



SUOMEN
PARKINSON-SÄÄTIÖ

VUOSIKERTOMUS
2024



ClimateCalc CC-000084/FI
PunaMusta Magazine



Toimitus:
Suomen Parkinson-säätiö

Kuvituskuvat:
Istockphoto ja Firefly

Graafinen suunnittelu:
Bränditoimisto Hurraa Oy

Painopaikka:
Punamusta Oy



Suomen Parkinson-säätiö tukee liikehäiriö-sairauksien, kuten Parkinsonin taudin ja muiden parkinsonismien, dystonian, essentiaalisen vapinan ja Huntingtonin taudin tieteellistä tutkimusta jakamalla vuosittain apurahoja tutkijoille.

Säätiö on perustettu vuonna 1995, ja ensimmäiset apurahansa säätiö jakoi vuonna 1997. Säätiön perusti Liikehäiriösairauksien liitto ry (ent. Suomen Parkinson-liitto ry) Sylvia Sjölundin testamenttilahjoituksen perusteella.

Säätiö on Säätiöt ja rahastot ry:n jäsen ja sitoutunut noudattamaan hyvää hallintotapaa toiminnassaan.

Säätiön y-tunnus on 1568053-9.

SISÄLTÖ

4	SUOMEN PARKINSON-SÄÄTIÖ – tukea tutkijoille ja informaatiota kiinnostuneille Seppo Kaakkola, hallituksen puheenjohtaja, professori (h.c.)
8	FINLANDS PARKINSON-STIFTELSE – stöd till forskare och information till intresserade Seppo Kaakkola, styrelseordförande, professor (h.c.)
12	PARKINSON JA UNI Eemil Partinen, LL, neurologi Väitöskirjatutkija, Helsingin yliopisto
14	UNI JA PARKINSONIN TAUTI EPIDEMIOLOGISESTA NÄKÖKULMASTA Sonja Sulkava, LT Vieraileva tutkija, THL
16	SUOLISTOBAKTEERIEN DOPAMIINISYNTEESIN ESTO Saku Reunanen, Proviisori Väitöskirjatutkija, Helsingin yliopisto
19	SÄÄTIÖ KIITTÄÄ – apurahakeräyksen tuotot 2024
20	ASiantuntijajäsenenä Suomen Parkinson-Säätiössä Pekka T. Männistö, hallituksen asiantuntijajäsen, professori (emer.)
22	SÄÄTIÖN TOIMINNASTA 2024 Terhi Pajunen-Mäkelä, VTM, säätiön asiamies
26	TULOSLASKELMA JA TASE
28	MYÖNNETTY APURAHAT 2024
31	SINUN TUELLASI

SUOMEN PARKINSON-SÄÄTIÖ

–tukea tutkijoille ja informaatiota kiinnostuneille



SEPPO KAAKKOLA
professori (h.c.)
hallituksen puheenjohtaja



Vuosi 2024 oli Suomen Parkinson-säätiön 29. toimintavuosi. Säätiön tarkoituksena on tukea ja edistää Parkinsonin taudin ja muiden liikehäiriösairauksien tieteellistä tutkimusta Suomessa. Säätiö jakaa vuosittain apurahoja tutkimukseen.

Vuoden 2024 loppuun mennessä säätiö on jakanut apurahoja noin 2,1 miljoonaa euroa 204 tutkijalle. Suomen Parkinson-säätiö on ainoa säätiö Suomessa, joka on keskittynyt pelkästään liikehäiriösairauksien tutkimuksen tukemiseen.

Säätiö tukee erityisesti nuoria väitöskirjatutkijoita. Säätiön tukemana on valmistunut 99 väitöskirjaa. Tukea myönnetään myös varttuneemmille tutkijoille sekä kongressimatkoihin ja ulkomailla tapahtuvaan tutkimustyöhön. Uutena tukimuotona ovat suuremmat, noin kolmeksi vuodeksi tutkimusryhmälle tarkoitetut apurahat. Säätiön tuki on osaltaan mahdollistanut yli tuhannen liikehäiriösairauksien tutkimuksen julkaisemisen kansainvälisissä tieteellisissä lehdissä.

Säätiö jakaa ajankohtaista tutkimustietoa kaikille kansalaisille. Vuosittain säätiö julkaisee kotisivuillaan artikkeleita, joissa selostetaan kansantajuisesti suomalaisten tekemiä tutkimuksia. Myös maailmalla tapahtuneet tärkeät uudet havainnot liikehäiriösairauksista ja niiden hoidoista pyritään huomioimaan säätiön sivuilla.

Pientä edistystä tutkimuksen ja hoidon rintamalla

Liikehäiriösairauksien, erityisesti Parkinsonin taudin, tutkimus jatkui vilkkaana maailmalla. Valitettavasti mitään täysin mullistavaa ei keksitty koskien tautien syitä tai hoitoa.

Vuoden 2024 aikana vahvistui käsitys, että uusi alfa-synukleiinia mittaava testi (α -Synuclein seed amplification assay) sopii Parkinsonin taudin diagnostiseksi testiksi. Sen huonona puolena on, että tarvitaan selkäydinesteenäyte. Testin kehitystyö on jatkunut ja piakkoin riittänee verinäyte, jolloin testin käyttö tulee laajenemaan runsaasti. Myös dopadekarboksyylasi-entsyymien (entsyymi, joka muuttaa levodopan dopamiiniksi) tason raportoitiin olevan selvästi koholla selkäydinnesteessä alkuvaiheen Parkinsonin taudissa. Tämäkin entsyymien määrittäminen saattaa tulla laajempaan käyttöön.

Parkinsonin taudin etenemisen estoon on menossa useita tutkimuksia, mm. diabeteksen ja liikaliivuuden hoitoon käytettävillä lääkeaineilla (GLP1-agonisteilla). Vuonna 2024 raportoitiin alustavasti, että eksenatidi ei vaikuttanut merkittävästi taudin etene-



Tulos oli pettymys, kun aiemmissa pienemmissä tutkimuksissa oli havaittu positiivinen vaikutus. Sen sijaan toinen GLP1-agonisti, liksisenatidi, hidasti Parkinsonin taudin etenemistä alustavassa tutkimuksessa. Tässäkin tarvitaan laajempi tutkimus varmistamaan tulosta. Myös alfasynukleiinia estävän vasta-aineen, prasinetsumabin, raportointi useamman vuoden seurannassa hidastavan taudin etenemistä.

Suomen markkinoille saatiin yksi uusi lääkevalmiste Parkinsonin taudin hoitoon. Lääkeaineena kyseessä on vanha tuttu eli levodopa. Siitä on kehitetty ihon alle annettava muoto, foslevodopa/foskarbidopa, joka muuttuu elimistössä levodopaksi ja karbidopaksi. Valmiste on ensimmäinen levodopavalmiste, jota voidaan pitkäaikaisesti infusoida ihon alle. Se vähentää selvästi tilanvaihteluja edenneessä Parkinsonin taudissa.

Kaiken kaikkiaan vajaan 140 lääkehoitotutkimusta (mukaan lukien kantasolututkimukset) oli menossa Parkinsonin tautiin. Näistä vähän yli puolessa hoidon tarkoituksena on oireiden helpotus ja vajaassa puolessa taudin etenemisen estäminen. Muihinkin liikehäiriö sairauksiin oli menossa useita tutkimuksia sekä tautien oireita lievittäville yhdisteille että tautien etenemiseen vaikuttaville yhdisteille. Toivoa siis on, että näistä tutkimuksista löytyy tehokkaita uusia yhdisteitä.

Suomen liikehäiriötutkimus 2024

Parkinson-säätiön hallituksen asiantuntijajäsenet ovat tehneet arvioita suomalaisten liikehäiriö sairauksien tutkijoiden julkaisuista vuodelta 2024. Katsaukset ovat luettavissa säätiön sivuilta (parkinsonsaatio.fi/ajankohtaista). Sekä julkaisujen että säätiön saamien apuraha-anomusten perusteella säätiössä saadaan varsin hyvä käsitys, miten suomalainen liikehäiriötutkimus etenee.

Eniten liikehäiriötutkimusta tapahtui edelleen Turun ja Helsingin yliopistojen ja yliopistollisten keskussairaaloiden piirissä. Myös muissa yliopistoissa oli aktiiviteettiä, ehkä jopa vähän enemmän kuin aiemmin. Julkaisujen määrä väheni hieman verrattuna edelliseen vuoteen, mutta vaikutelma on, että julkaisujen taso oli korkeampi. Suomalaiset tutkijat olivat saaneet julkaistua useita tutkimuksia hyvin korkeatasoisissa kansainvälisissä tiedelehdissä. Lisäksi he olivat mukana useammassa kansainvälisessä yhteistyössä tehdyssä tutkimuksessa.

Suomalaiset eivät ole kuitenkaan päässeet mukaan kansainvälisiin lääketutkimuksiin, joka on vahinko sekä tutkijoiden että potilaiden kannalta. Eräänä syytä tähän on pidetty Suomen tiukkaa lainsäädäntöä.

Parkinsonin taudin kohdalla esteenä on myös kansainvälisen tutkimusasteikon (MDS-UPDRS) suomenkielisen version puuttuminen. Onneksi suomennoksen validoiminen on menossa Parkinson-säätiön tukemana.

Suomalainen prekliininen tutkimus keskittyi alfasynukleiinin ja hermokasvutekijöiden merkityksen selvittelyyn Parkinsonin taudin malleissa. Kuopiolaisella tutkimusryhmällä oli käytössä kantasoluja, joissa oli Parkinsonin taudin geenivirhe (LRKK2-mutaatio). Näitä soluja käytettiin mm. mikroglian ja veriaivo -esteen tutkimiseen. Helsingiläiset tutkijat jatkoivat hermokasvutekijöiden merkityksen tutkimista. Mitään uutta ei raportoitu HER-096 yhdisteestä, joka on CDNF-hermokasvutekijän johdos, jota voidaan annostella ihonalaisesti. Yhdisteellä on menossa alustava tutkimus Parkinsonin tautia sairastavilla potilailla. Toivotaan projektin onnistumista.

Monia hyviä potilastutkimuksia julkaistiin mm. Parkinsonin taudista, Lewyn kappale -taudista, unesta, vapinasta, dystoniasta ja ataksiasta. Dos. Filip Scheperjansin ryhmä Helsingistä teki hyvin suunnitellun tutkimuksen, joka osoitti, ettei ulosteensiirrosta ollut hyötyä Parkinsonin taudin oireisiin. Tällä hoidolla pyrittiin normalisoimaan parkinsonpotilaiden suoliston mikrobistoa, jonka tiedetään useilla potilailla muuntuneen. Prof. Juho Joutsan ryhmä Turusta on tehnyt jo useamman vuoden ajan tutkimuksia, joissa selvitetään mitkä aivoalueet ja hermoverkot ovat osallisia erilaisissa liikehäiriöoireissa. Hänen ryhmänsä on selvittänyt mm. parkinsonismin, dystonian ja ataksian taustalla olevia hermoroja ja -alueita. Hänen ryhmänsä kuuluukin maailman eturintamaan tällä ”brain

mapping” tutkimusalueella. Suomalaiset neuropatologit osoittivat, että alfasynukleiinin kertyminen aivoissa alkaa jo keski-ikäällä. Värikkäitä kuvia tuotti tutkimus, jossa selvitettiin tunteiden ja Parkinsonin taudin oireiden aiheuttamia muutoksia kehossa.

Vuoden 2024 apurahat

Säätiö sai 56 apurahahakemusta. Näistä 21 kpl oli väitöskirjatutkimukseen, 7 kpl muuhun tieteelliseen tutkimukseen, 1 kohdeapuraha-anomus ja 13 kpl matka-apuraha-anomuksia. Lisäksi säätiö jatkoi 50 000 euron erityisapurahan jakamista ja tätä haettiin ennätysmäärä eli 14 kpl. Kaiken kaikkiaan apurahoja anottiin lähes miljoonan euron verran, joka ylittää noin viisinkertaisesti sen määrän, mitä säätiö pystyy vuosittain jakamaan.

Säätiön hallitus myönsi apurahoja yhteensä 217 900 euroa. Apurahan saajat löytyvät sivuilla 28-29. Erityisapurahaa päätettiin antaa kahdelle tutkimusryhmälle. Toinen apuraha myönnettiin prof. Mikko Airavaaran ryhmälle Helsingin yliopiston farmasian laitokselta. Ryhmän tutkimusaiheena on lysosomien osuuden tutkiminen alfasynukleiinin kertymien vähentämisessä. Toinen apuraha myönnettiin prof. Valtteri Kaasisen ryhmälle Turun yliopistosta ja yliopistollisesta keskussairaala. Ryhmän tutkimusaiheena on Parkinsonin taudin diagnostiikan parantaminen. Lisäksi hallitus päätti jatkaa dos. Filip Scheperjansille edellisenä vuonna myönnettyä erityisapurahaa, jota käytetään MDS-UPDRS -asteikon suomennoksen validointiin.

Voitte lukea tässä vuosikertomuksessa apurahaa saaneiden tutkijoiden lyhyitä tutkimuskatsauksia. Proviisori Saku Reunasen aiheena on, miten levodopan tehoa voitaisiin parantaa estämällä sitä hajottavaa suoliston bakteerien dekarboksylaasientsyymiä. Tutkimus on vaatinut monien satojen yhdisteiden seurantaa. Nyt testataan parhaita yhdisteitä eläinkokeissa. LL Sonja Sulkava kirjoittaa unen ja Parkinsonin taudin välisistä riskeistä. Hän käyttää suomalaisiin rekisteritietoihin perustuvia tuloksia. LL Eemil Partisen aiheena unenaikaiset häiriöt Parkinsonin taudissa ja niiden merkitys kuolleisuuteen. Hänellä on käytettävissä laajan suomalaisen potilaskyselyn tuloksia.

Lisäksi tässä vuosikertomuksessa on emeritusprofessori Pekka Männistön kirjoitus asiantuntijajäsenen toiminnasta säätiön hallituksessa.

Säätiön hallitus 2024

Säätiön hallitukseen kuuluu kuusi jäsentä, joista kolme on liikehäiriösairauksien asiantuntijaa, kaksi on Liikehäiriösairauksien liiton valitsemaa jäsentä ja yksi on talousasioiden asiantuntija. Säätiön käytännön asioita hoitaa asiamies. Hallituksen kokoonpano on esitelty sivulla 25.

Säätiön hallitus kokoontui kolme kertaa ja lisäksi pidettiin neljä sähköpostikokousta. Asiamiehen työaika päätettiin muuttaa kokopäiväiseksi kiireiselle ajalle 1.2. -30.4.2025. Myös asiamiehen seuraajan valintaa aloitettiin valmistella.

Hallituksen jäsen Matti Tukiainen ilmoitti eroavansa hallituksesta terveydellisistä syistä 30.11.2024. Liikehäiriösairauksien liittohallitus nimesi KTM Jukka Silanpään säätiön hallituksen jäseneksi 12.2.2025.

Säätiön talous 2024

Vaikka taloustilanne Suomessa yleisesti oli aika vaikea, pysyi säätiön talous vakaana. Säätiö on strategiansa mukaisesti hajauttanut rahavarojaan ja sijoitusomaisuuttaan. Säätiölle kirjattiin lahjoituksia 1 023 euroa. Varainhankinnan keräystuotot olivat 20 691 euroa. Tarkemmin taloudesta löytyy asiamiehen katsauksessa, jonka liitteenä on säätiön tase ja tuloslaskelma.

On todennäköistä, että Suomen talous säilyy kireänä vuonna 2025. Myös maailmantalouden tilanne on epävakaa. Tähän vaikuttavat erityisesti USA:n vaihtunut presidentti ja hänen talouspäätöksensä ja Euroopassa riehuva Ukrainan sota. Näillä asioilla voi olla heijastuksia säätiönkin talouteen. On kuitenkin todennäköistä, että säätiön osinkotulot tulevat säilymään suunnilleen entisellä tasolla, mutta aleneva korkokanta vähentää saatuja korkotuloja. Myöskään vuokratuloista ei tule tapahtumaan nousua.

Metsätalouden tuotot säilynevät entisellä tasollaan, kuten myös keräystuotot. Testamenttilahjoituksissa on vuosittain suuria vaihteluja, joten niiden ennustaminen on vaikeaa.

FINLANDS PARKINSON-STIFTELSE

- stöd till forskare och information till intresserade



SEPPO KAAKKOLA
professor (h.c.)
styrelseordförande



År 2024 var det 29:de verksamhetsåret för Finlands Parkinson-stiftelse. Syftet med stiftelsen är att stödja och främja vetenskaplig forskning i Finland kring Parkinsons sjukdom och andra rörelsestörningssjukdomar. Stiftelsen delar varje år ut stipendier för forskning. Vid utgången av år 2024 har stiftelsen delat ut stipendier motsvarande totalt cirka 2,1 miljoner euro till 204 forskare. Finlands Parkinson-stiftelse är den enda stiftelsen i Finland som är uteslutande fokuserad på att stödja forskning kring rörelsestörningssjukdomar.

Stiftelsen stöder i synnerhet unga doktorander. 99 doktorsavhandlingar har färdigställts med hjälp av stöd från stiftelsen. Stiftelsen stöder också längre hunna forskare, samt bidrar till att finansiera resor till kongresser och forskningsarbete utomlands. En ny stödform är större stipendier som är avsedda för forskargrupper för en period på cirka tre år. Stöd från stiftelsen har bidragit till att över tusen studier om rörelsestörningssjukdomar har publicerats i internationella vetenskapliga tidskrifter.

Stiftelsen delar ut aktuell forskningsinformation med alla medborgare. På sin webbplats publicerar stiftelsen varje år artiklar med lättfattliga beskrivningar om finska forskares studier. Stiftelsen strävar också efter att uppmärksamma viktiga nya upptäckter som gjorts

ute i världen kring rörelsestörningssjukdomar och möjligheter för behandling av dessa.

Små framsteg i forskningen och vård

Rörelsestörningssjukdomar, i synnerhet Parkinsons sjukdom, har fortsatt att vara föremål för intensiv forskning ute i världen. Tyvärr har man inte gjort några omvälvande upptäckter i fråga om sjukdomarnas orsaker eller behandlingsmetoder.

Under 2024 bekräftades att ett nytt test som mäter α -synuklein (α -Synuclein seed amplification assay) passar som diagnostiskt test för Parkinsons sjukdom. Nackdelen är att det kräver lumbalpunktion (ryggvätskeprov), men arbetet med att utveckla testet har fortsatt. Småningom lär det räcka med ett blodprov, och då kommer testet att få en mycket mer utbredd användning. I det inledande skedet av Parkinsons sjukdom rapporterades också tydligt förhöjda nivåer av enzymet dopadekarboxylas (ett enzym som omvandlar ledodopa till dopamin) i ryggmärgsvätska. Bestämning av detta enzym kan också tänkas bli föremål för mer utbredd användning.

När det gäller att förhindra att Parkinsons sjukdom fortskrider pågår flera studier, med läkemedelssub-



stanser som används för behandling av bl.a. diabetes och fetma (GLP-1-agonister). År 2024 rapporterades preliminärt att exenatid inte hade någon betydande effekt på sjukdomens fortskridande. Det var en besvikelse, eftersom man i tidigare mindre studier konstaterat en positiv effekt. Däremot visade sig lixisenatid, en annan GLP-1-agonist, bromsa utvecklingen av Parkinsons sjukdom i en preliminär studie. Också i detta fall krävs en mer omfattande studie för att verifiera resultatet. Även prasinezumab, en antikropp som hämmar α -synuklein, rapporterades efter några års uppföljning få sjukdomen att utvecklas långsammare.

Ett nytt läkemedelspreparat för behandling av Parkinsons sjukdom kom ut på den finska marknaden. Det rör sig om den välbekanta läkemedelssubstansen levodopa, men nu i en form som administreras under huden, foslevodopa/foskarbidopa, som i kroppen omvandlas till levodopa och karbidopa. Detta är det första levodopapreparatet som kan administreras kontinuerligt som infusion under huden. Det ger en tydlig minskning av motoriska fluktuationer vid framskriden Parkinsons sjukdom.

Sammantaget pågick under året drygt 140 läkemedelsstudier (inklusive studier med stamceller) kring Parkinsons sjukdom. I drygt hälften av dessa syftade behandlingen till att lindra symptomen, och i övriga var syftet att hindra sjukdomen från att utvecklas.

Flera studier pågick också kring övriga rörelsestörningssjukdomar, både kring föreningar som lindrar symptom och föreningar som ska motverka sjukdomarnas fortskridande. Det finns alltså hopp om att forskarna kommer att upptäcka nya effektiva föreningar.

Finsk forskning kring rörelsestörningar 2024

Sakkunnigledamöterna i Parkinson-stiftelsens styrelse har gjort bedömningar av finska forskares publikationer om rörelsestörningar från år 2024. Ett sammandrag finns på stiftelsens webbplats (parkinsonsaatio.fi/ajankohtaista). Utifrån dessa publikationer och de stiftelseansökningar som inkommit kan stiftelsen bilda sig en ganska klar uppfattning om läget inom den finska forskningen kring rörelsestörningar.

Den största mängden forskning om rörelsestörningar bedrivs fortfarande vid universiteten i Åbo och Helsingfors samt vid de universitetssjukhus som är knutna till dem. Det fanns också aktivitet vid andra universitet, kanske till och med något mer än tidigare. Antalet publikationer var sammantaget något lägre år 2024 jämfört med året innan, men intrycket är att kvaliteten på publikationerna var högre.

Finska forskare har fått flera studier publicerade i ansedda internationella tidskrifter. Dessutom har finska forskare medverkat i studier som utförts i form av internationella samarbeten. Däremot har finska forskare inte medverkat i några internationella läkemedelsstudier, vilket är synd både för forskarna och patienterna. En orsak till detta anses vara Finlands stränga lagstiftning. När det gäller Parkinsons sjukdom är ytterligare ett hinder det faktum att det inte finns någon finskspråkig version av den internationella forskningsskalan MDS-UPDRS. Till all lycka pågår just nu validering av den finska översättningen, inom ramen för ett projekt som finansieras av stiftelsen.

En finsk preklinisk studie fokuserade på att utreda betydelsen av α -synuklein och nervtillväxtfaktorer i modeller av Parkinsons sjukdom. En forskargrupp från Kuopio använde stamceller med en genetisk defekt som har koppling till Parkinsons sjukdom (LRKK2-mutation). Dessa celler användes bl.a. för att studera mikroglia och blod-hjärnbarriären. Forskare i Helsingfors fortsatte att studera betydelsen av nervtillväxtfaktorer. Inget nytt rapporterades om föreningen HER-096 som är ett derivat av nervtillväxtfaktorn CDNF och som kan administreras under huden. Föreningen är föremål för en pågående studie på parkinsonpatienter. Förhoppningsvis lyckas projektet.

Många välgjorda patientstudier publicerades om bl.a. Parkinsons sjukdom, Lewykroppsdemens, sömn, tremor, dystoni och ataxi. Docent Filip Scheperjans' grupp i Helsingfors utförde en välplanerad studie som visade att avföringstransplantation inte hjälper mot symptom vid Parkinsons sjukdom. Genom sådan behandling försökte man att normalisera tarmmikrobstammen, som man vet är avvikande hos många parkinsonpatienter. Professor Juho Joutsas grupp i Åbo har redan i flera år ägnat sig åt studier där man utreder vilka nervnät och områden i hjärnan som är involverade vid olika slags rörelsestörningssymptom. Gruppen har identifierat nervbanor och -områden som ligger bakom bl.a. parkinsonism, dystoni och ataxi. Joutsas grupp hör till de främsta i världen på

forskningsområdet "brain mapping". Finska neuropatologer visade att α -synuklein börjar ansamlas i hjärnan redan i medelåldern. Färgglada bilder genererades i en studie där forskarna undersökte kroppsliga förnimmelser som orsakades av känslor och Parkinson-symptom.

2024 års stipendier

Stiftelsen tog emot 56 stipendieansökningar. Av dessa avsåg 21 ansökningar doktorsavhandlingar och 7 annan vetenskaplig forskning. En av ansökningarna gällde ett projektstipendium och 13 rörde resestipendium. Därtill fortsatte stiftelsen att dela ut ett specialstipendium på 50 000 euro. Ett rekordstort antal – hela 14 – sökte detta stipendium. Sammantaget gällde stipendieansökningarna ett belopp på nästan en miljon euro. Det är cirka fem gånger så mycket som stiftelsen förmår dela ut årligen.

Stiftelsens styrelse beviljade stipendier till ett sammanlagt belopp på 217 900 euro. Stipendiemottagarna anges på sidorna 28–29. Stiftelsen beslutade att ge stipendiet till två forskargrupper. Det ena stipendiet beviljades professor Mikko Airavaaras grupp vid farmaceutiska fakulteten vid Helsingfors universitet, som studerar lysosomernas roll i minskning av ansamlingar av α -synuklein. Det andra stipendiet beviljades professor Valtteri Kaasinens grupp från Åbo universitet och universitetscentralsjukhus. Gruppen forskar kring sätt att förbättra diagnostiken av Parkinsons sjukdom. Dessutom beslutade styrelsen att fortsätta det specialstipendium som året innan beviljats Filip Scheperjans och som används för validering av översättningen till finska av skalan MDS-UPDRS.

I denna årsberättelse kan ni läsa korta forskningsöversikter från de forskare som har fått stipendium. Professor Saku Reunanen forskar i hur effekten av levodopa skulle kunna förbättras genom att hämma enzymet dekarboxylas som finns i tarmbakterier och som bryter ner levodopa.

Studien har krävt sållning av många hundratals föreningar. Nu testas de bästa föreningarna i djurförsök. ML Sonja Sulkava skriver om sömnens inverkan på risken för Parkinsons sjukdom. Hon har tillgång till resultat som bygger på finska registerdata. ML Eemil Partinen studerar störningar under sömn vid Parkinsons sjukdom och deras betydelse för dödligheten. Han har till sitt förfogande resultaten från en omfattande finsk patientenkät.

I denna årsberättelse ingår därtill professor emeritus Pekka Männistö's skrift om sakkunnigledamotens uppgifter i stiftelsens styrelse.

Stiftelsens styrelse 2024

Stiftelsens styrelse består av sex ledamöter, varav tre är sakkunniga inom rörelsestörningssjukdomar, två är utsedda av Förbundet för rörelsestörningssjukdomar och en är sakkunnig i ekonomiska frågor. Stiftelsens praktiska ärenden sköts av ett ombud. Styrelsens sammansättning presenteras på sidan 25.

Styrelsen sammanträdde tre gånger och därtill hölls fyra e-postmöten. Man beslutade att ombudets arbetstid omvandlas till heltid under den hektiska perioden 1.2–30.4.2025. Stiftelsen har även inlett förberedelser inför valet av en efterträdare till det ombudet.

Styrelseledamot Matti Tukiainen meddelade att han avgår från styrelsen av hälsoskäl 30.11.2024. Förbundet för rörelsestörningssjukdomar rf:s styrelse utnämnde ekonomie magister Jukka Sillanpää som styrelseledamot 12.2.2025.

Stiftelsens ekonomi 2024

Fastän den ekonomiska situationen i Finland generellt varit ganska svår, har stiftelsens ekonomi förblivit stabil. Stiftelsen mottog donationer på 1 023 euro. Stiftelsens intäkter från medelanskaftning var 20 691 euro. Mer utförliga uppgifter om ekonomin finns i ombudets översikt, till vilken bifogats stiftelsens balansräkning och resultaträkning.

Det är sannolikt att Finlands ekonomi förblir ansträngd år 2025. Också det världsekonomiska läget är instabilt. Det påverkas särskilt av att USA bytt president och dennes ekonomiska beslut samt kriget som rasar i Ukraina. Dessa omständigheter kan också komma att återspeglas i stiftelsens ekonomi. Det är ändå sannolikt att stiftelsens dividendintäkter kommer att ligga kvar på ungefär samma nivå som tidigare. Den sjunkande räntesatsen kommer dock att minska ränteintäkterna. Hyresintäkterna kommer inte heller att stiga. Intäkterna från skogsbruket torde ligga kvar på samma nivå, liksom insamlingsintäkterna. Testamentsgåvorna varierar mycket från år till år, så det är svårt att förutse dem.

PARKINSON JA UNI



EEMIL PARTINEN
LL, neurologi
Väitöskirjatutkija
Helsingin yliopisto



Uni ja Parkinsonin tauti liittyvät tiiviisti toisiinsa. Lähes kaikilla (88 %:lla) Parkinsonin tautia tai muita synukleiniipatioita sairastavilla on jokin samanaikainen unihäiriö. Uni voi häiriintyä jo vuosia ennen sairauden puhkeamista vilkeuden aikaisen oireyhtymän (RBD, REM-sleep behaviour disorder) muodossa. Joillain uni muuttuu vasta sairauden puhjettua tai vaikuttaa elämänlaatuun vasta elämän viime metreillä. Unihäiriöiden esiintyminen lisääntyy sairauden edetessä ja eri unihäiriöt voivat ryvästyä. Unihäiriöt vaikuttavat merkittävästi toimintakykyymme ja elämänlaatuamme.

Unihäiriöt voivat liittyä Parkinsonin tautiin liittyviin hermostollisiin muutoksiin. Esimerkkinä sairauden mekanismeihin liittyvistä unihäiriöistä on levottomat jalat -oireyhtymä. Dopaminergisen järjestelmän, eli dopamiinia välittäjäaineena käyttävän hermoverkoston, on todettu toimivan eri tavalla levottomat jalat oireista kärsivillä. Saman dopaminergisen järjestelmän toiminta häiriintyy myös Parkinsonin taudissa. Levottomat jalat oireiden hoitoon käytetäänkin usein Parkinsonin taudin hoitoon suunniteltuja lääkkeitä. Onkin loogista, että levottomat jalat oireet ovat yleisiä myös Parkinsonin taudissa. Unihäiriöt voivat liittyä myös muihin tekijöihin, kuten rinnakkain esiintyvään masennukseen, unen rikkonaisuuteen, huonoon unenlaatuun, nokturiaan (tihentynyt yöllinen virtsaamisen tarve), kipuihin, dystoniaan, liikkumattomuuteen (akinesia), vaikeuksiin kääntyä sängyssä tai lää-

keiden aiheuttamiin haittavaikutuksiin.

Suomessa tehdään urauurtavaa tutkimusta Parkinsonin taudin ja unen vuorovaikutuksista. Suomen Parkinson-säätiö on mahdollistanut rahoituksellaan Parkinsonin tautia sairastavien potilaiden unihäiriöiden epidemiologisen tutkimuksen.

Suomalaisessa Parksleep -kohortissa on seurattu 689 Parkinsonin tautia sairastavan unihäiriöiden esiintymistä, kulkua ja vaikutusta elämänlaatuun ja kuolleisuuteen. Parkinsonliiton jäsenistä valittiin satunnaisesti 1500 jäsentä, joille lähetettiin laaja unikysely. 689 henkilöä palautti kyselyn ja antoi luvan tietojen käyttöön tutkimuksessa. Kuolleisuustiedot kerättiin Tilastokeskuksen väestötietojärjestelmästä. Ennen tutkimuksen aloittamista tutkimukselle haettiin HUS:n tutkimuseettisen toimikunnan ja Helsinki Uniklinikan tutkimustoimikunnan luvat. Allekirjoittaneen väitöskirjatutkimuksessa on käytetty kohortin aineistoa. Tutkimuskohortin aineiston pohjalta tehtyjä löydöksiä on julkaistu useissa kansallisissa ja kansainvälisissä tiedelehdissä. Lisäksi löydöksistä on kerrottu konferensseissa, koulutustilaisuuksissa, tutkijatapaamisissa ja yleisöluennoilla.

Unettomuus on yleisimpiä unihäiriöitä Parkinsonin tautia sairastavilla. Parksleep -kohorttiin osallistuneilla unettomuutta esiintyi 37 %:lla, nukahtamisvaikeuksia 18 %:lla, yöheräämisiä 31 %:lla, unen katko-



naisuutta 82 %:lla ja virkistämätöntä yöunta 39 %:lla. Unettomuuden hoidossa käytettyjä lääkkeitä käytti 18 % potilaista. Ulkomaisissa kohorteissa unilääkkeitä käyttää jopa 40 % potilaista. Unilääkkeiden suurempi käyttö liittyy usein huonompaan unettomuuden hoitoon. Näyttää siltä, että suomalaisten unettomuutta hoidetaan paremmin muihin länsimaalaisiin verrattuna. Unettomuuden hoidossa painotetaan nykyään lääkkeettömiä hoitoja, varsinkin kognitiivista käyttäytymisterapiaa, joka näyttää tehokkaalta ja toimivalta myös Parkinson-potilailla.

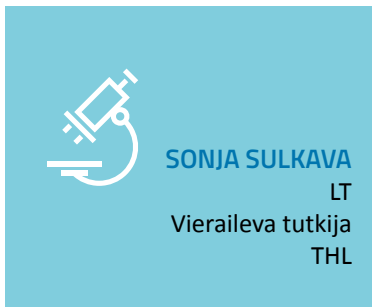
Vilkeunen aikainen oireyhtymä (RBD) on harvinainen sairaus yleisväestössä, mutta yleinen Parkinsonin tautia sairastavilla. RBD liittyy poikkeavaan REM-unenai- kaiseen lihasten liikkeitä säätelevien hermoimpulssien säätelyyn. Tavallisesti lihakset ovat rentoja, eli ihminen on ”halvaantunut” REM-unen aikana. RBD:ssä lihakset eivät rentoudukaan unen aikana. Tämän takia ihminen ikään kuin näyttölee unissaan. RBD:hen liittykin unissa puhumista ja unen sisällön mukaista lii- keh dintää (heilumista, huitomista jne.). RBD voi enna- koida muitakin aivorappeumasairauksia. Seurattaessa muutoin terveitä RBD:stä kärsiviä henkilöitä, diagno- soidaan joka vuosi noin 6–8 %:lla jokin aivorappeu- masairaus, useimmiten Parkinsonin tauti. RBD oirei- ta esiintyy noin 25–58 %:lla Parkinsonin tautia, 70–80 %:lla Lewyn kappale -tautia ja 90–100 %:lla multisys- teemiatrofiaa sairastavilla.

Uusin aineistosta tehty löydös liittyy unen pituuden ja kuolleisuuden yhteyteen. Unen pituus vaihtelee luonnollisesti elämän eri vaiheissa. Aikuiset nukkuvat keskimäärin vähemmän kuin nuoret. Osa aikuisten lyhyemmästä unenpituudesta johtuu riittämättömäs- tä yöunesta, joka johtuu työstä ja muista elämän kii- reistä. Unenpituus piteneekin hieman eläkkeelle siir- tymisen jälkeen. Aikaisemmissa väestötutkimuksissa sekä lyhyt- että pitkäunisuus on yhdistetty lisäänty- neeseen kuolleisuuteen. Parksleap -kohortissa huo- mattiin pitkäunisuuden liittyvän suurempaan kuollei- suuteen, mutta lyhytunilla vastaavaa lisääntynyttä kuolleisuutta ei havaittu. Löydöstä eivät selittäneet tutkittavien Parkinsonin taudin vaikeusaste, ikä, muut kuolleisuuteen vaikuttavat sairaudet, sukupuoli, ma- sennus tai lääkitykset. Tästä yhteydestä ei voida kui- tenkaan päätellä, että lyhyempi uni suojaisi taudin etenemiseltä, vaan tarvitaan lisätutkimuksia syistä ja seurauksista.

Parkinson-potilaiden hoito on muuttunut tutkimuk- sen pohjalta saatujen tietojen ansiosta. Esimerkiksi unihäiriötä tunnistetaan aiempaa paremmin ja näihin osataan puuttua. Toivottavasti tutkimus avaa jatkos- sa mahdollisuuksia vaikuttaa sairauden etenemiseen. Parkinson-säätiön tutkimusrahoitus auttaa paranta- maan suomalaisten Parkinsonin tautia sairastavien potilaiden saamaa hoitoa ja elämänlaatua.

UNI JA PARKINSONIN TAUTI

epidemiologisesta näkökulmasta



Erilaiset unihäiriöt, kuten unettomuus, ovat hyvin yleisiä Parkinsonin tautia sairastavilla potilailla. Vilkeuden aikainen käytöshäiriö (RBD) tunnetusti myös edeltää Parkinsonin tautia jopa kymmeniä vuosia.

Reilu 10 vuotta sitten tehtiin merkittävä havainto, joka yhdisti unen ja hermoston rappeumasairaudet: unen aikana jyräjoiden aivoista puhdistuu kuona-aineita ja metaboliatuotteita glymfaattisen järjestelmän kautta. Parkinsonin taudin kannalta tämä tarkoittaisi sitä, että riittämätön uni voisi johtaa esimerkiksi solunulkoisen alfa-synukleiinin kertymiseen. Sittemmin tutkimusta on jatkettu ja myös vastakkaisia näkemyksiä on esitetty. Teoriasta unihäiriöiden yhteydestä hermoston rappeumasairauksiin aivojen heikomman puhdistuman kautta on kuitenkin tullut suosittu ja helposti popularisoitava.

Jos unen ja Parkinsonin taudin yhteyttä katsoo julkaisun epidemiologisen tutkimuksen valossa, asia ei kuitenkaan ole ollenkaan selvä. Useissa pitkittäisaineistoissa on kyllä tutkittu sitä, altistavatko unihäiriöt tai poikkeuksellisen lyhyt tai pitkä uni Parkinsonin taudille, mutta tulokset ovat olleet ristiriitaisia.

Lisäksi olemassa olevat unihäiriöiden ja Parkinsonin taudin yhteyttä selvittävät tutkimukset ovat liian lyhyitä, jotta asioiden järjestyksestä voitaisiin tehdä päätelmiä. Parkinsonin taudin aivomuutokset ilmaan-

tuvat kymmeniä vuosia ennen kliinistä diagnoosia, johon vaaditaan motorisia oireita. Mikäli tutkimuksessa on lyhyt, alle 10 vuoden seuranta-aika, positiivinen assosiaatio voi yhtä hyvin kertoa siitä, että prekliiniset Parkinsonin taudin aivomuutokset häiritsevät unta, kuin siitä, että unella on vaikutusta Parkinsonin taudin sairausprosessiin. Tämä on niin kutsuttu käänteisen syy-yhteyden (reverse-causation) ongelma.

Syy-seuraussuhteen ongelmaa on yritetty ratkoa mendeliaanisen satunnaistamisen menetelmällä. Siinä geneettisiä variantteja käytetään välineenä selvittämään asioiden syy-yhteyksiä. Toistaiseksi tehdyissä analyyseissä ei ole voitu osoittaa unen piirteiden yhteyttä Parkinsonin tautiin. Näissä tutkimuksissa on kuitenkin myös paljon menetelmään liittyvää epävarmuutta.

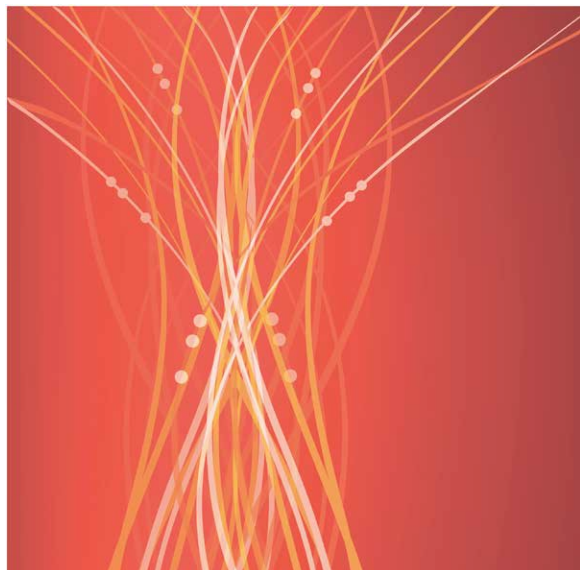
Omassa tutkimuksessamme olemme selvittäneen unen ja Parkinsonin taudin suhdetta käyttäen pidempää seuranta-aikaa kuin aiemmissa julkaisuissa. Kansallisen FINRISKI-tutkimuksen yli 70 000 tutkittavan aineistossa unettomuusoireet lisäävät Parkinsonin taudin riskiä myös silloin, kun huomioidaan vain ihmiset, joita on seurattu yli 20 vuotta. Näin pitkä seuranta-aika vähentää käänteisen syy-yhteyden todennäköisyyttä.



Ajatusta unettomuudesta Parkinsonin taudin etiologisena riskitekijänä tukee myös se, että unettomuudelle altistavista geneettisistä varianteista laskettu polygeeninen riskiluku assosioitui Parkinsonin tautiin.

Lyhyellä tai pitkällä unella ei sen sijaan tutkimukssamme ole yhteyttä Parkinsonin tautiin, mikä viittaisi siihen, että unettomuuden riskivaikutus voisi välittyä enemmän unenlaadun tai esimerkiksi unettomuuteen liittyvän ylivireyden kautta kuin unen riittämättömän määrän kautta.

Ei meidänkään tuloksemme yksinään ratkaise arvoitusta, lisääkö huono nukkuminen riskiä sairastua myöhemmin Parkinsonin tautiin. Sen pääättelemiseen tarvitaan useita laadukkaita tutkimuksia erityyppisissä tutkimusasetelmissä. Laadukas epidemiologinen näyttö on kuitenkin yksi tärkeä osa tässä arvioissa.



SUOLISTOBAKTEERIEN DOPAMIINISYNTESIN



Parkinsonin taudille tyypillistä on aivojen nigrostriatalaisen radan dopamiinihermosolujen tuho. Taudin tyypilliset oireet – lihasjäykkyys, liikkeiden hidastuminen ja lepovapina - ilmaantuvat, kun dopaminergisten hermosolujen määrä on vähentynyt n. 60 - 80%.

Parkinsonin taudin hoidon kulmakivi on ollut jo vuosikymmeniä levodopa, joka aiholääkkeenä muuntuu aivoissa dopamiiniksi ja paikkaa siten aivojen dopamiinivajetta.

Levodopa mullisti Parkinsonin taudin hoidon

Ennen levodopahoitoa Parkinsonin tautia hoidettiin lähinnä antikolinergisillä lääkeaineilla, joiden teho jätti kuitenkin rutkasti toivomisen varaa. Neurologit koeksivat levodopan käyttöä Parkinsonin taudissa ensimmäisen kerran 1960-luvulla Wienissä Itävallassa.

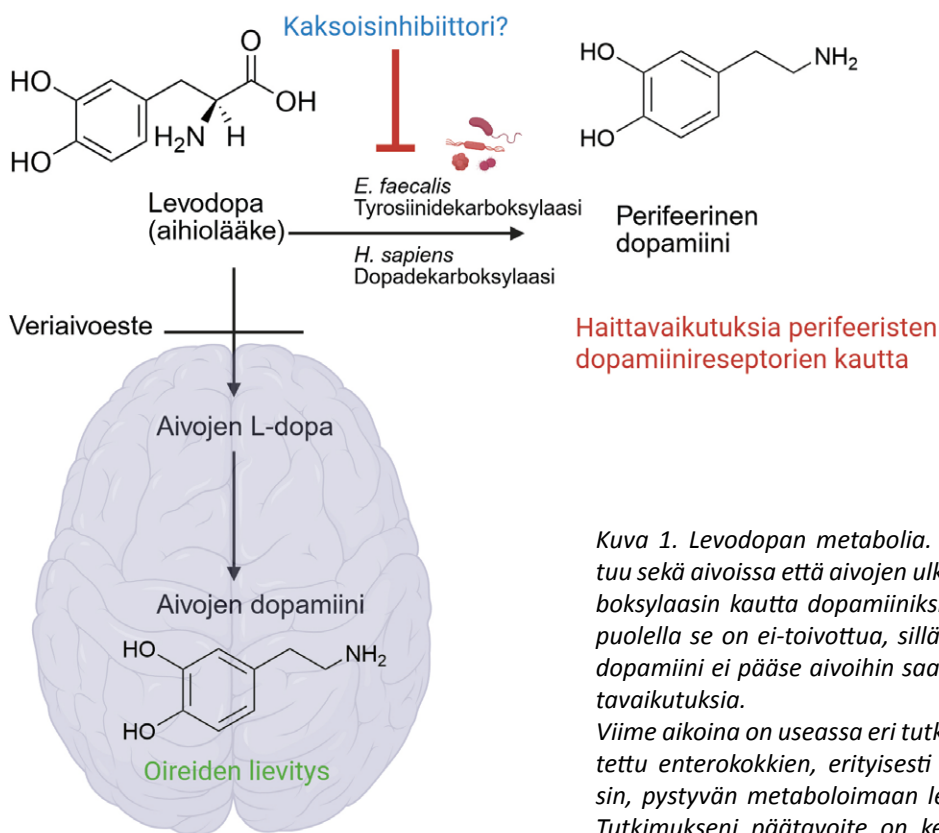
Tutkijat havaitsivat, että potilaiden, joiden oli aiemmin mahdotonta nousta ylös sängystä tai kävellä pysyivät levodopan iv-annon jälkeen tekemään näin vaivatta. Levodopa mullistikin vähitellen taudin hoidon. Tästä huolimatta tie hoidon optimoinnissa on ollut pitkä, sillä suun kautta otetusta levodopasta vain muutama prosentti päätyy verenkiertoon ja edelleen

aivoihin. Loppu metaboloituu sekä ihmisten omien että suolistobakteerien entsyymien kautta vähentäen hoidon tehoa ja lisäten turhia haittavaikutuksia suoliston ja muiden aivojen ulkopuolisten dopamiinireseptorien kautta.

70-luvulla kehitetyt DDC-estäjät kuten karbidopa ja 80-luvulla Suomessa kehitetty COMT-estäjä entakaponi parantavat merkittävästi levodopan hyötyosuutta ja tasaavat lääkkeen pitoisuusvaihteluita, mutta tästä huolimatta niillä ei ole vaikutusta hiljaittain löydettyyn bakteerien levodopaa metaboloivaan DDC:n kaltaiseen entsyymiin.

Hiljattain on osoitettu, että suolistomikrobeista erityisesti ihmisen normaalimikrobistoon kuuluva *Enterococcus faecalis* ilmentää tyrosiinidekarboksylaasia, joka on DDC:n kaltainen mutta kuitenkin hivenen erilainen entsyymi. Nykyiset DDC-estäjät eivät vaikuta tähän bakteerientsyymiin ollenkaan.

Tutkimukseni päätavoite on kehittää entsyymi-inhibiittoreita tälle entsyymille – parhaimmillaan tällainen molekyyli voisi jopa samanaikaisesti estää ihmisten DDC:tä, jolloinka tulevaisuudessa voisimme PD-potilaiden hoidossa korvata karbidopan käytön kokonaan uudella 'kaksoisinhibiittorilla'.



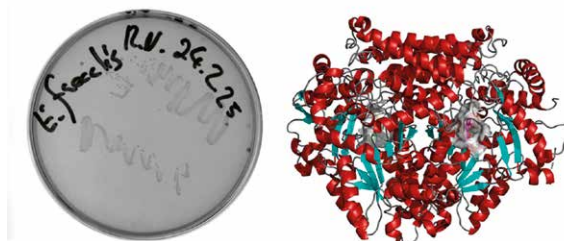
Kuva 1. Levodopan metabolia. Levodopa metaboloituu sekä aivoissa että aivojen ulkopuolelta dopadecarboksylaasin kautta dopamiiniksi, mutta aivojen ulkopuolella se on ei-toivottua, sillä aivojen ulkopuolinen dopamiini ei pääse aivoihin saakka ja aiheuttaa haittavaikutuksia.

Viime aikoina on useassa eri tutkimuksessa myös osoitettu enterokokkien, erityisesti *Enterococcus faecalis*-in, pystyvän metaboloimaan levodopaa suolistossa. Tutkimukseni päätavoite on kehittää entsyymi-inhibiittoreita, jotka samanaikaisesti estäisivät molempia entsyymejä aivojen ulkopuolella.

Suolistomikrobien DDC-estäjien kehitystyö

Ihmis- ja bakteerientsyymien kiderakenteiden vertailun pohjalta kehitettyjen tietokonemallien avulla seuloimme aluksi Suomen molekyyli lääketieteen instituutin kattavan n. 140 000 yhdisteen kokoelman, jonka pohjalta valitsimme edelleen parhaat yhdisteet laboratoriokokeisiin. Yhdisteet kävivät alkuvaiheessa läpi sarjan kokeita rekombinantti-DNA-tekniikan avulla tuottamillani ihmis- ja bakteerientsyymeillä sekä edelleen *E. faecalis* -bakteerisoluviljelmässä. Bakteereja kasvatamme yhdessä levodopan kanssa, jolloin niiden lääkeainetta hajottava vaikutus on helposti havaittavissa ja inhibiittorien estovaikutus määritettävissä. Kokeissa muodostunutta dopamiinia ja muita metaboliitteja seurataan nestekromatografian avulla.

Parhaat lääkeainedekandidaatit valitsimme hiirillä suoritettaviin koe-eläintutkimuksiin, jotka ovat tätä kirjoittaessani edelleen käynnissä. Ennen varsinaista tutkimuspäivää hiirille siirrostetaan enterokokkeja ja tutkimuspäivänä eläimet saavat levodopaa sekä jompaa kumpaa kahdesta parhaasta lääkeainekandidatistamme tai kontrollina käytettävää suolaliuosta. Hiirten plasmasta ja aivojen striatumista määritetään tämän jälkeen levodopa- ja dopamiinipitoisuuksia, joiden pohjalta pystymme arvioimaan entsyymi-inhibiittorien tehoa. Lisäksi hiirten suoriutumista erilaisissa motoriikkaa mittaavissa testeissä seurataan. *E. faecalis*in määriä eläimillä seuraamme kvantitatiivisen PCR:n (qPCR) avulla ja bakteerien ribosomeissa sijaitsevan 16s rRNA -geenien sekvensoinnin kautta pääsemme käsiksi hiirten mikrobiston koostumukseen laajemmin, jolloin pystymme vertailemaan sitä Parkinsonin tautia sairastavien potilaiden mikrobistoon.



Kuva 2. Vasemmalla *E. faecalis* -viljelmä petriمالjalla. Bakteereja ylläpidetään maljalla ja siirrostetaan edelleen koeputki- ja koe-eläintutkimuksia varten. Oikealla bakteerien levodopaa hajottavan proteiinin, tyrosiini dekarboksylaasin, kolmiulotteinen kiderakenne. Kiderakenteen avulla voidaan erilaisia entsyymi-inhibiittoreita sovittaa entsyymiin aktiiviseen kohtaan, mikä helpottaa lääkemolekyylien suunnittelua.

Levodopahoidon tulevaisuus

Levodopahoidon optimointi on kestänyt vuosikymmeniä ja jatkuu edelleen. Tällä hetkellä suolistomikrobien tutkimus Parkinsonin taudin parissa saa suurta huomiota, sekä taudin mahdollisena perimmäisenä aiheuttajana, että levodopan metabolian kannalta. Paljon tutkimusta keskittyy myös Parkinsonin taudin etenemistä hidastaviin tai estäviin lääkkeisiin. On kuitenkin varsin todennäköistä, että ainakin lähitulevaisuudessa tällaiset lääkkeet yhdistettäisiin levodopahoitoon. Pienmolekyylinen lääkeaine, joka estäisi enterokokkien tyrosiini dekarboksylaasia ja parhaimmillaan samaan aikaan myös ihmisten DDC:tä parantaisi levodopan tehoa ja tasaisi pitoisuusvaihteluja, mikä toisi välitöntä hyötyä Parkinsonin tautia sairastaville potilaille.

SÄÄTIÖ KIITTÄÄ

– apurahakeräyksen tuotot 2024



Säätiö sai lahjoituksia
vuonna 2024 yhteensä

20 691 euroa.

Koko tuotto jaettiin
apurahoina väitöstutkimuksiin
keväällä 2025.

Kiitos lahjoittajille

Pertti Lifländer, Pekka Lämsä, Marja Päivinen,
Alisa, Laura af Ursin ja Matti Vesala.

Kiitämme myös lahjoitusten ohjaamisesta

Heikki Erosen, Raija Federleyn, Riitta Halmeen,
Martti Lariolan, Kaarle Saarisen, Maija Sarviahon,
Kirsti Pajuniemen ja Matti Pohjosen
muistolahjoituksiin.

Kiitämme kuukausilahjoittajia

Vesa Höijer, Marjukka Iitti, Erik Jungell,
Oskari Petäs ja Heikki Törrönen.

Ilahtuneena kiitämme myös Rabbit Films Oy:tä
yhteisölahjoituksesta Annimarin Sporttivartin
tukilahjoituksen muodossa. Sekä monta muuta,
jotka eivät halua nimeään julkisuuteen.

Luvat ja valvonta

Tilintarkastaja antaa lausunnon rahankeräyksen tilityksestä vuosittain.
Säätiö toimittaa rahankeräyslain mukaisen tilityksen ja seuraavan
vuosisuunnitelman Patentti- ja rekisterihallitukselle.

Rahankeräyslupa RA/2020/1629 on myönnetty säätiölle 16.12.2020
vuoden 2021 alusta toistaiseksi.

ASiantuntijajäsenenä

Suomen Parkinson- säätiössä



PEKKA T. MÄNNISTÖ
professori (emer.)
hallituksen
asiantuntijajäsen



Tutustuin Suomen Parkinson-säätiöön vuonna 2015, jolloin säätiö pyysi minua arvioimaan erään säätiön suoraan rahoittaman toiminnan mielekkyyttä, ts. si-
joitetun rahan tuloksellisuutta. Ilmeisesti analyysini, jonka esitin säätiön hallituksen kokouksessa, oli vakuuttava, koska ehdotukseni toimenpiteiksi hyväksyttiin ja minut kutsuttiin hallituksen jäseneksi pian esityksen jälkeen.

Toki olin perehtynyt Parkinson taudin kokeelliseen tutkimukseen pitkän yliopistourani aikana ja myös väliaikaisessa 6-vuotisessa tehtävässä lääkeyrityksessä 1980-luvulla. Aloitin tällöin ns. COMT-tutkimuksen, jonka tuloksena saatiin markkinoille 1998 aivan uusi parkinsonlääke, COMT-estäjä entakaponi.

Vuosien kuluessa entakaponia sisältävä ns. 3-hoito (myyntiin 2003) on vakiintunut levodopahoidon standardiksi maailmassa ja myös lääkkeen kehittämäntä yhteisö on tehnyt sillä merkittävää taloudellista tulosta. Entakaponin käyttö jatkuu edelleen yli 20 vuotta kaupallistamisen aloittamisesta.

Olen eri yliopistoissa (Helsinki, Uppsala, Kuopio-Itä-Suomi) tutkinut perusteellisesti e.m. COMT-entsymin biologisia ominaisuuksia, etsien myös parannettuja COMT-estäjiä ja mahdollisia uusia käyttöjä niille. Rinnakkain COMT:n kanssa olen tutkinut toista entsyymiä, prolyylioligo-peptidaasia (POP, PEP, PREP),

jonka perusbiologiaa selvitimme ja kehitimme aivan satoja uusia PREP-estäjiä. Haimme lääkettä muistihäiriöihin.

Eläköidyttyäni tätä tutkimuslinjaa ovat oppilaani itse-
näisesti jatkaneet menestyksellisesti ja aivan uuden tyyppiset PREP-ligandit ovat aivan läpimurtohavaintojen kynnyksellä. Olen osallistunut myös aivojen kasvutekijä- ja geenihoidotutkimukseen.

Vuosien mittaan olen ohjannut yli 30 tohtorin väitöskirjaa ja nämä oppilaani ovat vallanneet useita farmakologian professuureita, parhaimmillaan yhtä aikaa 3 kpl, ja muita keskeisiä tutkimusvakanseja. Useilla heistä on tutkimuskohteena Parkinsonin tauti. Edellä mainituista seikoista johtuu se, että tunnen hyvin useimmat hakijat, jotka säätiöltä rahoitusta hakevat. Ehkä edellä oleva jotenkin perustelee sen, että voin uskottavasti toimia säätiön asiantuntijana.

Suomen Parkinson-säätiön hallituksessa on 3 asiantuntijajäsentä, jotka jokainen itsenäisesti arvioi kaikki hakemukset. Prekliinistä (kokeellista) asiantuntemusta on allekirjoittaneen lisäksi puheenjohtajalla, joka on toiminut myös farmakologian tutkijana ja teki farmakologian laitoksessa väitöskirjansa ja farmakologian jatko-opintonsa MIT:ssä, USA:ssa. Hän on myös erittäin kokenut neurologi kuten kolmas hallituksen asiantuntijakin. Päätökset tehdään hallituksen koko-



uksessa, jossa on aina päädytty hallittuun ratkaisuun. Toisinaan maallikkojäsenillä on merkittäviä huomioita. Harvinaiset jääviystilanteet otetaan aina erittäin vakavasti. Vain yksi asiantuntijajäsen on enää tutkimustyössä, joten sekin vähentää jääviystilanteita. Hallituksen asiantuntijat tuntevat likipitään kaikkien viimeaikaisten hakijoiden tutkimustaustan ainakin jossain määrin. Tämä auttaa kokonaisarvioinnissa.

On myös ollut helppoa saada apurahan saajia puhujiksi säätiön ajoittain järjestämiin tilaisuuksiin. Ilahduttavaa on, että viime vuosina on alalle tullut aivan uusiakin hakijoita ja hakijayliopistoja. Lääketieteen ja farmasian ulkopuoliset hakemukset ovat avanneet mielenkiintoisia näkymiä ja jopa uusia hoitomahdollisuuksia. Kaikkiaan on todettava, että tutkimusaktiiviteetti voisi olla suurempaakin. Hyviä hakemuksia kuitenkin kaivataan koko ajan. Toistaiseksi arvioitavaksi ei ole tullut hakemuksia, joita kukaan asiantuntijoista ei olisi ymmärtänyt.

Säätiön rahanjakoresurssit ovat toki rajalliset ja niinpä useimmat apurahat kattavat vain muutaman kuukauden työskentelyn. Tämä on silti monesti auttanut erityisesti klinikoiden väitöskirjatyön loppuun saattamista. Säätiön osittain tukemia väitöskirjoja onkin jo liki 100. Valitettavan harvoin haetaan kohdeapurahaa (20 000 €) väitelleen tutkijan ulkomaista työskentelyä varten.

Matka-apurahat sen sijaan ovat suosittuja. Käytännön jatkuminen edellyttää säätiön vakaata taloutta. Miellellään jakaisimme vielä enemmän ja entistä suurempia apurahoja. Säätiö perustettiin testamenttirahotuksen pohjalle ja suurehkoja testamenttilahjoituksia on tullut myöhemminkin. Aloitteestani säätiö onkin alkanut jakaa myös 1-2 suurempaa 3-vuotista apurahaa varttuneille tutkijoille. Olemme arvioineet, että 50 000 € on sentään painava apu mm. nuorille ryhmänjohtajille.

Oman asiantuntemuksen ylläpito on minulle tärkeää. Seuraan tiiviisti neurologista perustutkimusta, luen keskeisiä alan lehtiä ja kiitos Helsingin yliopiston emeritusopimuksen pääsen lukemaan yliopiston kirjaston kustantamaa julkaisuvalikoimaa. Se on aivan keskeinen etu, koska muutoin osa artikkeleista jäisi maksumuurin taakse.

Olen myös kerran vuodessa kirjoittanut säätiön kotisivulle lyhyen katsauksen kunakin vuonna ilmestyneistä suomalaisista kokeellisista Parkinsonin tautiin liittyvistä tutkimuksista. Kokonaiskuva hahmottuu näin, ja ilokseni voin todeta monen katsauksessa mainitun tutkijan saaneen säätiöltä rahoitusta.

Vaikka oma kliininen kokemukseni lääkärinä on vuosikymmenten takaa, potilaskokemuksia tulee paitsi kirjallisuudesta myös hallituksen maallikkojäsenien kautta. On ollut erittäin palkitsevaa toimia Suomen Parkinson-säätiössä.

Säätiöllä on kokoaan suurempi merkitys Parkinsonin taudin ja muiden liikehäiriösairauksien tutkimuksen tukemisessa.

SÄÄTIÖN TOIMINNASTA 2024



Apurahatoiminta

Säätiö jatkaa tavoitteellista apurahatoimintaansa varmistamalla tutkimusrahoituksen pitkäjänteisyyden. Apurahat myönnetään lahjoitusvaroista ja sijoitustuotoista.

Vuoteen 2025 mennessä säätiö on myöntänyt 403 apurahaa yhteensä 204 tutkijalle, yhteissumman ylittäessä 2,1 miljoonaa euroa. Säätiön tukemana on valmistunut 99 väitöskirjaa.

Apurahat kohdennetaan ensisijaisesti nuorille väitöskirjatutkijoille. Myöntämisen kriteereihin kuuluvat tutkimuksen relevanssi säätiön tavoitteiden kannalta, tieteellinen merkittävyys, kliininen hyöty, eettinen lupa ja muun rahoituksen osuus. Hakemukset arvioidaan hallituksen asiantuntijajäsenten toimesta, ja he jäävävät itsensä tarvittaessa.

Vuonna 2024 säätiö vastaanotti 56 apurahahakemusta ja myönsi 28 apurahaa, yhteensä 217 900 euroa. Kaksi erityisapurahaa (kumpikin 50 000 euroa) jaettiin kolmi-vuotisena rahoituksena tutkimuksen edistymisen mukaan. Myönnetyt erityisapurahat on kirjattu vuoden 2024 kuluksi. Yksi väitösapuraha palautui. Matka-apurahat maksettiin todellisten kulujen mukaan. Apurahan saajat julkistettiin säätiön verkkosivuilla, tiedotteena ja Liikehäiriösairauksien liiton viestinnässä.

Viestintä

Apurahojen hakuilmoitukset julkaistiin säätiön verkkosivuilla, alan julkaisuissa ja tutkijaverkostoissa. Haku toteutettiin sähköisesti.

Vuosikertomus jaettiin Hermolla-lehden liitteenä osana Liikehäiriösairauksien liiton kanssa solmittua viestintäsopimusta. Säätiö osallistui liiton 40-vuotisjuhlaan esittelypöydällä ja esityksellä apurahatoiminnasta.

Verkkosivuille lisättiin ruotsinkielinen osio ja rinnakkainen verkkotunnus parkinsonstiftelse.fi. Sivustolla on tietoa apurahoista, tutkimuksesta ja lahjoitusmahdollisuuksista.

Varainhankinta

Rahankeräyksen tuotto oli 20 691 euroa. Rahankeräysluvan (RA/2020/1629) mukaisesti tuotto ohjataan vuoden 2025 apurahoihin. Yrityslahjoituksia kertyi 5 500 euroa (verovähennys yhteisöille päätös P0195582669 vuosille 2024–2028). Testamenttilahjoituksia ei saatu vuonna 2024.

Omaisuu den hoito ja talous

Säätiön omaisuus koostuu metsäkiinteistöistä, asunto-osakkeista ja arvopaperisijoituksista.

Pääoma oli 85 383,53 euroa ja taseen loppusumma

5 236 258,03 euroa.

Tilikauden alijäämä oli 20 711,54 euroa.

Sijoitusstrategian mukaisesti omaisuus jakautuu osakkeisiin (50 %), asuntoihin (20 %), sekä lyhyisiin (15 %) ja pitkiin (15 %) korkosijoituksiin. Tuotto oli 323 447,38 euroa, josta nettotuottoa kertyi 284 134,61 euroa. Tuotto osakkeista oli 10 %, korkosijoitusten tuotto 4 % ja vuokra-asuntojen tuotto 3 %.

Metsätaloudessa toteutettiin yksi puukauppa. Metsähoitoa jatketaan FSC- ja PEFC-sertifikaattien mukaan.

Säätiö on yleishyödyllinen, eikä säätiö maksa veroa tuotoistaan (pois lukien puunmyynti) eikä saaduista lahjoituksista ja testamentteista.

Hallinto

Hallituksen puheenjohtajana toimi professori (h.c.) Seppo Kaakkola. Hallitus kokoontui seitsemän kertaa ja käsitteli 67 asiakohtaa. Hallituksen jäsenille maksettiin kokous- ja kirjoituspalkkioita, asiantuntijajäsenille korvausta apuraha-arvioinnista. Hallitus on esitelty sivulla 25.

Asiamiehenä toimi VTM Terhi Pajunen-Mäkelä. Kirjanpidosta vastasi Fiscales Laskenta Oy ja tilintarkastuksesta Oy Soinio & Co, vastuullisena tilintarkastajana KHT Jussi Viitanen.

Lähipiiritoimet

Lähipiirisäännöt on vahvistettu hallituksessa ja julkaistu verkkosivuilla. Säätiöllä ei ole lainoja, takauksia eikä muita vastuita lähipiiriin kanssa.

Säätiön hallituksen jäsenten palkkiot ja työkorvaukset olivat 16 724,00 euroa ja asiamiehen palkka ja palkkiot 56 831,21 euroa eli yhteensä 73 555,21 euroa.

Liikehäiriösairauksien liitolle maksettiin 10 342,25 euroa viestintä- ja postituspalveluista sekä apurahojen tiedotustilaisuudesta.

Tilintarkastajan palkkiot olivat 5 280,05 euroa.

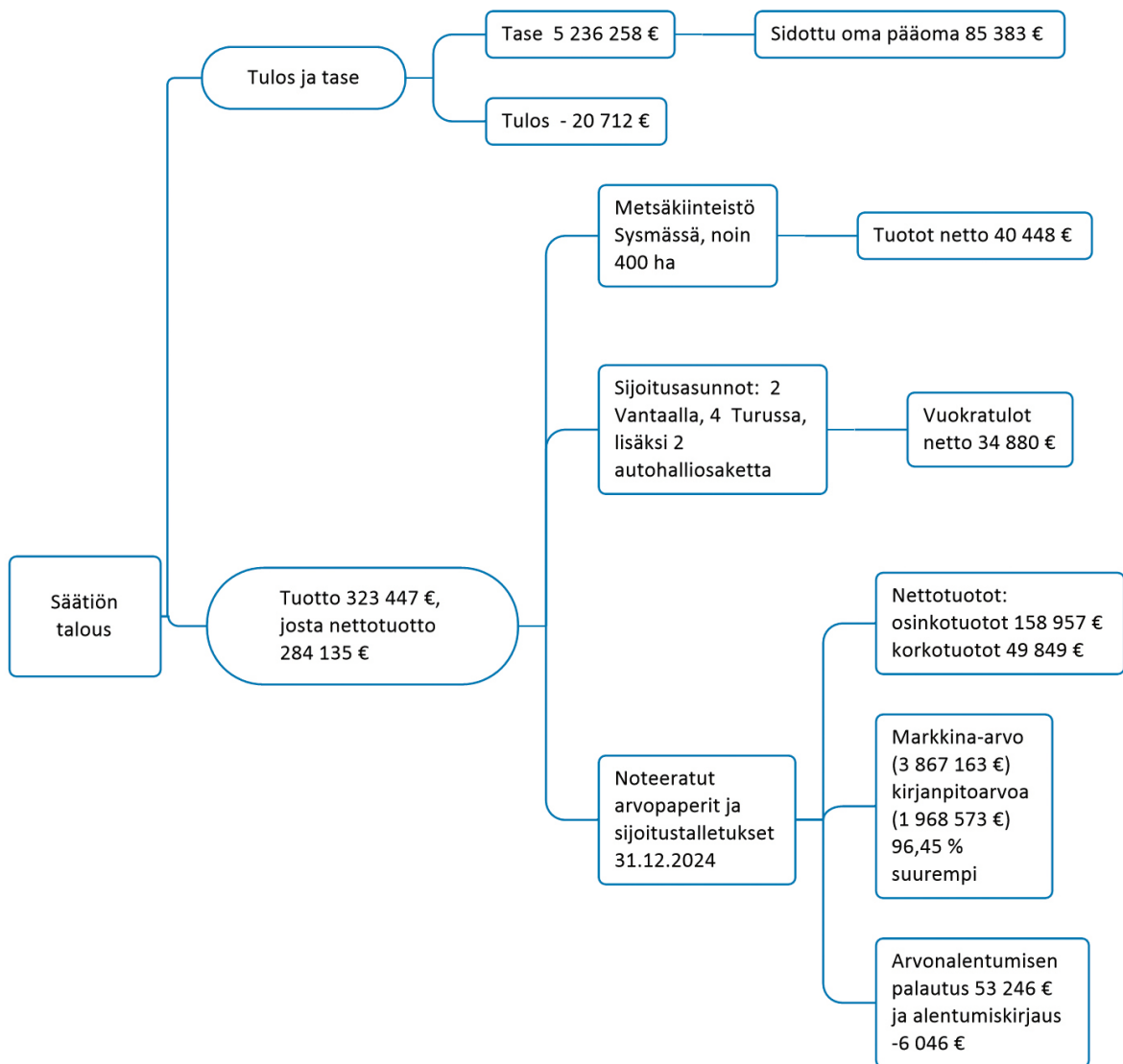
Sijoitusasuntojen vuokralaiset eivät kuulu säätiön lähipiiriin. Lähipiiriin kuuluvat apurahan saajat tarkistetaan maksatuslomakkeen täyttämisen yhteydessä eikä lähipiiriyhteyttä ilmaantunut.

Tulevaisuuden näkymät

Säätiö jatkaa aktiivista rooliaan suomalaisen liikehäiriösairauksien tutkimuksen tukijana ja pyrkii laajentamaan yhteistyötä muiden tutkimussäätiöiden kanssa.

Säätiön talous on vakaalla pohjalla ja sijoitusstrategia pitkän aikavälin mukainen. Osakemarkkinoilla odotetaan käännettä parempaan. Inflaatio hidastuu ja Suomen talouden ennustetaan kasvavan maltillisesti.

Vuokramarkkinoilla kilpailu on kovaa, mutta parantumassa. Metsätaloudessa seurataan hiiliraportointia ja kestävä n kehityksen periaatteita. Säätiön strategia perustuu pitkäjänteiseen tutkimuksen tukemiseen ja vastuulliseen varainhoitoon.



Säätiön omaisuus koostuu metsäkiinteistöistä, asunto-osakkeista ja arvopaperisijoituksista. Pääoma oli 85 383,53 euroa ja taseen loppusumma 5 236 258,03 euroa. Tilikauden alijäämä oli 20 711,54 euroa.

SUOMEN PARKINSON-SÄÄTIÖ

Finlands Parkinson-stiftelse



SÄÄTIÖN HALLITUS 2024–2027

Stiftelsens styrelse 2024–2027

Puheenjohtaja
Ordförande

Seppo Kaakkola, professori (h.c.)
Seppo Kaakkola, professor (h.c.)

Varapuheenjohtaja
Viceordförande

Kaarina Vaaraniemi, varatuomari
Kaarina Vaaraniemi, vicehäradshövding

Jäsenet

Lasse Luoma, DI
Pekka T. Männistö, professori (emer.)
Juha Rinne, professori
Jukka Sillanpää, KTM (alkaen 3.3.2025)
Matti Tukiainen, eläkeläinen (30.11.2024 saakka)

Medlemmar

Lasse Luoma, DI
Pekka T. Männistö, professor (emer.)
Juha Rinne, professor
Jukka Sillanpää, ekon.mag. (fr.o.m. 3.3.2025)
Matti Tukiainen, pensionär (till 30.11.2024)

Säätiön asiamies
Stiftelsens ombudsman

Terhi Pajunen-Mäkelä, VTM
Terhi Pajunen-Mäkelä, pol.mag

Tilintarkastus
Revision

Tilintarkastusyhtiö Soinio & Co., KHT Jussi Viitanen
Tilintarkastusyhteisö Soinio & Co.
Auktoriserad revisor Jussi Viitanen

TULOSLASKELMA

	1.1.2024 - 31.12.2024	1.1.2023 - 31.12.2023
Varsinainen toiminta		
Varojen käyttö		
Jaetut apurahat	-205 600,00	-171 033,59
Yhteensä	-205 600,00	-171 033,59
Kulut		
Henkilöstökulut	-82 403,23	-78 024,79
Poistot ja arvonalentumiset	-8 063,85	-6 778,71
Muut kulut	-68 555,19	-54 791,93
Yhteensä	-159 022,27	-139 595,43
Varsinainen toiminta yhteensä	-364 622,27	-310 629,02
Tuotto-/kulujäämä	-364 622,27	-310 629,02
Varainhankinta		
Tuotot		
Saadut lahjoitukset	1 023,50	469 156,75
Keräysten tuotot	20 691,00	20 445,00
Yhteensä	21 714,50	489 601,75
Kulut		
Lahjoitusten kulut	-8 749,08	-5 447,18
Keräysten kulut	-389,46	-351,18
Yhteensä	-9 138,54	-5 798,36
Varainhankinta yhteensä	12 575,96	483 803,39
Tuotto-/kulujäämä	-352 046,31	173 174,37
Sijoitus- ja rahoitustoiminta		
Tuotot		
Osinkotuotot	159 664,46	157 574,24
Arvonalennusten palautukset	53 246,31	673,52
Muut tuotot	59 202,93	420 743,08
Vuokratuotot	58 829,07	58 846,47
Korkotuotot	45 750,92	34 062,14
Yhteensä	376 693,69	671 899,45
Kulut		
Vuokrakulut	-23 948,89	-23 879,21
Muut kulut	-15 363,88	-110 079,54
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	-6 046,15	-33 817,50
Yhteensä	-45 358,92	-167 776,25
Sijoitus- ja rahoitustoiminta yhteensä	331 334,77	504 123,20
Tuotto-/kulujäämä	-20 711,54	677 297,57
Tilikauden tulos	-20 711,54	677 297,57
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	-20 711,54	677 297,57

TASE

	31.12.2024	31.12.2023
VASTAAVA		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat hyödykkeet		
Muut aineettomat hyödykkeet	9 348,99	13 557,43
Aineettomat hyödykkeet yhteensä	9 348,99	13 557,43
Aineelliset hyödykkeet		
Maa- ja vesialueet		
Omistuskiinteistöt	756 845,67	756 845,67
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	756 845,67	756 845,67
Sijoitukset		
Muut osakkeet ja osuudet	3 840 606,72	3 811 896,80
Sijoitukset yhteensä	3 840 606,72	3 811 896,80
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ	4 606 801,38	4 582 299,90
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	1 094,22	4 395,20
Muut saamiset	9 671,75	1 338,69
Siirtosaamiset	21 139,43	14 886,36
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	31 905,40	20 620,25
Rahat ja pankkisaamiset	597 551,25	622 679,52
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	629 456,65	643 299,77
VASTAAVA YHTEENSÄ	5 236 258,03	5 225 599,67
VASTATTAVA		
OMA PÄÄOMA		
Peruspääoma	85 383,53	85 383,53
Edellisten tilikausien ylijäämä (alijäämä)	5 049 393,22	4 372 095,65
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	-20 711,54	677 297,57
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	5 114 065,21	5 134 776,75
VIERAS PÄÄOMA		
Lyhytaikainen vieras pääoma		
Saadut ennakot	20,00	0,00
Ostovelat	5 521,47	5 164,81
Muut velat	14 245,86	2 271,66
Siirtovelat	102 405,49	83 386,45
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	122 192,82	90 822,92
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	122 192,82	90 822,92
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	5 236 258,03	5 225 599,67

MYÖNNETYT APURAHAT 2024

Apurahoin tuetaan erityisesti lupaavia prekliinisiä ja kliinisiä liikehäiriötutkimuksia, jotka voivat johtaa merkittäviin läpimurtoihin sairauksien ymmärtämisessä ja hoitomuotojen kehittämisessä.

Säätiö painottaa nuorten tutkijoiden väitöskirjatyöskentelyä.

Suomen Parkinson-säätiö myönsi apurahoja yhteensä **217 900 euroa**.

Erityisapurahoina yhteensä 100 000 euroa

FaT, dosentti, prof. Mikko Airavaara, Farmakologian ja lääkehoidon osasto, Farmasian tiedekunta, Helsingin Yliopisto aiheenaan "Lysosomal Mastery: A Promising Strategy for Reducing Alpha-Synuclein's Harmful Effects", 50 000 euroa;

LT, el, prof. Valtteri Kaasinen, Turun yliopistollinen keskussairaala; aiheenaan "Improved diagnostic accuracy of Parkinson's disease using smell detection, body fluids, and biosensor technology (Parkinsonin taudin diagnostiikan parantaminen käyttäen hajutunnistusta, elimistön nesteitä ja biosensoriteknologiaa)", 50 000 euroa.

Kohdeapuraha 10 000 euroa

PhD Safak Er, School of Pharmacy, University College London (UCL), UK, aiheenaan "Effects of PD-LRRK2 mutations on glial", 10 000 euroa.

Väitöstutkimuksiin yhteensä 60 000 euroa, 13 tutkimushanketta

LK Emmilotta Backman, Turun yliopisto, Kliiniset neurotieteet, aiheenaan "Clinical significance of nigral neuropathology in atypical parkinsonisms (Nigraalisen neuropatologian kliininen merkitys atyyppisissä parkinsonismeissa)", 2 200 euroa;

YAMK, sairaanhoitaja Tytti Böök, Tampereen yliopisto, TAYS neurologian poliklinikka, aiheenaan "Analy-

sis of OptoGait walking data using machine learning models - Using classification algorithms to assess the risk of falling in Parkinson's patients (OptoGait-kävelyaineiston analysoiminen koneoppimismallien avulla - Luokittelualgoritmien käyttö Parkinson-potilaiden kaatumisriskin arvioinnissa)" 4 400 euroa;

LL Sami Heikkinen, Itä-Suomen yliopisto, Kliinisen lääketieteen yksikkö, aiheenaan "Differential diagnosis of atypical parkinsonism: Novel tools for differentiating frontotemporal dementia and atypical parkinsonism (Työkaluja epätyypillisten parkinsonismien sekä otsalohkodementian erotusdiagnoistiikkaan)", 4 400 euroa;

FM Sonja Karikka, Oulun yliopisto, Biokemian ja molekyyliäike-tieteen tiedekunta, aiheenaan "Role of extracellular vesicles released by human gut microbiota in Parkinson's disease. (Suolistobakteerien erittämien nanopartikkelien rooli Parkinsonin taudissa)", 8 800 euroa;

FM Anna Kolsi, Helsingin yliopisto, Mikrobiologian osasto, maatalous-metsätieteellinen tiedekunta, aiheenaan "Genomic differences of *Desulfovibrio* strains and their impact in the development of Parkinson's disease (Desulfovibrio-kantojen genomiset eroavaisuudet ja niiden vaikutus Parkinsonin taudin kehityksessä)", 8 800 euroa;

LK Aino Kuusela, Turun yliopisto, Neurotoimialue Tyks, aiheenaan "Phenotype and non-motor symptoms in essential tremor: focused ultrasound with functional neuroimaging (Kliininen ilmiasu ja ei-motoriset oireet essentiaalisessa vapinassa: kohdennettu ultraäänihoito ja toiminnallinen neurokuvantaminen)", 4 400 euroa;

LK Johannes Kähkölä, Oulun yliopisto, OYS neurokeskus, aiheenaan "Personalized deep brain stimulation for Parkinson's disease (Yksilöllinen syväaivostimulaatio Parkinsonin taudissa)", 2 200 euroa;

LL Ayla Mehdiyeva, Itä-Suomen yliopisto, Pohjois-Karjalan Keskussairaala, aiheenaan "Parkinsonin taudin ilmaantuvuus, oheissairastavuus ja ennuste

Pohjois-Karjalassa (Parkinsonin tauti Pohjois-Karjalassa)”, 2 200 euroa;

EL Kirsi-Marja Murtomäki, IHelsingin yliopisto, Iso-tooppi-yksiköt Meilahti ja Jorvi, aiheenaan ”Non-motoriset oireet, mikrobisto ja aivojen dopamiiniransportterisitoutuminen Parkinsonin taudissa ja essentiellissä tremorissa”, 4 400 euroa;

LL Jaakko Pullinen, Turun yliopisto, Tyks Neurokeskus, aiheenaan ”Localization of symptoms of movement disorders based on causal brain lesions (Liikehäiriöiden oireiden paikannus paikallisten aivolesioiden perusteella)”, 2 200 euroa;

Prov. Saku Reunanen, Helsingin yliopisto, Farmasian tiedekunta, ”Yhdistetty suolistobakteerien ja ihmisen dopadekarboksylaasin estäjä levodopahoidon optimointiin”, 5 000 euroa;

LK Valtteri Rätty, Turun yliopisto, TYKS Kliinisten neurotieteiden laitos, aiheenaan ”Diagnostic accuracy of Parkinson’s disease over the disease course: Phenotypic changes and diagnostic delays (Parkinsonin taudin kulku: fenotyypin muutokset ja diagnostinen viive)”, 4 400 euroa

FM Tuuli-Maria Sonninen, Itä-Suomen yliopisto, A.I. Virtanen Instituutti, aiheenaan ”Human cell-based model of the blood-brain barrier to study vascular dysfunction in Parkinson’s disease (Veri-aivoesteen häiriön tutkiminen Parkinsonin taudissa kantasolupohjaisella mallilla), 6 600 euroa.

Muuhun tieteelliseen tutkimukseen yhteensä 39 400 euroa, 5 apurahaa

PhD Eloise Mikkonen, Helsingin ja Tampereen yliopistot, aiheenaan ”Alpha-synuclein pathology in a Finnish population cohort (Alpha-synukleiinipatologian esiintyvyys suomalaisissa väestökohorteissa)”, 4 000 euroa;

Fat Timo Myöhänen, Helsingin yliopisto, Farmakologian osasto, lääketieteellinen tiedekunta, aiheenaan ”Solujen senesenssi Parkinsonin taudissa ja sen hoitokohteena”, 10 000 euroa;

PhD Katrina Rätty, Itä-Suomen yliopisto, A.I. Virtanen Instituutti, aiheenaan ”Novel chimeric Parkinson’s disease model to identify drug targets from human microglia (Uusi kimeerinen Parkinsonin tautimalli lääkekohteiden tunnistamiseksi ihmisen mikroglia-soluista)”, 10 000 euroa;

TtM Heta Helakari, Oulun yliopisto, Oulun yliopistollinen sairaala, aiheenaan ”Parkinsonin tautia ja liikehäiriöitä sairastavien aivopulsaatiot hereillä ja anestesiasa”, 8 800 euroa;

LT Emma Honkanen, Turun yliopisto, TYKS Neurokeskus, aiheenaan ”Neuroimaging and genetics of rare movement disorders (Harvinaisten liikehäiriösairauksien aivokuvantaminen ja genetiikka), 6 600 euroa.

Matka-apurahat yhteensä 8 500 euroa, mahdollistaen 7 tutkijan osallistumisen kansainvälisiin konferensseihin ja seminaareihin.

PhD Prasannakumar Deshpande, Turku Bioscience, Åbo Akademi, 1 000 euroa

M.Sc. Simas Janutenas, Helsingin yliopisto, 1 000 euroa

PhD Arun Mahato, Biotekniikan instituutti, Helsingin yliopisto, 1 500 euroa

LL Kalle Niemi, Turun Yliopisto, 2 000 euroa

M.Sc. Amanda Sandelin, Helsingin yliopisto, 1 000 euroa

Prov. Valtteri Syvänen, A.I. Virtanen -instituutti, Itä-Suomen Yliopisto, 1 000 euroa

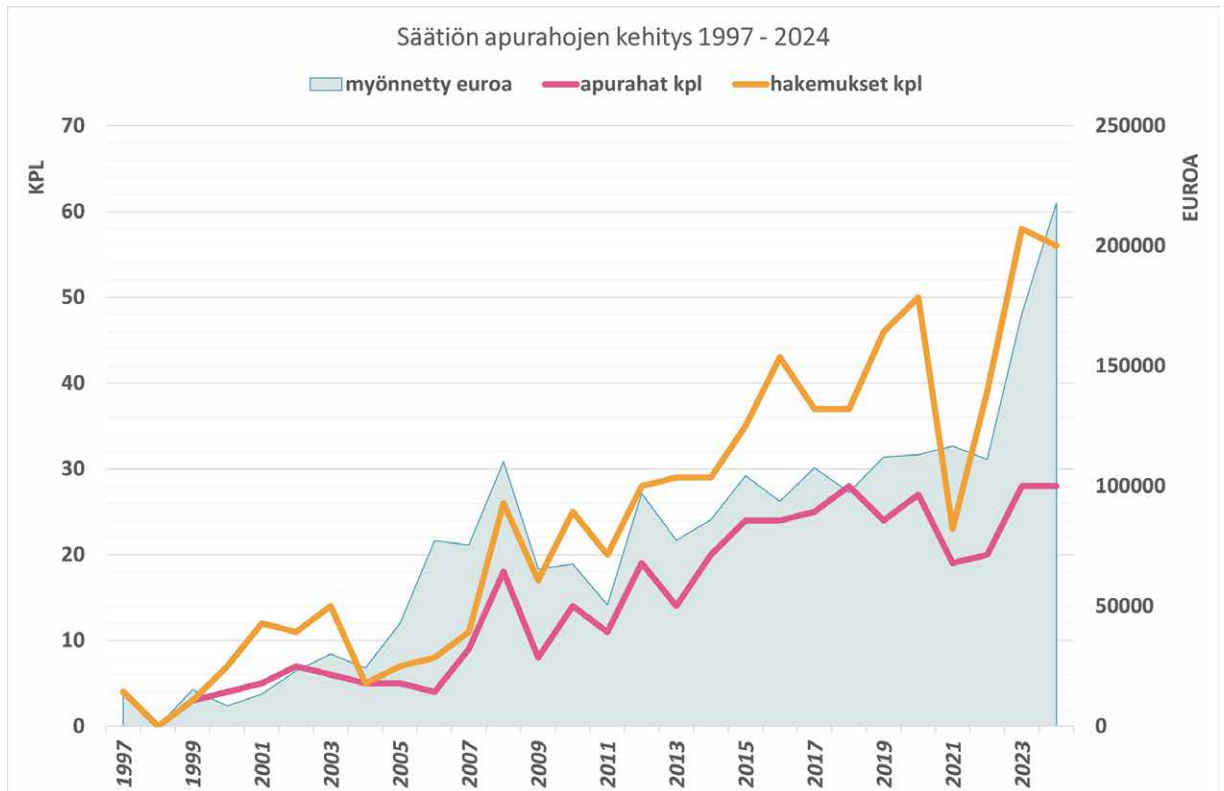
FT Katri Sääksjärvi, THL, Turun yliopisto, 1 000 euroa

APURAHOJEN KEHITYS



1997 – 2024 on myönnetty
403 apurahaa,
yhteismäärältään 2 122 097 €.

Apurahan on saanut yhteensä
204 tutkijaa, sillä osa on saanut
apurahan useampana vuonna.



SINUN TUELLASI VOIDAAN LÖYTÄÄ Parkinsonin taudin syy!

Lahjoita tutkimukselle



FI19 5710 0420 2778 32 (OKOYFIHH)

Kun kirjoitat viestikenttään
lahjoittajan nimen, julkaisemme
tiedon viestinnässämme.

Lahjoita

Säätiön verkkosivuilla on yksityiskohtainen ohje lahjoittamiseen oli sitten kyse kuukausilahjoituksesta, muistolahjoituksesta tai merkkipäivämuistamisesta.

Tavoitteenamme on kerätä vuosittain

25 000 euroa.

Se merkitsee apurahan saajalle
tutkimustyöhön paneutumista
lähes vuoden ajaksi.

Apurahan myönnämme keväisin säätiön apurahahaun perusteella.

Lahjoittamalla tuet nuorta tutkijaa uransa alkutaipaleella ja edistät matkaa kohti päämääräämme.

Yritysten ja yhteisöjen tekemät vähintään 850 euron suuruiset lahjoitukset säätiölle ovat lahjoittajayhteisölle verovähennyskelpoisia tuloverotuksessa 50 000 euroon saakka per verovuosi. Verohallitus nimeämis päätös P0195582669 vuosille 2024–2028.



SUOMEN PARKINSON-SÄÄTIÖ on potilaan testamenttivaroin, Liikehäiriösairauksien liiton toimesta perustettu apurahasäätiö, joka jakaa tieteelliseen liikehäiriötutkimukseen apurahoja.

Säätiöllä on apurahakeräykseen Poliisihallituksen 16.12.2020 myöntämä rahankeräyslupa RA/2020/1629 alkaen 1.1.2021 toistaiseksi. Alueena Suomi lukuun ottamatta Ahvenanmaata.



Suomen Parkinson-säätiö sr
Itäinen pitkäkatu 27 B 31
20700 TURKU
puhelin 0400 824 438
saatio@parkinsonsaatio.fi
parkinsonsaatio.fi