiveena on, että tulevaisuudessa saamme tietoa munuaispotilaiden valtimotautikuormituksesta nykyistä aiemmin ja pystymme vähentämään kuolleisuutta."



## TÄTÄ SUOMESSA TUTKITAAN

## Syövät ja neurologiset sairaudet kiinnostavat tutkijoita

**S**UOMEN LÄÄKETIETEEN SÄÄTIÖN vuoden 2021 apurahahakuun saapui lähes enätysmäärä hakemuksia. Eniten apurahoja haettiin syöpäsairauksien, neurologistensairauksien, sisätautien sekä lastentautien tutkimukseen.

Suomen Lääketieteen Säätiön apurahahakuun tuli lähes 50 hakemusta enemmän kuin viime vuonna. Hakemusten kokonaismäärä, 778, on säätiön historian toiseksi korkein.

Vuoden 2021 teema-apurahat ohjataan uusiin tutkimusavauksiin. Säätiö tukee sitä kautta tulevaisuuden terveysuhkiin sekä niitä ratkaiseviin teknologioihin ja diagnostiikkaan liittyviä tutkimusaloja ja tutkimusaloja.

Syöpäsairaudet ovat jo pitkään olleet Suomen Lääketieteen Säätiön apurahahaussa yleisin tutkimusala – tänä vuonna 15 prosentin osuudella.

”Syöpäsairauksien suuri osuus ei ole yllätys. Syövät ovat erittäin laaja tutkimusala ja yhteiskunnallisena aiheena paljon esillä, sillä joka kolmas suomalainen sairastuu jossakin elämänsä vaiheessa syöpään. Tukemalla syöpään ja muihin kansantauteihin liittyviä tutkimuksia olemme todella vaikuttamassa suomalaisten terveyteen”, sanoo säätiön puheenjohtaja, professori Klaus Elenius.

Toiseksi yleisimmäksi tutkimusalaksi apurahahaussa nousivat neurologiset sairaudet, kuten aivohalvaukset ja aivoverenvuodot. Niihin liitty-



vien hakemusten määrä kasvoi noin viidenneksellä edellisvuoteen verrattuna.

Eniten vuoteen 2020 verrattuna yleistyivät sisätauteihin liittyvät tutkimushankkeet, joihin liittyviä hakemuksia tuli yli puolet enemmän kuin viime vuonna. Apurahoja haettiin erityisesti diabetekseen, lihavuuteen ja keliakiaan liittyviin tutkimuksiin. Lastentautien, sydän- ja verisuonisairauksien sekä mielenterveyden ja psykiatristen sairauksien tutkimuksiin rahoitusta haettiin suhteessa hieman vähemmän kuin edellisvuonna.

\* Sairauksien ryhmittelyssä on hyödynnetty soveltuvin osin ICD-10-tautiluokitusta. Ryhmiä on yhdistelty luettavuuden parantamiseksi. Toisaalta joukkoon on lisätty muutamia kategorioita, kuten lastentaudit sekä terveyden edistäminen ja terveydenhuollon toimintatavat.

### Vuoden 2021 apurahahakemukset luokiteltuna

SAIRAUSRYHMÄ*	HAKEMUSTEN MÄÄRÄ	
	2021, kpl	2021, %
Syöpäsairaudet	119	15
Neurologiset sairaudet	88	11
Muut sisätaudit	85	11
Lastensairaudet	84	11
Naistentaudit ja synnytys	65	8
Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ja -vammat	60	8
Sydän- ja verisuonisairaudet	61	8
Terveyden edistäminen, th:n toimintatavat	44	6
Tartuntataudit	37	5
Mielenterveys, psykiatriset sairaudet	28	4
Muut	107	14
<b>YHTEENSÄ HAKEMUKSIA</b>	<b>778</b>	

# Suomen Lääketieteen Säätiön Kannustus- apuraha 5 000 €

**S**ÄÄTIÖ myönsi 190 000 euron edestä 5 000 euron suuruisia kannustusapurahoja väitöskirjaansa valmisteleville ja tutkijanuraansa aloitteleville lääkäreille. Apurahan sai 38 nuorta tutkijaa.

## LL RAILA ARO, OULU

Syövän aiheuttaman vajaaravitsemuksen, kehonkoostumuksen ja perioperatiivisen ravintolisän vaikutukset paksu- ja peräsuolisyöpöpotilaan leikkauksen jälkeiseen toipumiseen ja ennusteeseen

## LL ANNA-MAARIA AUVINEN, OULU

Raskausdiabetekseen sairastuneiden naisten raskautta edeltävä sokeriaineenvaihdunta, pitkäaikaisennuste ja riskitekijät 23 vuoden seurannassa

## LL STEN ELLAM, KUOPIO

Miniperfuusio ja konventionaalinen perfuusio sydänkirurgiassa

## LL SAMI FINNILÄ, HELSINKI

Radiostereometrinen analyysi lonkan kokotekoniveliä ja reisiluun kaulan murtumien tutkimuksessa

## LL SOFIA GRÖNROOS, PORI

Lihavuuskirurgian pitkäaikaistulokset

## LL SUSANNA HAAPANEN, TAMPERE

Hiilihappoanhydraasit parasiittitautien diagnostiikan ja hoidon kohdemolekyyleinä

## LL ELISA HACKENBERG, HELSINKI

Akuutin ja elinaikaisen parisuhdeväkivallan vaikutus tapaturmapotilaan hoitoon tapaturmapäivystyksessä ja murtumakontrollipoliklinikalla – traumainformoitu lähestymistapa traumatologiassa

## LL GREETTA HACKMAN, KUOPIO

Eturauhassyövän aktiivihoido

## LL JUUSO HAKALA, TURKU

Sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöiden yhteys keski-ikäen kognitiiviseen toimintaan

## LL LIISA HARJAMA, HELSINKI

Palmoplantaarisia keratodermioita (PPK) aiheuttavat geenivirheet

## LL ANNINA HAVERINEN, HELSINKI

Synteettinen vs luonnollinen estrogeeni yhdistelmäehkäisyssä – vaikutus insuliinherkkyyteen, tulehdukseen ja veren hyytymisjärjestelmään

## LL CHARLOTTA HENRIKSSON, OULU

Kollageeni XIII rintasyövässä

## LL MARI HONGISTO, HELSINKI

Kardiogeenisen sokin hoito ja ennustearvio

## LL LOTTA IVASKA, TURKU

Risakudosten Immunogenetiikka

## LL PETRI KALLIO, TURKU

Lapsuudesta aikuisuuteen jatkuneen fyysisen inaktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuoniterveyteen aikuisuudessa

## LL LIISA KARJALAINEN, HELSINKI

Raskauden ja lapsivuodeajan aivoverenkiertohäiriöt Suomessa

## LL MILJA KIVELÄ, HELSINKI

Raskauteen ja varhaiskehitykseen liittyvien tekijöiden yhteys aivoverenkiertohäiriöön nuorella iällä – 52 vuoden seurantatutkimus Pohjois-Suomen vuoden 1966 syntymäkohortissa

## LL JAAKKO KNUUTILA, TURKU

Ihon levyepiteelisyövän leviämisen riskitekijät ja biomarkerit

## LL HENNA KORPELA, HELSINKI

Vaskulaarisen endoteelin kasvutekijä B:n tehokkuus ja turvallisuus sydämen geeniterapiakäytössä

## LO ANNI KÄÄRIÄINEN, OULU

Matrisomin geenivariaatioiden vaikutus sairauksien kehittymiseen

## LL ALEKSI LEIKAS, JYVÄSKYLÄ

Vaikean sepelvaltimotaudin geeniterapia

## LL JOONAS LEIVO, TAMPERE

ST-nousuinfarktin hoito välittömällä pallolaajennuksella trombi-imua käyttäen verrattuna pallolaajennukseen ilman trombi-imua: EKG-alatutkimus osana TOTAL-tutkimusta

## LL SOFIE LUNDGREN, HELSINKI

Imusolut ja somaattiset mutaatiot hankinnaisessa aplastisessa anemiassa

## LO KRISTIINA MAKKONEN, TURKU

Tyreotropiinireseptorin signaloinnin geneettiset tekijät kilpirauhasen liikatoiminnassa ja kilpirauhassyövässä

## LL MIIA MELLA, OULU

Suun mikrobiomin ja syljen vasta-aineiden yhteys sairauksiin ja elintapoihin pohjoissuomalaisessa aineistossa

## LL RASMUS OLANDER, HELSINKI

Sikiön kasvuhäiriön vaikutus lapsen valtimoiden ja sydämen kehitykseen

**LO OLLI PATRAKKA, TAMPERE**

Aivoinfarktipotilaiden aivovaltimon veritulpan mikrobiologisia riskitekijöitä selvittävä tutkimus

**LL TONI PIHLAJA, KEMPELE**

Alaraajojen pintalaskimovajaatoiminta: Toimenpiteen jälkihoito ja laskimoperäiset säärihaavat

**LO JOEL RÄSÄNEN, KUOPIO**

Idiopaattisen normaalipaineisen hydrokefalian genetiikka ja metaboliset komorbiditeetit

**LL TUIRE SALORANTA, ESPOO**

Maksuttomat pitkäaikaiset ehkäisymenetelmät perusterveydenhuollossa ja seksuaaliterveyspalveluiden käyttö

**LL ELMERI SANTALA, KUOPIO**

Uudet EKT-pohjaiset menetelmät rytmihäiriöiden tunnistamisessa

**LO SABINA SELENIUS, HELSINKI**

Synnyynnäisen sydänsairauden genetiikka ja seuraukset ei-oireyhtymää sairastavilla potilailla verrattuna oireyhtymää sairastaviin potilaisiin

**LL JOHAN RASMUS SIMONSEN, ESPOO**

Bakteeri-infektioiden yhteydet diabeteskomplikaatioihin

**LL MARIA SUMIA, TAMPERE**

Sukupuolidysforia nuoruusiässä

**LL OLLI SUOMALAINEN, HELSINKI**

Automaattiset kuvantulkintaohjelmistot iskeemisen aivohalvauksen arvioissa ja seulontamenetelmänä aivoinfarktin endovaskulaariseen hoitoon

**LL JALMARI TUOMINEN, TAMPERE**

Tekoäly ioniliikkuvuusmassaspektrometriaan perustuvassa kudostunnistamisessa ja yhteispäivystyksen kuormituksen ennustamisessa

**LL LAURI VANHARANTA, HELSINKI**

Kolesterolin siirron ja varastoinnin mekanismit solussa: NPC1-proteiinin säätely

**LL HANNA VLASOV, ESPOO**

Albumiini sydänkirurgian nestehoidossa

**LL Jalmari Tuominen** / Kannustusapurahan saaja

**"Äkillisiä ruuhkapiikkejä on vaikea ennustaa päivystyksessä. Toivon, että tulevaisuudessa tekoälyyn pohjautuva järjestelmä voi auttaa varautumaan tällaisiin tilanteisiin."**

## Tekoäly ennustaa, milloin päivystys ruuhkautuu

**JALMARI TUOMINEN** kehittää järjestelmää, joka ennustaa sairaalan päivystykseen tulevien potilaiden määrää.

Sairaalan päivystyksen ruuhkautuminen on yleinen ongelma. Kansainvälisissä tutkimuksissa ruuhkan on todettu lisäävän potilaiden kymmenen päivän kuolleisuutta ja riskit muille haittatapahtumille lisääntyvät. Ruuhkia on usein vaikea ennustaa, jolloin lisähenkilöstöä joudutaan hälyttämään yllättäen.

LL Jalmari Tuominen etsii ongelmaan ratkaisua koneoppimiseen perustuvalla ohjelmistolla, joka pyrkii ennustamaan ruuhka-ajat. Käytännössä koneelle syötetään iso määrä tietoa,

muun muassa aiempien vuosien päivystyskäynteistä, alueen yleisötapahtumista, verkkovierailuista, vuodeosastojen kapasiteetista ja säätilastoista. Tietomäärästä etsitään matemaattisten menetelmien avulla signaaleja, jotka liittyvät lisääntyneeseen kuormitukseen. Niiden pohjalta tekoäly luo ennusteita tulevasta.

"Tavoitteena on luoda järjestelmä, jota voitaisiin käyttää päätöksenteon tukena. Tulokset näyttävät lupaavilta, mutta lisää tutkimusta vielä tarvitaan", Tuominen kertoo.





## Duodecimin Kannustusapuraha 5 000 €

**S**UOMALAINEN LÄÄKÄRISEURA DUDECIM myönsi 150 000 euron edestä 5 000 euron suuruisia kannustusapurahoja väitöskirjaansa valmisteleville ja tutkijanuraansa aloitteleville lääkäreille. Apurahan sai 30 nuorta tutkijaa.

### LL INES BEILMANN-LE, ESPOO

Kolorektaali syöpä ja infalmmatio

### LL MARIA ENLUND-CERULLO, HELSINKI

Geneettisten tekijöiden vaikutus D-vitamiinin metaboliaan, mineraalitasapainoon ja luuston vahvuuteen kahden ensimmäisen elinvuoden aikana

### LL MATIAS HILSKA, TURKU

Alaraajavammojen ehkäisy jalkapalloa harrastavilla lapsilla ja nuorilla: satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (Terve Futaaja -tutkimus)

### LO ROOSA HUJANEN, HELSINKI

Vasculogenic mimicry -ilmiön rooli pään ja kaulan alueen levyepiteeli karsinoomassa

### LL JERE HUOVINEN, OULU

D-vitamiinianalogi kalsipotrioli niveltulehduksen paikallisessa hoidossa

### LL ANNA-MAIJA ITKONEN FREITAS, HELSINKI

Polyakryyliamidihydrogeeliruiskutus (Bulkamid®) verrattuna TVT-leikkaukseen naisten ponnistusvirtsankarkailun hoidossa

### LL TIINA JUNTIKKA, TURKU

Uudet kohteet lymfoomien diagnostiikassa ja hoidossa – katsaus epidemiologiaan ja histologisiin alatyyppeihin

### LL EEMELI JÄMSEN, HELSINKI

Makrofagien rooli tekoniivelen aseptisessä irtoamisessa

### LL MATTI JÄRVELÄ, OULU

Lepohermoverkkojen ja aivojen puhdistusjärjestelmän toiminta narkolepsiassa

### LL VALTTERI KAIRALUOMA, JYVÄSKYLÄ

Hepatosellulaarisen karsinooman kehittyvä hoito ja biomerkkiaineet

### LL MIRA LANKI, TAMPERE

Tollin kaltaiset reseptorit sekä seerumin tulehdusmerkkiaineet haiman duktaalisen adenokarsinooman prognostisina ja erotusdiagnostisina työkaluina

### LL PASI LEHTO, OULU

Leikkauksen jälkeiset erot selkäydinpuudutuksessa ja yleisanestesian avulla leikatulla sääri- ja nilkkamurtumapotilailla – erityishuomio leikkauksen jälkeiseen kipuun ja opioidien kulutukseen sekä selkäydinpuudutuksen turvallisuuden ydin- ja naurauksella hoidetuilla säärimurtumapotilailla

### LL JANNA-MAIJA MATTILA, TURKU

Lasten influenssa

### LL PIETARI MÄKELÄ, TURKU

Eturauhassyövän transuretraalisen ultraääni-ablaatiohoidon jälkeiset MRI-lyödykset

### LL RIKU PALANNE, MUURAME

Anestesianäköalaa ja verityhjiömansetin käytön vaikutukset polven kokotekonivelileikkauksessa

### LO SAMI PUUSTINEN, KUOPIO

Optisen spektrikuvantamisen neurokirurgiset sovellukset ja leikkauksenaikainen käyttö

### LL JOHANNES ROUTILA, TURKU

Molekulaaristen biomarkkerien tulkinta hoitovaihtoehtoja tehdessä – semioottinen biomarkkerikäsitelmä pään ja kaulan alueen syöpien hoidonohjauksessa

**LL LASSE RÄMÖ, HELSINKI**

Olkavarren murtuman kirurgisen ja ei-kirurgisen hoidon vaikuttavuus

**LL PANU RÄTY, HELSINKI**

Varjoainetehosteinen tietokonetomografia akuutin vatsan diagnostiikassa munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla potilailla – satunnaistettu kliininen monikeskustutkimus

**LO IIRIS RÄTY, HELSINKI**

ER36-alfa vaikuttaa tamoxifen-resistenssin kehitykseen rintasyövässä

**LL JONI SAIRANEN, TAMPERE**

Status epilepticuksen hoito ja ennuste Kuopion yliopistollisen sairaalan päivystyspotilailla

**LL SUVI SARLIN, TYRNÄVÄ**

Lasten korvatulehdus ja nenänielun mikrobiom

**LL JANI SIRKKA, OULU**

Liikeaivokuoren toiminta idiopaattisessa normaalipaineisessa hydrokefaluksessa

**LL NELLI SJÖBLÖM, HELSINKI**

Sklerosoivan kolangiitin syntyyn, etenemiseen ja ennusteeseen vaikuttavat tekijät (osatyöt suuremmasta kokonaisuudesta)

**LL KYÖSTI TAHKOLA, KORPILAHTI**

Immuunivasteen vaikutus ja mekanismit haimasyövässä

**LL ANNA TERHO, OULU**

Pakastetun alkion siirrosta syntyneiden lasten kasvu ja terveys

**LL JOONAS TOIVONEN, TURKU**

Korvatorven toiminnallisten häiriöiden kirurginen hoito

**LL TIMO TUOVINEN, OULU**

Muuntunut aivojen kardiorespiratorinen pulsaatio glymfaattisen järjestelmän häiriön merkinä Alzheimerin taudissa

**LL ELINA TUOVINEN, HELSINKI**

Primaaristen immuunipuutosten patogeneesi geeni- ja molekyyalitasolla

**LL ELLA VIRKKI, HELSINKI**

Lasten spondylolyyysin ja spondylolisteesin hoito

**Joonas Kauppila** / Duodecimin Nuori tutkija -palkinnon saaja

KUVA: SEIJA LESKELÄ

## Duodecimin Nuoren tutkijan palkinto Joonas Kauppilalle



**K**AUPPILAN tutkimusaiheita ovat erityisesti ruokatorvi- ja mahasyövät, refluktiauti sekä lihavuuskirurgia.

Duodecim-seuran nuoren tutkijan myönnetään vuonna 2021 professori Joonas Kauppilalle, joka on tehnyt kansallisesti ja kansainvälisesti merkittävää tieteellistä työtä kirurgiassa ja erityisesti yläruoansulatuskanavan kirurgiassa. Hän on nuoresta iästään huolimatta julkaissut jo yli sata vertaisarvioitua tieteellistä artikkelia.

Palkintoperusteiden mukaan 33-vuotias Joonas Kauppila on erittäin lahjakas, sekä kansallisesti että kansainvälisesti hyvin verkostoitunut kliinikotutkija. Hän tekee kliinisesti hyvin merkittävää tutkimusta, ohjaa nuorempia tutkijoita ja

tekee lisäksi kliinistä työtä. Hän työskentelee Oulun yliopistollisessa sairaalassa gastroenterologiseen kirurgiaan erikoistuvana lääkäriä sekä Oulun yliopistossa kliinisen epidemiologian professorina.

Duodecim-seuran nuoren tutkijan palkinto 10 000 euroa jaetaan vuosittain alle 38-vuotiaalle itsenäisen tutkimuskykynsä osoittaneelle etevälle nuorelle tutkijalle. Ehdotuksen palkinnon saajaksi voi tehdä kuka tahansa Duodecim-seuran jäsen. Palkinnon saajan valitsee Duodecim-seuran hallitus Suomen Lääketieteen Säätiön stipendivaliokunnan tekemän ehdotuksen pohjalta.





## Eka-apuraha 2 500 €

**S**ÄÄTIÖ jakoi tutkimustyötään aloittaville lääketieteen opiskelijoille ja lisensoiteille 2 500 euron suuruisina Eka-apurahoina 172 500 euroa. Apurahan saajia oli 69.

### LL MATTI AHLSTRÖM, ESPOO

Aivojen pienten suonten tauti, unihäiriöt ja glymfaattinen järjestelmä

### LL JAAKKO AHTI, PORI

SARS-CoV-2: Havaitseminen, immunologia ja leviäminen perheissä

### LO JEFIM BRODKIN, HELSINKI

PROX1-säätelytekijän ja verisuonikasvutekijöiden vaikutus paksusuolen syövässä

### LO MIKAEL EKLUND, TURKU

Measuring and manipulating brain dopamine function

### LL MARJA HAKKARAINEN, ESPOO

Ituratavarianttien ilmaantuvuuden merkitys ja vaikutukset ilmiasuun multippelia myeloomaa sairastavilla potilailla, osana väitöskirjatyötä: ”Luuydinsairauksien perinnöllisyys, iturata-genetiikka ja vaikutukset fenotyyppiin”

### LL KRISTIINA HARJU, KUOPIO

Eteisvärinän patofysiologiset mekanismit ja uudet biomarkerit

### LO KRISTA HELIÖ, ESPOO

GCOM1 ja DSP geenit suomalaisissa kardiomyopiatasuvuissa ja kliinisen geenidiagnostiikan tulosten analysointi

### LL ELINA HIETALA, LAPUA

Hoitoon sitoutuminen psykooseissa – havainnoiva lääke-epidemiologinen tutkimus

### LO KIARA HOMIL, TURKU

Varhainen rinoviruksen aiheuttama uloshengitysvaikeus ja astman kehittyminen

lapsella: genomitason riskimarkkereiden tunnistaminen

### LL IINA-MARIA HÄGGQVIST, HELSINKI

Infrapunavalotuksen vaikutus mielialaan ja elimistön sisäiseen kelloon

### LL KAROLIINA JALAVA, VANTAA

Viiveen ja antibioottihoidon merkitys umpilisäkkeen puhkeamiselle leikkausta odottaessa – satunnaistettu tutkimus

### LO MARI JAWAD, OULU

Tollin kaltaiset reseptorit oikean ja vasemman puolen paksusuolen syövässä

### LO NIKO JÄRVELÄINEN, KUOPIO

modRNA VEGF-A:n vaikutus sian iskeemisessä sydänlihaksessa

### LO JULIUS JÄRVILEHTO, HELSINKI

CHCHD10 geeniin liittyvien neurologisten sairauksien biomarkerit ja diagnostiikka

### LL JUSSI KASURINEN, HELSINKI

Paksu- ja peräsuolen syövän biologis-prediktiivinen luokitu

### LL SALLA KATTAINEN, HELSINKI

Kriittisesti sairaan COVID-19-potilaan tehohoito ja pitkäaikaistoipuminen

### LL MAIJU KEKKI, TAMPERE

Vastasyntyneiden synnytysvammat ja niiden riskitekijät Suomessa vuosina 1997–2017

### LL TEEMU KIPINAINEN, MASKU

Insuliiniresistenssin vaikutus aivojen tulehdusreaktioon ja rakenteellisiin muutoksiin

**LO JUHA KLAPER, OULU**

TLR9:n ekspression vaikutus huonoennusteisen rintasyövän sytostaattien hoitovasteeseen

**LL HANNU KOISTINEN, HELSINKI**

Vihreä laser eturauhasen hyvänlaatuisen liikakasvun hoidossa

**LO ANSSI KOIVULA, OULU**

Fysiologiset pulsaatiot ihmisen aivoissa

**LO ELINA KOMSI, OULU**

Munasarjojen monirakkulaoireyhtymän (PCOS) vaikutukset kohdun limakalvon toimintaan

**LO HELENA KONTOLA, TURKU**

Sokeriaineenvaihdunnan häiriöiden mekanismit ja merkitys diabeteksen ennustamis- ja ehkäisy (DIPP) -tutkimukseen osallistuvilla lapsilla ja nuorilla

**LL JUKKA KOPRA, HELSINKI**

Mekaanisesti tuetun painantapuhallus-elvytyksen ventilaatio. Mitä, missä, milloin?

**LO KATARINA KORPINEN, TURKU**

Aggressiivisen rintasyövän taudinkulun ennustaminen – uusia biomarkkereita neoadjuvanttihoidon vasteen arviointiin

**LO SARA KOSKIMAA, TAMPERE**

Keliakia lapsuudesta vanhuuteen: eri-ikäisten potilaiden erityispiirteet

**LL KATARINA KUUSELA, SIUNTIO**

Varhainen vuorovaikutus adoptiolapsilla ja siihen vaikuttavat tekijät Emotionaalisen

saatavillaolon arviointimenetelmää hyödyntäen

**LL MIKAEL LAAKSONEN, TURKU**

Ksenon-kaasun vaikutus aivovaurioon, neurologiseen toipumiseen ja eloonjäämis-ennusteeseen aneurysmaattisen lukinkalvonalaisen vuodon (SAV) sairastaneilla potilailla

**LO INGA-MARIA LAUNONEN, HELSINKI**

Neoadjuvantti kemoterapian vaikutus spatiaalisiin tuumori-immuuni interaktioihin huonosti erilais-tuneessa seroosissa munasarjasyövässä

**LL SAARA LEHTIRANTA, OULU**

Äkillisesti sairastuneen lapsipotilaan elektrolyyttihäiriöt ja nestehoito

**LL RIIKKA LEPPÄNEN, PIRKKALA**

Kohdun limakalvon reseptiviteetti lapsettomuushoidoissa

**LL JOONAS LIEDES, HELSINKI**

Pään ja kaulan alueen syöpien automaattidiagnostiikka PET-TT ja -MRI aineistoista koneoppimisen menetelmin

**LL OLLI LIKITALO, LIETO**

Localization of addiction disorders based on causal brain lesions

**LL MARIA LOVÉN, OULU**

Perusterveydenhuollon ja erikoissairaan-hoidon vaikuttavuuden tutkimus – Onko erityis-osaamisen tuominen perustasolle kustannus-vaikuttavaa?

**LO HEIKKI LUKKARINEN, KUOPIO**

Likvorin biomarkkerit yhteydessä iNPH potilaiden kliinisiin oireisiin

**LO LAURA LÄHTEENOJA, ESPOO**

Perinnöllisen verkkokalvorappeuman epidemiologia, kliiniset piirteet ja geneettiset taustatekijät Pohjois-Suomessa

**LO ALIISA LÖNNROT, TAMPERE**

Dilatoivan kardiomyopatian mallintaminen hyödyntäen iPS-soluteknologiaa sekä solujen sähköisen signaalin vertaaminen EKG:hen käyttämällä uutta AccuQT-ohjelmaa

**LO TUOMAS MAJURI, OULU**

Hyvä ennuste ja siihen liittyvät tekijät skitsofreniassa ja muissa psykooseissa

**LO ILKKA MINKKINEN, OULU**

Automatisoitu kasvatapaan perustuva ennustearvio suolistosyövässä

**LL TUOMAS MÄNTYLÄ, KOTKA**

Sydänsairauksien uudet biomerkkiaineet

**LL ANDREAS NETTI, HELSINKI**

Masennushäiriöt ja toimintakyky – Terveys 2000- ja Terveys 2011 -tutkimuksiin perustuva 11 vuoden seurantatutkimus

**LL BIRGITTA NIEMI, NOKIA**

Perianaaliabsessi ja kryptoglandulaarinen-perianaalifisteli: riskitekijät ja perianaalifistelin uusiutumisen ehkäiseminen

**LO PETRA NYGREN, HELSINKI**

Syöpälääkkeiden tehon arviointi natural killer

-solujen immunoterapian tehostamiseksi hematologisissa syövässä

**LO IIRIS NYHOLM, HELSINKI**

FGF19 ja MMP7 sappitieatresian patofysiologiassa ja biomarkkereina

**LO IDA PAPUNEN, TAMPERE**

Lasten sydämen sivuäänidiagnostiikan parantaminen sivuäänipetussovelluksen ja tekoälyyn perustuvan algoritmin avulla

**LL EETU PELLO, HELSINKI**

Immuunipuutos ja maligniteetit rusto-hiushypoplasiassa

**LL ELINA PIETILÄ, TURKU**

Insuliiniresistenssin vaikutus aivojen amyloidikertymään ja kognitioon – seurantatutkimus

**LL LILLI PIHLAJAMÄKI, HELSINKI**

Mitokondriaalisten lihassairauksien patofysiologia ja hoito

**LL KAISA PÖNKÄ, NAANTALI**

Musiikin kuuntelu kuntoutuskeinona alkuvaiheen muistisairaudessa

**LL EMMA PÖYSTI, PORI**

Endoteelivaurion ja inflammaation rooli perinataalivaiheen hypoksis-iskeemisessä aivovauriossa

**LO MIKKO RAHKOLA, OULU**

Tupakoinnin lopettaminen sähkötupakan ja motivoivan keskustelun avulla verrattuna varenikliinin ja motivoivan keskustelun käyttöön. Randomisoitu tuplasokkoutettu kliininen tutkimus

**LO ROOSA RAHUNEN, OULU**

Pregnaani X reseptori – 4β-hydroksikolesteroli-akseli lihavuuteen kytkeytyvässä hypertensiossa

**LL AINO RAJAMÄKI, JYVÄSKYLÄ**

Folikulaarisen lymfooman ennuste ja siihen vaikuttavia tekijöitä

**LL TAPIO RÖNING, OULU**

HIF ja kollageeni prolyyli 4-hydroksylaasit potentiaalisina terapeuttisina kohteina hypertrofisessa kardiomyopatiassa ja keuhkofibroosissa

**LL ANNUKKA SALMINEN, TAMPERE**

Mikro - tietokonetomografia rintasyöpäpotilaiden kainaloimusolmukemetastaasiin arvioissa

**LL ANNI SAUNAJOKI, OULU**

Glukoosirasituskokeen käyttö tyyppin 2 diabeteksen ja komplikaatioiden ennustamisessa

**LO JAAKKO SILVOLA, TURKU**

Epideemisten metisilliiniresistenttien *S. aureus* (MRSA) -kantojen perimän merkitys leviämässä ja taudinaiheuttamiskyvyssä

**LO INKERI SOPPA, HELSINKI**

Hemofilia A -potilaiden indusoitujen kantasolujen geenikorjaus ja erilaistaminen

**LL SANNA SUSILA, HELSINKI**

Kokoverivalmisteen ja komponenteista koostetun veren ominaisuuksien kokeellinen vertailututkimus

**LO SÄDE SZETO, HELSINKI**

Verenkierron kiertävä kasvain-DNA (ctDNA) vatsaelinsyöpien diagnostiikassa, seurannassa ja hoidossa

**LO JESSE TAPIALA, MIKKELI**

Virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen korvakirurgian koulutuksessa

**LO TUULI THOMANDER, KUOPIO**

Vaikeat allergia- ja astmaoireet – tutkimuksia ruoka-allergiasta ja astmasta aikuisilla

**LL ANNA TUHKURI MATVEJEFF, HELSINKI**

Äänenmuodostuksessa syntyvä aerosoli ja yksilöllisten tekijöiden vaikutus

**LL TIINA UKKONEN, OULU**

Parasetamoli pienen keskosen hoidossa

**LO VILLE VALAJÄRVI, HELSINKI**

Optisesti aktivoitavan TrkB-neurotrofiinireseptorin cre-rekombinaasi riippuvaisen ilmentymisen analysoiminen siirtogeenisillä hiirillä

**LL RIIKKA VALJAKKA, HELSINKI**

Tanssi-liiketerapia nuorten masennuksen hoidossa

**LL JAAKKO VANHATALO, TURKU**

Uuden vismutti-DOTA-kelaatti yhdisteen validaatio röntgenkontrastiaineena

**LL KAROLIINA VIDEMAN, PIRKKALA**

Äidin raskaudenaikaisen sulfadoksiini-pyrimetamiini ja atsitromysiini intervention vaikutus varhaisnuorten kognitiiviseen kehitykseen ja kasvuun

**LL TUULI VUORISALO, VANTAA**

Äidille annetun ravintolisän vaikutus lapsen nenänielun ja suoliston mikrobistoon sekä infektiosairastavuuteen

**LL Kristiina Harju / Eka-apurahan saaja**

## Eteisvärinä yleistyy, kun väestö ikääntyy

**K**RISTIINA HARJU tutkii, mikä saa sydänlihassolut värisemään.

Eteisvärinä on yleisin sydämen rytmihäiriö. Sitä sairastaa Suomessa arviolta lähes 230 000 ihmistä ja määrän odotetaan tuplaantuvan vuoteen 2060 mennessä väestön ikääntymisen myötä.

LL Kristiina Harju tutkii eteisvärinän patofysiologiaa ja sydänlihassoluissa tapahtuvia muutoksia. Tavoitteena on löytää uusia biomarkkereita helpottamaan taudin tunnistamista.

Tällä hetkellä diagnostiikkaa vaikeuttaa, että paroksysmaaliset eteisvärinäkohtaukset voivat tulla harvoin tai olla oireettomia eikä eteisvärinäkohtaus siksi paljastu ekg-tutkimuksessa.



Ensioire voi myös olla aivoinfarkti ja halvaantuminen.

”Mikäli eteisvärinä jäisi kiinni verikokein, voitaisiin sairastuvuutta vähentää muun muassa ehkäisemällä aivotapahtumia verenohennuslääkityksen avulla”, Harju kertoo.

**”Eteisvärinän patofysiologian ymmärrys tuo jatkossa työkaluja eteisvärinän hoitovaihtoehtojen löytämiseen.”**

## Arkkiatri Risto Pelkosen lahjakeräys tuotti merkittävän summan lääketieteen tutkimukseen

**LÄÄKÄRIJÄRJESTÖT** onnittelivat 90-vuotiaasta arkkiatri Risto Pelkosta perustamalla Suomen Lääketieteen Säätiön alaisuuteen lahjarahaston. Se sai lahjoituksia yli 200 yksityishenkilöltä ja yhteisöltä.

Arkkiatri tunnetaan vankkumattomana tieteen puolestapuhujana. Hän on huolissaan tutkimuksen nykytilasta ja tulevaisuudesta.

”Tiedebarometrin mukaan kansalaisten luottamus tieteeseen ja tiedeyhteisöön, yliopistoon ja korkeakouluihin on suuri ja jatkuvasti kasvanut. Yhteisen rahan jaosta päättävän poliittisen valan asenne on toinen. Tieteellisen tutkimuksen rahoitusta on jatkuvasti pienennetty vahvoista vasta-argumenteista ja tiedeyhteisön vastustuksesta huolimatta. Epävarmuus rahoituksesta ja tulevaisuudesta estää nuoria hakeutumasta tutkijan uralle. Juuri tämän vuoksi rahasto on perustettu, nuorten tutkijoiden tukemiseksi”, Pelkonen toteaa.

Lahjarahaston tuotto käytetään kotimaisen lääketieteellisen ja hammaslääketieteelliseen tutkimustyön tukemiseen ja kohdennetaan erityisesti nuorille tutkijoille.

”Olen syvästi kiitollinen lääkäri- ja hammaslääkärijärjestöille tämän tärkeän rahaston perustamisesta. Sydämellinen kiitos kaikille niille yhteisöille ja kansalaisille, jotka ovat lahjassa mukana ja kartuttaneet rahaston pääomaa suurenmoisella tavalla. Keräyksen tulos kertoo uskosta tieteellisen tutkimuksen merkitykseen ja luottamuksesta Suomen Lääketieteen Säätiön toimintaan”, Pelkonen sanoo.

**Arkkiatrin  
90-vuotissyntymäpäivän  
kunniaksi perustettuun  
rahastoon kertyi lahjoituksia  
yhteensä yli 280 000 euroa.**

## Tulevaisuuden terveys tehdään tänään – tue suomalaista lääketieteen tutkimusta!



[www.laaketieteensaatio.fi/lahjoitukset](http://www.laaketieteensaatio.fi/lahjoitukset)  
**Valitse lahjoitustuote ja ohjaa tuki itsellesi tärkeään kohteeseen.**



[www.laaketieteensaatio.fi](http://www.laaketieteensaatio.fi)  
**Tutustu säätiön toimintaan, lue tutkijoiden haastatteluja, katsele videoita ja kuuntele podcastia verkkosivuilla.**



[@LaaketieteenS](https://twitter.com/LaaketieteenS)  
**Seuraa meitä myös Twitterissä.**

## Opetuksen apurahat 27 000 €

### Koulutus- ja kongressiapurahat, yhteensä 500 €

#### ULLA AHLMEN-LAIHO LT, EL, LÄÄKÄRIKOULUTTAJA, 500 €

Jyväskylän tai Hki yliopisto / avoin yliopisto:  
historian perus- ja aineopintoja, 2021 ja 2022

### Tutkimusapurahat, yhteensä 23 000 €

#### KARI BJÖRN TTM, TKL, KTK, 2 000 €

Lääkäriopiskelijoiden asenteet mielen-  
terveyteen opintojen kliinisen vaiheen  
aikana: sukupuolierojen ja muutoksen  
osatekijöiden analyysi

#### VERNERI HANNULA LL, 2 000 €

Kliinisen työn ohessa tapahtuva opiskelijoiden  
ohjaus – Väitöskirjatutkimus sen laadusta  
ja vaikutuksesta sekä kehityskohteista  
ja -mahdollisuuksista

#### ARJA HELIN-SALMIVAARA LT, DOSENTTI, 8 000 €

Yleislääketieteen erikoislääkärikoulutuksen  
osaamisen karttumista kuvaavien virstan-  
pylväiden käyttö verkkoalustalla -tutkimus  
käyttökelpoisuudesta

#### SARI HUIKKO-TARVAINEN LL, EL, KTM, 2 000 €

Väitöskirjatutkimushanke: Lääketieteen  
opiskelijoiden näkemyksiä hyvästä lääkäri-  
johtamisesta

#### PYRY MATTILA LL, MPH, 2 000 €

Väitöskirjatutkimus: Professional Identity  
of Finnish Physicians / Suomalaisen lääkärin  
ammatti-identiteetti

#### ELINA PALONIEMI LL, 2 000 €

Lääkäriksi kasvaminen ja itsehavainnointi-  
kyvyn kehittyminen lääketieteen opintojen  
aikana

#### KATRI SALOKANGAS LL, EL, 5 000 €

Yleislääketieteen erikoislääkärit matkalla  
erikoislääkärikouluttajiksi

### Yhteistyöapurahat, yhteensä 3 500 €

#### KATJA KERO LT, EL, SEKSUAALINEUVOJA,

#### KIT-PSYKOTERAPEUTTI, 3 500 €

Seksuaalilääketieteen opetuksen  
implementointi lääkärinkoulutukseen

## Rahastot, joista apurahoja ja palkintoja on myönnetty vuonna 2021

### Lääketieteen Säätiön apurahat ja palkinnot yhteensä 2 228 500 €

10 000 €	A. E. Vehmaksen rahasto
20 000 €	Aarno ja Jenny Piponiuksen rahasto
192 500 €	Aino Eerolan rahasto
2 500 €	Alkoholitutkimusrahalasto
5 000 €	Anna-Kaisa Nikalin nimikkorahasto
220 000 €	Eero Matti Ranisen rahasto
	Håkan Poppiuksen rahasto
2 500 €	Kliinisen kemian tutkimussäätiön rahasto
25 500 €	Lilljan säätiön rahasto
371 000 €	Lääketehdas Orionin tieteellinen tutkimusrahasto
500 000 €	Maija ja Matti Vaskion rahasto
	Martti Liesmaan rahasto
15 000 €	Paavo ja Veikko Pirilän rahasto
10 000 €	Planmeca-Planmed rahasto
79 000 €	Roland, Marita ja Patricia Freundin rahasto
5 000 €	Sinikka ja Seppo Heikkilän rahasto
690 000 €	Suomen Lääketieteen Säätiön kantarahasto
40 500 €	Tauno Putkosen rahasto
5 000 €	Teemu Pohjanpellon rahasto



## Apurahapäätösten valmistelu

**L**ÄÄKETIETEEN SÄÄTIÖN apurahapäätökset valmisteltiin kolmessa asiantuntijaelimessä: tutkimusryhmän perustajan, palaavan tutkijan ja Uudet tutkimus-avaukset -apurahahakemukset arvioi säätiön apurahavaliokunta. Eka-, kannustus- ja tutkimusapurahahakemukset arvioi säätiön stipendivaliokunta. Post doc hakemukset arvioi post doc poolin asiantuntijaryhmä.

- 10 000 € Vieno Mirjam Rissasen rahasto
- 5 000 € Winthrop lääkeyhtymän tutkimusrahasto
- 20 000 € Pohjolan ja Suomi-yhtiön lääketieteen palkinto ko. nimikkorahastosta

## Duodecimin kannustusapurahat yhteensä 150 000 €

- 10 000 € Viktor Fagerströmin rahasto
- 5 000 € Aini Nevanderin rahasto
- 20 000 € Aino ja Akseli Koskimiehen rahasto
- 115 000 € Gust. Rud. Idmanin rahasto

**Suomen Lääketieteen Säätiö, 2021**

PL 713, 00101 Helsinki

KÄYNTIOSOITE Kalevankatu 11 A, 00100 Helsinki

PUHELIN (09) 6188 51

SÄHKÖPOSTI [info@laaketieteensaatio.fi](mailto:info@laaketieteensaatio.fi)

NETTISIVUT [www.laaketieteensaatio.fi](http://www.laaketieteensaatio.fi)

TWITTER [@LaaketieteenS](https://twitter.com/LaaketieteenS)