


Vastasairastuneen parkinsonpotilaan opas



Suomen Parkinson-liitto ry
Finlands Parkinson-förbund rf



Olet vastikään saanut kuulla sairastavasi Parkinsonin tautia. Sinulla on ehkä tuttavapiirissäsi joku, jolla on sama tauti. Tai ehkä olet kuullut taudista nyt vasta ensi kertaa. Aivan ymmärrettävästi olet ymmälläsi ja järkyttynytkin. Mielessäsi risteilee monenlaisia kysymyksiä:

Mitä oireita tulen saamaan?

Miksi juuri minä sairastuin?

Miten minulle tulee käymään?

Mikä tauti tämä oikein on?

Miten tautia hoidetaan?

Toivomme, että tämän oppaan avulla saat käsityksen sairaudestasi ja siihen liittyvistä asioista. Lehtinen ei voi eikä pyriäkään vastaamaan kaikkiin mahdollisiin kysymyksiin. Voit halutessasi kysyä lisää soittamalla Parkinson-liiton toimistoon.

Mikä on Parkinsonin tauti?

Parkinsonin tauti on etenevä neurologinen sairaus, jonka oireet saadaan nyky lääkekityksen avulla kuitenkin yleensä varsin hyvin hallintaan. Taudin pääpiirteitä ovat:

- **lepovapina**
- **lihasjäykkyys**
- **liikkeiden hitaus**

- hitaus aloittaa tahdonalainen liike
- liikkeiden nopeuden ja laajuuden väheneminen liikkeitä toistettaessa

- **tasapainon heikkeneminen**

Jokaisen Parkinsonin tautiin sairastuneen oireisto on erilainen. Kaikilla ei esimerkiksi ole vapinaa lainkaan, tai hitaus voi olla jollakin keskeisin oire ja toisella sitä tuskin havaitsee.

Tauti johtuu siitä, että aivojen tietyt liikesäätelyyn osallistuvat hermosolut alkavat tuhoutua. Tuhoutumista ei toistaiseksi pystytä millään hoidolla pysäyttämään. Samanlaista solujen vähittäistä tuhoutumista tapahtuu normaalissakin vanhenemisessä, Parkinsonin taudissa prosessi vain alkaa aikaisemmin ja on nopeampaa.

Taudin yleisyys

Koko väestöstä 1–2 ihmistä tuhannesta sairastaa Parkinsonin tautia. Yli 70-vuotiaista tauti on jo 1–2 ihmisellä sadasta. Kyseessä on siis kohtalaisen yleinen sairaus. Suomes-


sa sairastuu vuosittain ainakin 750 ihmistä Parkinsonin tautiin ja kaikkiaan Suomessa arvioidaan olevan 10 000–12 000 parkinsonpotilasta. Keskimääräinen alkamisikä on 65 vuotta. Useimmille tauti kehittyy 50.–70. ikävuoden välillä. Alle 30-vuotiaana sairastuminen on harvinaista, joskin mahdollista. Miehillä tautia on jonkin verran enemmän kuin naisilla.

Taudin kulku

Parkinsonin tauti on parantumaton, yleensä hitaasti etenevä sairaus. Eri potilaiden taudin kulku voi olla hyvin erilainen. Jonkun toimintakyky saattaa huonontua muutamassa vuodessa olennaisesti, ja joku säilyy vähäoireisena useita vuosikymmeniä. Suurin osa sijoittuu näiden ääripäiden väliin.

Mitä aivoissa tapahtuu?

Parkinsonin taudissa hermosoluja tuhoutuu pääasiallisesti aivojen tyviosassa sijaitsevien hermosolukertymien eli tumakkeiden alueelta. Mustatumake on Parkinsonin taudissa vahingoittuvista tumakkeista tärkein. Se kuuluu liikkeiden, asennon ja tasapainon säätelyjärjestelmään. Mustatumakkeen soluissa toimii tiedonkulkua solusta toiseen välittävänä aineena dopamiini. Mitä enemmän soluja tuhoutuu, sitä alhaisemmaksi käy dopamiinin pitoisuus ja sitä enemmän tulee esille Parkinsonin taudin oireita. Muilla aivoalu-



eilla dopamiini osallistuu myös tunne-elämän ja eräiden tiedollisten toimintojen säätelyyn.

Solut eivät tuhoudu äkillisesti, vaan kyseessä on hidas tapahtuma. Näkyvien oireiden ilmaantumisesta edeltääkin useiden vuosien mittainen piilevä vaihe. Tautia ei voida todeta etukäteen, eikä sen puhkeamista voida toistaiseksi millään keinoin estää.

Kuka sairastuu Parkinsonin tautiin?

Taudin aiheuttajaa ei tiedetä. Lukuisista tutkimuksista huolimatta ei edelleenkään voida kertoa, miksi juuri Sinä olet sairastunut Parkinsonin tautiin ja esimerkiksi puoliso tai naapurisi ei ole. Erilaisia ympäristötekijöitä on tutkittu paljon, mutta mitään selvää syytä ei ole voitu osoittaa Parkinsonin taudin aiheuttajaksi. Parkinsonin tautia sairastavien suvuissa esiintyy muita samaa tautia sairastavia 2–3 kertaa enemmän kuin muiden suvuissa. Toisaalta suurimmalla osalla tauti ei periydy ainakaan minkään tunnetun perinnöllisyyden lainalaisuuden mukaan. Näin ollen on epätodennäköistä, että esimerkiksi lapsesi sairastuisivat samaan tautiin.

Miten Parkinsonin tauti todetaan?

Parkinsonin tautia ei edelleenkään voida todeta millään verikokeella eikä röntgen- tai magneettitutkimuksella, vaan taudin diagnoosi perustuu aina neurologin tekemään haastatteluun ja tutkimukseen. On tärkeää, että diagnoosi tehdään huolellisesti. Onhan kyseessä jatkuvaa lääkitystä vaativa elinikäinen sairaus. Diagnoosin teko ei välttämättä ole aina helppoa. Lääkityksen aloittamisella ei ole kiire. Taudin alkuvaiheessa tehdään neurologin harkinnan mukaan aivojen kuvantamistutkimus, jonka tarkoituksena on sulkea pois muita Parkinsonin tautia muistuttavia sairauksia. Dopamiinipuutosta selvittävästä isotooppikuvauksesta saattaa olla apua diagnostiikassa.

Parkinsonin taudin oireet

Parkinsonin tauti on monimuotoinen sairaus. Oireiden painottuminen ja oireiden aiheuttama haitta ovat jokaisella potilaalla erilaiset. Kaikki eivät välttämättä saa kaikkia mahdollisia oireita. Jollakin vapina on pääoire, kun taas toinen ei vapise lainkaan, vaan kärsii lähinnä hitaudesta ja kankeudesta.

Useimmiten taudin oireet alkavat toisesta kädestä tai jalasta ja etenevät kuukausien tai vuosien aikana samanpuoleiseen toiseen raajaan ja vasta myöhemmin vastakkaisen

puolen raajoihin. Tässäkin on suuria eroja: jollakin oireet painottuvat yläraajoihin, toisella taas alaraajoihin. Koska solutuho aivoissa ei tapahdu tasaisesti ja symmetrisesti, myös oireet ovat epäsymmetriset ja vaihtelevat. Mikäli potilaan oireet ovat täysin symmetriset, neurologi joutuu pohtimaan diagnoosia tavallistakin tarkemmin.

Parkinsonin taudin yhteydessä tavallisimmin esiintyvät oireet ovat siis lepovapina, lihasjäykkyys, liikkeiden hitaus ja tasapainovaikeudet. Lisäksi saattaa ilmaantua

- **erilaisia autonomisen hermoston häiriöitä mm.** ihon rasvoittumista, hikoilun lisääntymistä, asennon vaihdokseen liittyvää verenpaineen laskua, ummetusta ja virtsantulovaikeuksia.

- **tiedollisten toimintojen ja tunne-elämän häiriöitä,** esimerkiksi tunneherkkyyden lisääntymistä, masennustaipumusta, taipumusta sosiaaliseen eristäytymiseen, aloittekyvyn heikkenemistä ja ajatusten hidastumista. Osalle voi tulla muistiongelmia. Muistihäiriöistä kärsivät ovat yleensä iäkkäinä sairastuneita. Hallitsevina ovat kuitenkin liikuntakyvyn vaikeutumista aiheuttavat oireet.

Vapina (tremor)

Vapina on ensimmäinen oire 70 %:lla sairastuneista. Vapina ilmaantuu usein


ensin sormiin. Tyypillisimmin vapina alkaa toisesta kädestä ja leviää sitten kuukausien tai vuosien kuluessa samanpuoleiseen alaraajaan, sitten toisen puolen raajoihin ja joskus alleleukaan ja kieleen. Pää sen sijaan ei vapise. Toisen puolen raajat saattavat vapista enemmän koko taudin ajan.

Kaikilla vapinaa ei esiinny lainkaan. Jollakin se voi olla koko taudin ajan hyvin lievää ja ajoittaista. Vapina saattaa olla myös voimakasta, ja joskus se voi olla ainoa taudin aiheuttama todellinen haitta. Parkinsonlääkkeiden teho vapinaan on heikompi kuin niiden teho jäykkyyteen ja hitauteen.

Sairauden alkuvaiheessa vapina on ajoittaista ja ilmenee esimerkiksi jännittäessä tai hermostuessa kuten muihinkin sairauksiin liittyvä vapina. Vapina esiintyy tyypillisesti levossa eli silloin, kun ei yritä tehdä mitään, ja useimmiten jopa häviää tai vaimenee tahdonalaisen liikesuorituksen yhteydessä. Lievän vapinan voi saada lakkaamaan tahdonalaisesti. Vapina vaihtelee minuuttien ja tuntien aikana huomattavasti, ja on riippuvainen raajan asennosta. Stressi, hermostuminen ja uupumus pahentavat yleensä vapinaa.

Jäykkyys eli rigiditeetti

Parkinsonin taudissa lihasjänteys lisääntyy ja lihaksiin ilmaantuu jäyk-



kyyttä. Liikkeen aikana venyvä lihas ei rentoudukaan kuten ennen sairastumista, vaan vastustaa liikettä joko tasaaisesti, jolloin puhutaan lyijyputkijäykkyudesta, tai epätasaisesti, portaittain, jolloin puhutaan hammasratasjäykkyudesta. Myös lihasten lepojänteys lisääntyy. Lihasuorituksen yhteydessä jännittyvät usein myös sellaiset lihakset, jotka eivät osallistu liikkeeseen.

Jäykkyys on voimakkaampaa vartaloa lähellä olevissa lihaksissa (esimerkiksi niska, olkapää, lonkka) kuin ääreisosien lihaksissa (esimerkiksi nilkka ja ranne). Muiden oireiden tapaan myös jäykkyys on yleensä voimakkaampaa sillä puolella, josta tauti on alkanut.

Moni puhuu jäykkyudesta, vaikka tarkoittaa itse asiassa hitautta. Jäykkyyden havaitseminen itse on usein vaikeaa. Usein jäykkyys ja hitaus liittyvätkin toisiinsa. Jäykkyys voi vaikeuttaa käsien pujottamista paidan tai takin hihoihin ja taipumista kenkiä jalkoihin laittaessa tai selkää pestessä. Jäykkyyteen voi liittyä myös lihaskipuja.

Liikkeiden hitaus

Parkinsonin tautiin kuuluu jossain määrin liikkeiden hitautta, vaikka erot eri potilaiden välillä ovatkin huomattavia. Liikkeen aloittami-

nen voi olla normaalia hitaampaa, ja liike voi olla normaalia hitaampi aloittamisen jälkeen. Huomaamatta tapahtuvaa liikehdintää, kuten käsi- en liikuttelua puhetta tehostamaan tai jalan nostamista istuessa vuoron perään toisen päälle, on parkinsonpotilaalla vähemmän kuin muilla. Hitaus ilmenee kävellessä ns. myötäliikkeiden vaimentumisena tai puutumisenä: käsi tai kädet eivät heilahtele rennosti kävelyn tahtiin. Jollakin myötäliikkeen häviäminen toiselta puolelta on taudin ensimmäinen oire.

Usein parkinsonpotilas valittaa lihasheikkoutta, mutta varsinaista heikkoutta ei voida todeta. Lihashuonon tunne johtuu siitä, että lihasten kyky suorittaa jatkuvia ja tiheästi toistuvia lihassupistuksia on heikentynyt. Näin ollen jaksottaisen liikesuorituksen automaattinen toteuttaminen käy vaikeaksi. Esimerkiksi kun kättä panee nopeasti vuoronperään nyrkkiin ja avaa, liike muuttuu kerta kerralta kankeammaksi. Hetkellisen voimaa vaativan lihasliikkeen suorittaminen kyllä onnistuu, mutta voiman ylläpitäminen ja liikkeen toistaminen ei onnistukaan yhtä helposti.

Parkinsonpotilaan katse saattaa näyttää tuijottavalta, kun silmien räpyttely harvenee. Kasvojen lihasten hitaus saa sairastuneen usein näyttämään ilmeettömältä (hypomimia). Myös

eri tunnetiloja kuvaava ilmehdintä on aiempaa vähäisempää, mikä ei tietystikään tarkoita sitä, etteivätkö tunnetilat vaihtelisi kuten ennenkin.

Myös kielen ja nielun lihakset toimivat hitaammin ja kankeammin, mikä voi aiheuttaa puheen muuttumisen hiljaisemmaksi, epäselvemmäksi ja vivahteettomammaksi. Sormet tulevat kömpelömmiksi, ja tämä näkyy esimerkiksi kirjoitusvaikeuksina ja napittamisen hankaloitumisena.

Parkinsonin taudin hoito

Liikunta

Jokaisen ihmisen pitäisi liikkua aktiivisesti, sillä liikunta on erittäin tärkeä toimintakyvyn ylläpitäjä. Erityisen tärkeää liikkuminen on parkinson-potilaalle.

Säännöllinen liikkuminen sekä rentoutus- ja venytysharjoitukset kannattaa pyrkiä sisällyttämään päivittäiseen elämään. Kaikki liikkuminen on tärkeää, olipa se sitten imurointia, kaupassa käyntiä tai voimistelua.

Taudin alkuvaiheessa riittää usein voimistelu, myöhemmin voidaan oman voimistelu- ja venyttelyohjelman ohelle tarvita fysioterapiaa. Fysioterapian avulla voidaan esimerkiksi lievittää jäykkyuden aiheuttamia lihaskireyksiä ja kipuja sekä parantaa päivittäistoiminnoista selviytymistä.

Uiminen, allasvoimistelu ja sauvakävely sopivat monelle. Voimisteluryhmät ovat parkinsonpotilaalle erittäin suosittelavia. Ryhmät kokoontuvat yleensä säännöllisesti viikottain. Kotoa lähteminen ja muiden tapaaminen virkistää myös mieltä, mikä taas suoraan parantaa toimintakykyä. Myös monet Parkinson-kerhot järjestävät voimistelua ja muuta ryhmätoimintaa.

Kokeilemalla kannattaa etsiä itselleen sopivat liikuntamuodot ja hyvinvoinnin kannalta sopiva liikkumisen määrä. Liiallisuuksiin ei kannata mennä, vaan levolle on myös jätettävä riittävästi aikaa. Useimmille sopii paremmin se, että tekee pari pienempää kävely- tai juoksulenkkiä kuin yhden niin pitkän, että ehtii väsähtää perusteellisesti.

Lääkehoito

Sairastuminen Parkinsonin tautiin tarkoittaa myös sitä, että joudut käyttämään todennäköisesti koko elämäsi ajan lääkitystä. Säännöllinen lääkitys onkin taudin hoidon kulmakivi. Taudin oireita voidaan nyky lääkkeillä lievittää usein varsin hyvin.

Lääkehoidon tarkoituksena on korvata aivoissa tapahtunut dopamiinin puutos. Joskus jo taudin alkuvaiheessa voidaan käyttää monen eri lääkkeen yhdistelmähoitoa. Lääkkeiden lukumäärä sinänsä ei kerro taudin vaikeudesta mitään.



Lääkehoito aloitetaan useimmiten hitaasti lääkemannosta nostaen. Yleensä lääkitystä vahvistetaan ajan myötä asteittain. Lääkitys on aina yksilöllinen ja siihen tehtävät muutokset voivat eri potilailla olla hyvinkin erilaisia. Lääkkeisiin liittyy joskus sivuvaikutuksia, jotka voivat olla hankaliakin. Parkinsonpotilaan lääkahoito vaatiikin siksi erityisen tarkkaa ja asiantuntevaa lääkärin seuranta.

Tässä oppaassa mainittujen alkuperäislääkkeiden lisäksi markkinoilla on eri kauppanimillä edullisempia rinnakkaisvalmisteita, joiden vaikuttavat aineet ovat samoja kuin alkuperäislääkkeiden. Alkuperäisvalmisteiden nimet voivat vaihdella maasta toiseen.

1) levodopa

Lääkehoidon kulmakivi on levodopa ja siihen liitetty levodopan pilkkoutumista estävä karbidopa (Kardopal®, Sinemet®) tai benseratsidi (Madopar®). Levodopa on dopamiinin esimuoto, josta aivot tekevät dopamiinia.

Hoitoa ei kuitenkaan aina aloiteta levodopalla ja usein rinnalla käytetään muita lääkkeitä etenkin nuorilla potilailla, joilla isot levodopa-annokset voivat aiheuttaa pitempään käytettyinä tahattomia liikkeitä (dyskinesioita). Iäkkäille taas monen lääkkeen

yhdistelmä voi aiheuttaa sivuvaikutuksena sekavuutta tai harhanäkyjä, jolloin pelkkä levodopa saattaa olla sopivin vaihtoehto.

Hoito aloitetaan pienellä annoksella ja annosta nostetaan, kunnes löydetään kullekin sopiva lääkemäärä. Sivuvaikutusten ilmaantumisen estämiseksi on parempi sietää jonkin verran Parkinsonin taudin oireita kuin pyrkiä niistä tyystin eroon. Vaikka levodopa alkaa vaikuttaa jo parin viikon kuluttua hoidon aloittamisesta, parhaan tehon esilletulo voi joskus kestää kuukausia.

Mahdollisimman tasaisen vaikutuksen saavuttamiseksi lääke annostellaan tavallisimmin kolme neljä kertaa päivässä.

2) dopamiinin kaltaisesti vaikuttavat lääkeaineet (dopamiiniagonistit)

Dopamiiniagonistit voidaan jakaa kahteen ryhmään: ergot-johdoksiin (esim. bromokriptiini, Parlodel®), kabergoliini, Cabaser® ja non-ergot-johdoksiin. Nykyisin käytetään vain non-ergot-johdoksia: pramipeksoli (Sifrol®), ropiniroli (Requip®) ja rotigotiinilaastari (Neupro®).

Dopamiiniagonisteihin kuuluu myös apomorfiini (Apogo PEN®), jota käytetään vain erityistilanteissa pistoksina. Apomorfiinihoitoa voidaan harkita muun lääkehoidon ohella,

jos potilaalle ilmaantuu vaikeutuvia tilanvaihteluja.

Dopamiiniagostit vaikuttavat suoraan hermosoluissa oleviin dopamiinin kiinnittyskohtiin.

Kaikilla potilailla dopamiiniagonisti ei vaikuta yhtä tehokkaasti kuin levodopa, ja sivuvaikutuksia saattaa tulla herkemmin. Etenkin hoidon alkuvaiheessa nuoren parkinsonpotilaan hoito aloitetaan yleensä dopamiiniagonistilla. lääkäämmillekin agonistilääkitystä voidaan käyttää, jos potilas sietää lääkeytymisen.

Kun hoito aloitetaan dopamiiniagonistilla, levodopan aloittamisajankohdasta voidaan siirtää tuonnemmaksi. Useimmiten dopamiiniagonistia käytetään levodopa hoidon ohella.

3) MAO-B-entsyymin estäjät

Rasagiliini (Azilect®) ja selegiliini (Eldepryl®, Selegilin®) estävät aivoissa dopamiinia hajottavaa MAO-B-nimistä entsyymiä ja siten lisäävät dopamiinin vaikutusta aivoissa. Rasagiliini on selegiliiniä voimakkaampi MAO-B-estäjä. Sen käyttöä varten tarvitaan erillinen B-lausunto.

MAO-B-estäjää voidaan käyttää ensimmäisenä lääkkeenä etenkin jos oireet ovat lievät. Niitä voidaan käyttää myös lisälääkkeenä myöhemmässä taudin vaiheessa, jolloin levodopan tehoa ja vaikutusaikaa voidaan lisätä ja käytettävää levodo-

pa-annosta pienentää.

Rasagiliini otetaan kerran päivässä, yleensä aamuisin. Selegiliini on syytä ottaa aamuisin tai viimeistään puolilta päivin, koska myöhemmin otettuna se saattaa aiheuttaa unettomuutta. Selegiliini voi aiheuttaa verenpaineen laskua, joka saattaa tuntua huimauksena varsinkin pystyyn noustessa.

4) COMT-estäjät

COMT-entsyymi hajottaa levodopaa. Kun sen toimintaa estetään, vereen päässyt levodopa on pitempään saatavilla ja kerralla annettavan levodopan määrää voidaan vähentää.

COMT-estäjää käytetään aina yhdessä levodopan kanssa, koska sen tarkoituksena on nimenomaan tehostaa levodopan vaikutusta. Yksin otettuna lääke ei auta. Lääke aiheuttaa ripulia joka kymmenenennelle.

Yhdistelmävalmiste Stalevo:ssa® entakaponi on yhdistetty samaan tablettiin levodopan ja sen pilkkoutumista estävän karbidopan kanssa.

Toista COMT-estäjää tolkaponia saa vain Lääkelaitoksen erityisluvalla. Se otetaan kolmesti päivässä

5) Antikolinergit

Antikolinergiset lääkeaineet, kuten biperidiini (Ipsatol®) ja orfenadiiri (Norflex®), ovat vanhoja parkinsonlääkkeitä, joiden käyttö on nykyisin

vähäistä. Vapinaa ne saattavat helpottaa, mutta niiden teho lihasjäykkyyteen ja hidasliikkeisyyteen on vähäinen.

Etenkin iäkkäillä antikolinergit voivat heikentää muistia ja aiheuttaa virtsantulo vaikeutta.

6) Amantadiini

Amantadiini on myös vanha lääke, jota nykyisin saa vain erityisluvalla. Teholtaan se vastaa antikolinergisiä lääkkeitä. Amantadiini saattaa vähentää pakkoliikkeitä, mutta vaikutus on yleensä ohimenevää.

Lopuksi

Parkinsonin taudin lääkehoito on kehittynyt valtavasti noin 25 vuoden aikana. Lääketutkimuksia ja lääkehittelyä tehdään jatkuvasti eri puolilla maailmaa. Paraikaa kehitetään useita uusia parkinsonlääkkeitä, jotka toistaiseksi ovat tutkimuskäytössä. Onkin todennäköistä, että hoitomahdollisuudet tulevat jatkuvasti paranemaan.

Kirurgisia hoitomuotoja voidaan harkita, mikäli lääkityksellä ei saavuteta tyydyttävää hoitotulosta. Nykyisin käytetään syväaivostimulaattorin asennusta subtaalamiskus-tumakkeisiin. Hankalissa tilanteissa voidaan

asentaa myös letku vatsanpeitteiden läpi ja annostella levodopa suoraan ohutsuoleen (Duodopa®).

Parkinson-liiton toimistosta saat lisätietoa Parkinsonin taudista joko suullisena tai kirjallisena. Siellä on paikalla ihmisiä, jotka mielellään vastaavat kysymyksiisi ja auttavat Sinua erilaisissa tautiin liittyvissä asioissa. Saat sieltä tietoa myös Parkinson-liiton toiminnasta ja kotiasi lähinnä olevasta Parkinson-kerhosta tai -yhdistyksestä.

Liiton lehti Parkinson-postia on edullinen ja sisältää runsaasti tietoa ja kokemuksia Parkinsonin taudista. Halutessasi voit tilata Parkinson-liitosta erilaisia potilasoppaita, joista löydät käytännön neuvoja moniin itsehoitoosi liittyviin asioihin (mm. liikunta, ravitsemus, seksuaalisuus, arkiselviytyminen, tietoa pitkään sairastaneelle). Vastauksia kysymyksiisi saat myös liiton asiantuntijoilta soittamalla Parkinson-liiton neuvontapuhelimeen p. 0203 77667. Neuvontapäivystyksen ajankohdat ja hyödyllistä tietoa sairaudestasi löydät Parkinson-liiton kotisivuilta: www.parkinson.fi

Älä lannistu! Et ole yksin!

Suomen Parkinson-liitto ry
Erityisosaamiskeskus Suvituuli

Suvilinnantie 2
PL 905, 20101 Turku
vaihe (02) 2740 400
parkinson-liitto@parkinson.fi
www.parkinson.fi



Suomen Parkinson-liitto ry
Finlands Parkinson-förbund rf

Potilaiden parhaaksi.

Tavoittemme on kehittää ja löytää uudenlaisia hoitoja vakaviin sairauksiin.

Osaamisemme perustuu innovatiivisuuteen ja eri tieteenalojen yhdistämiseen uusien lääkehoitojen kehitystyössä.



Inspired by patients.
Driven by science.

UCB Pharma Oy Finland
Itsehallintokuja 6,
02600 ESPOO
Puh.010 234 6800
Faksi 010 234 6821
ucbfinland@ucb.com



2/2014